

Государственные нормативы в области архитектуры,  
градостроительства и строительства Республики Казахстан  
НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ПО ЦЕНООБРАЗОВАНИЮ И  
СМЕТАМ

## ҚҰРЫЛЫС ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР

4-жинақ. Ұңғымалар

## ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Сборник 4. Скважины

ҚР ЭСН 8.04-01-2024  
ЭСН РК 8.04-01-2024

Ресми басылым

Издание официальное

Қазақстан Республикасы Өнеркәсіп және құрылыс министрлігінің  
Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері комитеті

Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства  
Министерства промышленности и строительства Республики Казахстан

Государственные нормативы в области архитектуры,  
градостроительства и строительства Республики Казахстан  
НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ПО ЦЕНООБРАЗОВАНИЮ И  
СМЕТАМ

## ҚҰРЫЛЫС ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР

4-жинақ. Ұңғымалар

## ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Сборник 4. Скважины

ҚР ЭСН 8.04-01-2024  
ЭСН РК 8.04-01-2024

Ресми басылым

Издание официальное

Қазақстан Республикасы Өнеркәсіп және құрылыс министрлігінің  
Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері комитеті

Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства  
Министерства промышленности и строительства Республики Казахстан

## **Алғы сөз**

1 ӘЗІРЛЕГЕН	«ҚазҚСҒЗИ» АҚ
2 ҰСЫНҒАН	Қазақстан Республикасы Өнеркәсіп және құрылыс министрлігінің (ҚР ӨҚМ) Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық (ТКШ) істері комитетінің Құрылыстағы сметалық нормалар басқармасы
3 БЕКІТІЛГЕН ЖӘНЕ	ҚР ӨҚМ Құрылыс және ТКШ істері комитетінің
ҚОЛДАНЫСҚА	18.10.2024 жылғы № 133-НҚ бұйрығымен
ЕНГІЗІЛГЕН МЕРЗІМІ	01.01.2025 жылдан бастап
4 ОРНЫНА ЕНГІЗІЛДІ	ҚР ИИДМ Құрылыс және ТКШ істері комитетінің
	18.04.2022 жылғы № 71-НҚ бұйрығымен бекітілген
	ҚР ЭСН 8.04-01-2022 «Құрылыс жұмыстарына арналған элементтік сметалық нормалар»

**Осы мемлекеттік нормативті ҚР сәулет, қала құрылысы және құрылыс істері жөніндегі Уәкілетті мемлекеттік органының рұқсатынсыз ресми басылым ретінде толық немесе ішінара басуға, көбейтуге және таратуға болмайды**

## **Предисловие**

1 РАЗРАБОТАН	АО «КазНИИСА»
2 ПРЕДСТАВЛЕН	Управлением сметных норм в строительстве Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ) Министерства промышленности и строительства Республики Казахстан (КДС ЖКХ МПС РК)
3 УТВЕРЖДЕН	Приказом Комитета по делам строительства и ЖКХ МПС РК от 18.10.2024 года № 133-НҚ
И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ	с 01.01.2025 года
4 ВВЕДЕН ВЗАМЕН	ЭСН РК 8.04-01-2022 «Элементные сметные нормы на строительные работы», утвержденных приказом КДС ЖКХ МИИР РК от 18.04.2022 года № 71-НҚ

**Настоящий государственный норматив не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Уполномоченного государственного органа по делам архитектуры, градостроительства и строительства**

## Содержание

Техническая часть .....	1
Раздел 1104-01 Бурение скважин.....	24
Подраздел 1104-0101 Бурение роторное .....	24
Группа 1104-0101-01 Бурение роторное с прямой промывкой станками с дизельным двигателем.....	24
Группа 1104-0101-02 Бурение роторное с обратной промывкой станками с дизельным двигателем с применением центробежного и вакуумного насосов .....	98
Группа 1104-0101-03 Бурение роторное с обратной промывкой станками с дизельным двигателем и применением эрлифта.....	122
Подраздел 1104-0102 Бурение колонковое .....	146
Группа 1104-0102-01 Бурение колонковое станками вращательного бурения с электродвигателем.....	146
Подраздел 1104-0103 Бурение ударно-канатное .....	169
Группа 1104-0103-01 Бурение ударно-канатное станками типа БС-1м.....	169
Группа 1104-0103-02 Бурение ударно-канатное станками типа УГБ-3УК и УГБ-4УК .....	178
Подраздел 1104-0104 Бурение шнековое .....	223
Группа 1104-0104-01 Бурение шнековое станками типа ЛБУ-50.....	223
Группа 1104-0104-02 Бурение шнековое станками типа СО-2.....	229
Подраздел 1104-0105 Бурение ударно-вращательное .....	235
Группа 1104-0105-01 Бурение ударно-вращательное .....	235
Подраздел 1104-0106 Бурение перфораторное .....	249
Группа 1104-0106-01 Бурение перфораторное .....	249
Подраздел 1104-0107 Устройство скважины лучевой дренажной.....	264
Группа 1104-0107-01 Устройство скважины лучевой дренажной установкой УЛБ-130 .....	264
Раздел 1104-02 Крепление скважины трубами, извлечение труб, свободный спуск или подъем труб из скважины.....	265
Подраздел 1104-0201 Крепление скважины трубами, извлечение труб, свободный спуск или подъем труб из скважины .....	265
Группа 1104-0201-01 Крепление скважины при роторном бурении трубами с муфтовым соединением .....	265
Группа 1104-0201-02 Крепление скважины при роторном бурении трубами со сварным соединением .....	279
Группа 1104-0201-03 Крепление скважины при колонковом бурении трубами с муфтовым соединением .....	292
Группа 1104-0201-04 Крепление скважины при колонковом бурении трубами со сварным соединением .....	299

Группа 1104-0201-05 Крепление скважины трубами с муфтовым соединением установками и станками ударно-канатного бурения .....	306
Группа 1104-0201-06 Крепление скважины трубами со сварным соединением установками и станками ударно-канатного бурения .....	313
Группа 1104-0201-07 Крепление скважины трубами при ударно-канатном бурении комплектом оборудования шнекового бурения .....	321
Группа 1104-0201-08 Спуск или подъем свободные трубы обсадной (надфильтрованной трубы) в трубе большего диаметра .....	324
Группа 1104-0201-09 Установка кондуктора при колонковом бурении.....	335
Группа 1104-0201-10 Извлечение трубы обсадной из скважины станками роторного бурения .....	336
Группа 1104-0201-11 Извлечение трубы обсадной из скважины станками ударно-канатного бурения .....	340
Группа 1104-0201-12 Сварка трубы обсадной.....	345
Группа 1104-0201-13 Резка трубы обсадной .....	349
Раздел 1104-03 Тампонажные работы.....	354
Подраздел 1104-0301 Тампонажные работы.....	354
Группа 1104-0301-01 Цементация затрубного пространства.....	354
Группа 1104-0301-02 Тампонаж подбашмачный .....	365
Раздел 1104-04 Установка фильтра .....	372
Подраздел 1104-0401 Установка фильтра .....	372
Группа 1104-0401-01 Установка фильтра на колонне водоподъемных труб .....	372
Группа 1104-0401-02 Установка фильтра впотай на бурильных трубах .....	375
Группа 1104-0401-03 Засыпка в межтрубное пространство .....	379
Раздел 1104-05 Откачка воды из скважины.....	380
Подраздел 1104-0501 Откачка воды из скважины.....	380
Группа 1104-0501-01 Откачка воды эрлифтом.....	380
Группа 1104-0501-02 Откачка воды насосом .....	387
Раздел 1104-06 Сооружение колодца шахтного.....	389
Подраздел 1104-0601 Сооружение колодца шахтного.....	389
Группа 1104-0601-01 Сооружение и крепление колодца шахтного.....	389
Раздел 1104-07 Устройство оголовка .....	390
Подраздел 1104-0701 Устройство оголовка .....	390
Группа 1104-0701-01 Устройство оголовка и донного фильтра.....	390
Группа 1104-0701-02 Откачка воды из колодца шахтного .....	391
Группа 1104-0701-03 Перемещение станка бурового в пределах строительной площадки .....	391
Группа 1104-0701-04 Ликвидация скважины буровыми станками .....	392
Раздел 1104-08 Прочие и специальные работы.....	398

Подраздел 1104-0801 Прочие и специальные работы .....	398
Группа 1104-0801-01 Обработка скважины реагентная .....	398

## ДЛЯ ЗАМЕТОК

---

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ БАҒА БЕЛГІЛЕУ ЖӘНЕ СМЕТАЛАР  
БОЙЫНША НОРМАТИВТІК ҚҰЖАТТАР**

**НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ПО ЦЕНООБРАЗОВАНИЮ И СМЕТАМ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

---

**ҚҰРЫЛЫС ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ  
НОРМАЛАР  
4-ЖИНАҚ. ҰҢҒЫМАЛАР**

**ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ  
СБОРНИК 4. СКВАЖИНЫ**

---

Дата введения 2025-01-01

**Техническая часть**

**1 Общие указания**

1.1 Элементные сметные нормы (далее - нормы) сборника 4 «Скважины» (далее - Сборник) предназначены для выполнения работ строительных по устройству скважин.

1.2 Нормы распространяются на:

-роторный (с прямой и обратной промывкой) и ударно-канатный способы бурения скважин;

-колонковый, шнековый, ударно-вращательный и перфораторный способы бурения скважин;

-сооружения шахтных колодцев и устройство лучевого дренажа в строительстве для целей водоснабжения, водопонижения, осушения, искусственного закрепления грунтов и других технических целей.

Нормы разработаны на конечную глубину скважины.

1.3 В нормах Сборника предусмотрено время эксплуатации машин, потребляющих энергию от постоянного источника электроснабжения. Применение передвижных источников электроснабжения должно быть обосновано проектом организации строительства. Время эксплуатации передвижных электростанций следует учитывать дополнительно, количество маш.-ч определяется по данным проекта организации строительства (ПОС).

1.4 Нормы учитывают подачу воды от постоянного источника водоснабжения и наличие резервуарного запаса воды.

1.5 Количество и диаметры обсадных труб и башмаков для крепления скважин, а также звеньев фильтровой колонны должны приниматься по проектным данным с учетом отходов:

при вращательном бурении для труб диаметром до 273 мм с муфтовым соединением – 2%, со сварным соединением – 3 %, для труб диаметром свыше 273 мм с муфтовым соединением – 1%, со сварным соединением – 2%;

при ударно-канатном бурении для труб диаметром до 273 мм с муфтовым соединением – 2,5%, со сварным соединением – 3,5 %, для труб диаметром свыше 273 мм с муфтовым соединением – 2%, со сварным соединением – 3%.



1.6 При креплении скважин трубами, их свободном спуске или подъеме, а также их извлечении с применением обсадных труб со сварным соединением следует учитывать дополнительно сварку или резку труб, приведенные в нормах 1104-0201-(1201÷1212, 1301÷1312).

1.7 Износ извлекаемых стальных обсадных труб при вращательном бурении следует принимать в процентах от глубины крепления скважины:

до 100 м - 9%;

свыше 100 до 200 м - 14%;

свыше 200 м - 19%.

при ударно-канатном бурении:

до 100 м - 10%;

свыше 100 до 200 м - 15%;

свыше 200 м - 20%.

1.8 Расход гравия или песка при засыпке фильтра следует определять дополнительно в соответствии с данными проекта. Справочные нормы расхода гравия на 1 м фильтра приведены в таблице 1.

**Таблица 1 - Изготовление фильтров. Фильтр с гравийной обсыпкой**

*Состав работ:* 1. Установка фильтра. 2. Засыпка гравия в затрубное пространство скважины.

**Нормы расхода гравия на 1 м фильтра**

скважины	Диаметр, мм		Норма расхода, м <sup>3</sup>
	обсадных труб	фильтра	
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
295	219	146	0,078
346	273	168	0,108
394	325	168	0,155
		219	0,126
445	377	168	0,195
		219	0,176
		273	0,145
490	426	219	0,225
		273	0,195
		325	0,158
550	478	219	0,298
		273	0,270
		325	0,232
		377	0,191
600	529	273	0,338
		325	0,302
		377	0,256

1.9 Состав комплекта оборудования на откачку воды и продолжительность откачки необходимо принимать по проекту и в соответствии с действующими требованиями.

1.10 Нормами Сборника учтено перемещение оборудования, деталей и вспомогательных материалов в рабочей зоне в радиусе до 10 м.

1.11 Расход ресурсов и стоимость геофизических работ в скважинах определяется дополнительно на основе расчетов, выполняемых специализированными организациями. Лимит расходов на эти цели необходимо предусматривать в сметных расчетах стоимости строительства в главе 9 «Дополнительные затраты на строительство».

1.12 Классификация грунтов по группам в зависимости от трудности и способа бурения скважин, а также по их устойчивости приведена (справочно) в таблицах 2, 3.

Таблица 2 - Распределение грунтов по буримости

Группа грунтов	Наименование и характеристика грунтов
1	2
	<b>1 Роторное бурение</b>
1	Торф и растительный слой без корней. Рыхлые: лесс, пески (неплывуны), супеси без гальки и щебня. Ил влажный и иловатые грунты. Суглинки лессовидные. Трепел. Мел слабый.
2	Торф и растительный слой с корнями с небольшой примесью мелкой (до 3 см) гальки или щебня. Пески плотные. Суглинок плотный. Лесс. Мергель рыхлый. Плывуны. Лед. Глины средней плотности. Мел. Диатомит. Каменная соль. (Галит). Железная руда охристая.
3	Суглинки и супеси с примесью свыше 20% мелкой (до 3 см) гальки и щебня. Лесс плотный. Дресва. Глины: с частыми прослоями (до 5 см) слабосцементированных песчаников и мергелей, плотные мергелистые, загипсованные, песчанистые. Алевролиты глинистые слабосцементированные. Песчаники слабосцементированные глинистые на известковистом цементе. Мергель. Известняк-ракушечник. Мел плотный. Магнезит. Гипс тонкокристаллический выветрелый. Каменный уголь слабый. Сланцы: тальковые, разрушенные, всех разновидностей. Марганцевая руда. Железная руда окисленная, рыхлая. Бокситы глинистые.
4	Галечник, состоящий из мелких галек осадочных пород. Мерзлые водоносные пески, ил, торф. Алевролиты плотные, глинистые. Песчаники глинистые. Мергель плотный. Неплотные: известняки и доломиты. Магнезит плотный. Пористые: известняки, туфы. Опоки глинистые. Гипс кристаллический. Ангидрид. Калийные соли. Каменный уголь средней твердости. Бурый уголь крепкий. Каолин первичный. Сланцы: глинистые, песчано-глинистые, горючие, углистые, алевролитовые. Аппатит кристаллический. Мартитовые и им подобные руды сильно выветрелые. Железная руда мягкая вязкая. Бокситы.
5	Галечно-щебенистые грунты. Мерзлые: песок крупнозернистый, дресва, ил, глины песчанистые. Песчаники на известковистом и железистом цементе. Алевролиты. Аргиллиты. Глины аргиллитоподобные, весьма плотные. Конгломерат осадочных пород на песчано-глинистом или другом пористом цементе. Известняки. Мрамор. Доломиты мергелистые. Ангидрид весьма плотный. Опоки пористые выветрелые. Каменный уголь твердый. Антрацит. Фосфориты желваковые. Сланцы глинистые, хлоритовые. Мартитовые и им подобные руды неплотные.
6	Глины плотные мерзлые. Глины плотные с прослоями доломита и сидеритов. Конгломерат осадочных пород на известковистом цементе. Песчаники: полевошпатовые, кварцево-известковистые. Алевролиты с включением кварца. Известняки: плотные доломитизированные, скарнированные. Доломиты плотные, опоки. Сланцы окварцованные. Аргиллиты слабоокремненные. Тальковокарбонатные породы. Аппатиты. Колчедан сыпучий. Бурые железняки ноздреватые. Гематито-мартитовые руды. Сидериты.
7	Аргиллиты окремненные. Галечник изверженных и метаморфических пород (речник). Щебень мелкий без валунов. Конгломераты с галькой (до 50%) изверженных пород на песчано-глинистом цементе. Конгломераты осадочных пород на кремнистом цементе. Песчаники кварцевые. Доломиты весьма плотные. Окварцованные: полево-шпаточные песчаники, известняки. Опоки крепкие, плотные. Крупно- и среднезернистые, затронутые выветриванием: граниты, сиениты, диориты, габбро и другие изверженные породы. Бурые, железняки ноздреватые пористые. Хромиты. Сульфидные руды. Мартито-сидеритовые и гематитовые руды. Амфибол-магнетитовые руды.
8	Аргиллиты кремнистые. Конгломераты изверженных пород на известковистом цементе. Доломиты окварцованные. Окремненные: известняки и доломиты. Фосфориты плотные пластовые. Сланцы окремненные. Гнейсы мелкозернистые, затронутые выветриванием: граниты, сиениты, габбро. Кварцево-карбонатные и кварцево-баритовые породы. Бурые железняки пористые. Гидрогематитовые руды плотные. Кварциты: гематитовые, магнетитовые. Колчедан плотный. Бокситы диаспоровые.
9	Базальты. Конгломераты изверженных пород на кремнистом цементе. Известняки карстовые. Кремнистые: песчаники, известняки. Доломиты кремнистые. Фосфориты пластовые окремненные. Сланцы кремнистые. Кварциты: магнетитовые и гематитовые. Роговики. Альбитофиры и кератофиры. Трахиты. Порфиры окварцованные. Диабазы тонкокристаллические. Туфы окремненные, ороговикованные. Крупно- и среднезернистые: граниты, гранито-гнейсы, гранодиориты. Сиениты. Габбро-нориты. Пегматиты. Окварцованные: амфиболит, колчедан. Кварцево-турмалиновые породы, не затронутые выветриванием. Бурые железняки плотные. Кварцы со значительным количеством колчедана. Бариты плотные.

## Продолжение таблицы 2

1	2
10	Валунно-галечные отложения изверженных и метаморфизованных пород. Песчаники кварцевые сливные. Джеспилиты, затронутые выветриванием. Фосфатно-кремнистые породы. Кварциты неравномерно-зернистые. Кварцевые: альбитофиры и кератофиры. Мелкозернистые: граниты, гранито-гнейсы и гранодиориты. Микрограниты. Пегматиты плотные, сильно кварцевые. Магнетитовые и мартитовые руды, плотные с прослойками роговиков. Бурые железняки окремненные. Кварц жильный. Порфириды сильно окварцованные и ороговикованные.
11	Альбитофиры тонкозернистые, ороговикованные. Джеспилиты, не затронутые выветриванием. Сланцы яшмовидные кремнистые. Кварциты. Роговики железистые очень твердые. Кварц плотный. Корундовые породы. Джеспилиты гематито-мартитовые и гематито-магнетитовые. Совершенно не затронутые выветриванием монолитно-сливные: джеспилиты, кремнь, яшмы, роговики, кварциты, эгериновые и корундовые породы.
12	Совершенно не затронутые выветриванием монолитно-сливные: джеспилиты, кремнь, яшмы, роговики, кварциты, эгериновые и корундовые породы.
	<b>2 Колонковое бурение</b>
1	Ил влажный, иловатые грунты. Лесс мягкопластичный, рыхлый, слежавшийся, весьма низкой прочности. Мел увлажненный, весьма низкой прочности. Песок крупнозернистый (0,5÷2,0 мм) рыхлый, песок среднезернистый (0,2÷0,5 мм) рыхлый, песок мелкозернистый (0,1÷0,2 мм) рыхлый. Песчано-глинистый грунт рыхлый, с примесью (до 10%) мелкой гальки и гравия; рыхлый с примесью (до 20%) мелкой гальки и гравия. Растительный слой без корней. Суглинки лессовидные рыхлые, мягкопластичные. Супесь пластичная рыхлая. Торф рыхлый без корней с небольшой примесью гальки и гравия. Трепел.
2	Глина тугопластичная. Диатомит. Каменная соль (галит). Лед. Лесс плотный, слежавшийся. Мел низкой прочности. Песок крупнозернистый (0,5÷2,0 мм) плотный, сухой. Песок среднезернистый (0,2÷0,5 мм) плотный, сухой. Песок мелкозернистый (0,1÷0,2 мм) плотный, сухой. Плывун. Растительный слой с корнями и примесью до 10% мелкой (до 3 см) гальки и щебня. Суглинки тугопластичные. Супесь твердая. Торф с корнями и примесью до 10% мелкой (до 3 см) гальки и щебня. Трепел весьма низкой прочности.
3	Алеврит глинистый низкой прочности. Гипс тонкокристаллический, выветрелый, низкой прочности. Глина ленточная, мягкопластичная. Глина ленточная, текучепластичная; мягкопластичная; мягкопластичная, вязкая, песчаная; полутвердая с частыми прослоями (до 5 см) слабосцементированных песчаников; полутвердая с частыми прослоями (до 5 см) слабосцементированных мергелей. Дресва. Ракушечник, ракушечник пористый. Магнезит низкой прочности. Мел малопрочный. Мергель низкой прочности. Пемза. Песчано-глинистый грунт со значительной примесью (от 20 до 30%) щебня, гравия и мелкой гальки. Песчаник крупнозернистый глинистый, низкой прочности на глинистом цементе, низкой прочности на известковистом цементе. Песчаник среднезернистый глинистый, низкой прочности на глинистом цементе, низкой прочности на известковистом цементе. Песчаник мелкозернистый глинистый, низкой прочности на глинистом цементе, низкой прочности на известковом цементе. Сланец гальковый разрушенный, низкой прочности. Суглинки полутвердые с примесью свыше 20% мелкой (до 3 см) гальки и щебня, мергелистые, загипсованные, песчанистые. Супесь твердая с примесью свыше 20% мелкой (до 3 см) гальки и щебня, мергелистая, загипсованная, песчаная. Трепел малопрочный.
4	Алеврит пониженной прочности. Ангидрит. Бетон слабый со щебнем осадочных пород. Галечник, состоящий из галек осадочных пород. Гипс кристаллический малопрочный. Глина песчаная, текучепластичная, полутвердая. Доломит малопрочный. Змеевик (серпентин). Известняк малопрочный; пористый, выветрившийся, пористый, малопрочный. Ил водоносный, мерзлый. Конгломерат осадочных пород на глинистом цементе. Магнезит малопрочный. Мел малопрочный. Опока глинистая. Песок крупнозернистый (0,5÷2,0 мм) водоносный, мерзлый; маловодоносный, мерзлый. Песок среднезернистый (0,2÷0,5 мм) водоносный, мерзлый; маловодоносный, мерзлый. Песок мелкозернистый (0,1÷0,2 мм) водоносный, мерзлый; маловодоносный, мерзлый. Песчаник крупнозернистый, выветрившийся, глинистый пониженной прочности, глинистый малопрочный, глинистый низкой прочности, с примесью галечника. Песчаник среднезернистый выветрившийся, глинистый пониженной прочности, глинистый малопрочный, глинистый низкой прочности. Сланец выветрившийся, глинистый низкой прочности, горючий низкой прочности, углистый низкой прочности, песчанистый низкой прочности. Торф водоносный мерзлый. Туфы слоистые, уплотненные, малопрочные, рыхлые, пористые.

## Продолжение таблицы 2

1	2
5	Алевролит малопрочный. Ангидрит средней прочности. Аргиллит малопрочный. Галечно-щебнистый грунт. Глина аргиллитовая, твердая, аргиллитоподобная, тугопластичная, песчанистая, мерзлая, с примесью гравия и гальки, мерзлая. Доломит мергелистый, малопрочный, пористый, выветрившийся, весьма низкой прочности. Дресва мерзлая. Змеевик (серпентин) низкой прочности. Известняк, доломитизированный, весьма низкой прочности, мергелистый, весьма низкой прочности. Мергель средней прочности. Мрамор. Опока пористая, выветрелая. Песок крупнозернистый (0,5÷2,0 мм) мерзлый. Песок мелкозернистый (0,1÷0,2 мм) мерзлый. Песчано-глинистый грунт с большим (более 30%) содержанием гравия и гальки. Песок крупнозернистый на железистом цементе, на известковистом цементе. Песчаник среднезернистый на железистом цементе, на известковистом цементе. Песчаник мелкозернистый на железистом цементе, на известковистом цементе. Сланец глинистый малопрочный, хлоритовый малопрочный. Цементный камень.
6	Алевролит с включением кварца. Аргиллит слабо окремненный, средней прочности, сильно выветрившийся. Бетон крепкий со щебнем осадочных пород. Бокситы. Габбро выветрившееся, крупнозернистое выветрившееся, среднезернистое выветрившееся, мелкозернистое выветрившееся. Галечник мелкий без валунов, связанный глинистым материалом, с ледяными прослойками, мерзлый. Глина влажная, твердая, мерзлая, с прослоями доломита, с прослоями сидеритов. Гранит крупнозернистый, выветрившийся, среднезернистый выветрившийся, мелкозернистый, выветрившийся. Доломит средней прочности. Известняк доломитизированный, средней прочности; мергелистый, средней прочности. Ракушечник скарированный, средней прочности. Конгломерат осадочных пород на известковистом цементе. Опока средней прочности. Песчаник крупнозернистый кварцево-известковый, полевошпатовый. Песчаник среднезернистый кварцево-известковый, полевошпатовый. Песчаник мелкозернистый кварцево-известковый, полевошпатовый. Песчаник-змеевик прочный крупнозернистый, среднезернистый, мелкозернистый. Порфир крупнозернистый, выветрившийся; среднезернистый выветрившийся. Порфирит крупнозернистый выветрившийся, среднезернистый выветрившийся. Сланец аспидный, окварцованный прочный, окварцованный, песчаный средней прочности, слюдяной, окварцованный средней прочности. Торф сильно выветрившийся.
7	Андезит сильно выветрившийся. Аргиллит окремненный. Габбро крупно- и среднезернистое, затронутое выветриванием. Галечник изверженных и метаморфических пород (речник), крупный с небольшим количеством мелких валунов. Гнейс крупнозернистый выветрившийся, среднезернистый выветрившийся, мелкозернистый выветрившийся. Гранит крупно и среднезернистый, затронутый выветриванием. Диабаз выветрившийся. Диорит крупнозернистый выветрившийся, среднезернистый выветрившийся, крупнозернистый, затронутый выветриванием, среднезернистый, затронутый выветриванием. Доломит прочный. Известняк окварцованный. Конгломерат осадочных пород на кремнистом цементе, с галькой (до 50%) изверженных пород на песчано-глинистом цементе. Опока крепкая. Пегматит крупнозернистый. Песчаник крупнозернистый кварцевый, окварцованный, полевошпатовый окварцованный. Песчаник среднезернистый кварцевый, окварцованный, полевошпатовый окварцованный. Песчаник мелкозернистый кварцевый, окварцованный. Порфир крупнозернистый, среднезернистый, мелкозернистый, выветрившийся. Сиенит крупнозернистый, затронутый выветриванием, среднезернистый, затронутый выветриванием, мелкозернистый, затронутый выветриванием. Торф слабо выветрившийся. Щебень мелкий без валунов.
8	Андезит мало выветрившийся. Аргиллит кремнистый. Базальт слабо выветрившийся. Габбро мелкозернистое, затронутое выветриванием. Гнейс, крупнозернистый, среднезернистый, мелкозернистый. Гранит мелкозернистый, затронутый выветриванием. Диорит мелкозернистый, выветрившийся, мелкозернистый, затронутый выветриванием. Доломит окремненный, окварцованный. Известняк окремненный, прочный окварцованный. Конгломерат изверженных пород на известковистом цементе. Пегматит плотный, сильно окварцованный. Порфир мелкозернистый. Сиенит мелкозернистый, выветрившийся. Сланец кремнистый, окремненный прочный. Торф со следами выветривания.

## Продолжение таблицы 2

1	2
9	Альбитофир. Амфиболит окварцованный. Андезит со следами выветривания. Базальт, базальт со следами выветривания. Бетон крепкий со щебнем изверженных пород. Габбро крупнозернистое, среднезернистое, мелкозернистое. Габбро-норит. Гранит крупнозернистый, среднезернистый, мелкозернистый. Гранито-гнейс. Гранодиорит крупнозернистый, среднезернистый. Диабаз крепкий, затронутый выветриванием, тонкокристаллический. Диорит крупнозернистый, среднезернистый, мелкозернистый. Доломит кремнистый. Известняк карстовый, кремнистый. Кератофир. Конгломерат изверженных пород на кремнистом цементе, кристаллических пород на кремнистом цементе. Пегматит. Песчаник крупнозернистый кремнистый, на кварцевом цементе, кремнистый. Песчаник среднезернистый кремнистый на кварцевом цементе, кремнистый. Песчаник мелкозернистый кремнистый, на кварцевом цементе, кремнистый. Порфир окварцованный. Роговик, сиенит крупнозернистый, среднезернистый, мелкозернистый. Сланец кремнистый очень прочный. Трахит. Туфы окремненные, ороговикованные.
10	Альбитофир кварцевый. Валуны, валунно-галечные отложения изверженных и метаморфизированных пород, валунный грунт, валуны кристаллических пород. Гранит (микрогранит). Гранит мелкозернистый. Гранито-гнейс мелкозернистый. Гранодиорит мелкозернистый. Джеспилиты, затронутые выветриванием. Диабаз крепкий, не затронутый выветриванием. Ил кварцевый. Пегматит кварцевый. Песчаник крупнозернистый кварцевый сливной. Песчаник среднезернистый кварцевый, сливной. Песчаник мелкозернистый кварцевый сливной. Порфирит сильно окварцованный, ороговикованный.
	<b>3 Ударно-вращательное, перфораторное бурение</b>
1	Мел низкой прочности.
2	Алевролит глинистый низкой прочности. Бетон слабый со щебнем осадочных пород. Гипс, кристаллический, малопрочный, тонкокристаллический, выветрелый, низкой прочности. Дресва, ракушечник, ракушечник пористый. Опока глинистая. Песчаник крупнозернистый низкой прочности на известковистом цементе, на глинистом цементе. Песчаник среднезернистый низкой прочности на глинистом цементе, на известковистом цементе. Песчаник мелкозернистый низкой прочности на известковистом цементе, на глинистом цементе. Порфир среднезернистый выветрившийся. Сланец выветрившийся хлоритовый малопрочный. Трепел весьма низкой прочности. Цементный камень.
3	Алевролит пониженной прочности. Аргиллит малопрочный. Габбро выветрившееся: крупнозернистое выветрившееся. Гнейс крупнозернистый выветрившийся. Диорит крупнозернистый выветрившийся. Змеевик (серпентин). Известняк малопрочный, пористый выветрившийся, пористый малопрочный. Конгломерат осадочных пород на глинистом цементе. Магнезит низкой прочности. Мел малопрочный. Мергель, низкой прочности, малопрочный. Опока пористая, выветрелая. Пемза. Песчаник крупнозернистый выветрившийся, глинистый пониженной прочности, глинистый малопрочный, глинистый низкой прочности, с примесью галечника. Песчаник среднезернистый выветрившийся, глинистый пониженной прочности, глинистый малопрочный, глинистый низкой прочности. Песчаник мелкозернистый выветрившийся, глинистый пониженной прочности, глинистый малопрочный, глинистый низкой прочности. Порфир крупнозернистый, выветрившийся. Сиенит крупнозернистый выветрившийся. Сланец глинистый малопрочный, глинистый низкой прочности, горючий низкой прочности, углистый низкой прочности, песчанистый низкой прочности. Туфы, слоистые, уплотненные, малопрочные, рыхлые, пористые.
4	Алевролит с включением кварца. Ангидрит, средней прочности. Аргиллит слабокремненный средней прочности. Бокситы. Габбро среднезернистое выветрившееся. Гнейс среднезернистый выветрившийся. Гранит крупнозернистый выветрившийся, среднезернистый выветрившийся. Диорит среднезернистый выветрившийся, крупнозернистый затронутый выветриванием, среднезернистый затронутый выветриванием. Доломит малопрочный, мергелистый малопрочный, пористый, выветрившийся, весьма низкой прочности. Дресва мерзлая. Змеевик (серпентин) низкой прочности. Известняк, доломитизированный весьма низкой прочности, мергелистый весьма низкой прочности. Конгломерат осадочных пород на известковистом цементе. Магнезит малопрочный. Мергель средней прочности. Опока средней прочности. Песчаник крупнозернистый глинистый, на железистом цементе, на известковистом цементе. Песчаник среднезернистый глинистый, на железистом цементе, на известковистом цементе. Песчаник мелкозернистый глинистый, на железистом цементе, на известковистом цементе. Сиенит среднезернистый выветрившийся. Сланец средней прочности.

## Продолжение таблицы 2

1	2
5	Андезит сильновыветрившийся. Аргиллит окремненный. Бетон крепкий со щебнем осадочных пород. Базальт сильновыветрившийся. Габбро мелкозернистое, выветрившееся, крупно- и среднезернистое, затронутое выветриванием. Гнейс мелкозернистый выветрившийся. Гранит мелкозернистый выветрившийся. Диорит мелкозернистый выветрившийся, мелкозернистый затронутый выветриванием. Доломит средней прочности. Известняк доломитизированный средней прочности, мергелистый средней прочности. Ракушечник средней прочности. Конгломерат осадочных пород на кремнистом цементе. Мрамор. Опока крепкая. Песчаник крупнозернистый кварцево-известковистый, полевошпатовый. Песчаник среднезернистый кварцево-известковистый, полевошпатовый. Песчаник мелкозернистый кварцево-известковистый, полевошпатовый. Песчаник-змеевик прочный крупнозернистый, среднезернистый, мелкозернистый. Порфир мелкозернистый выветрившийся. Сиенит крупнозернистый затронутый выветриванием, среднезернистый затронутый выветриванием, мелкозернистый выветрившийся. Сланец аспидный, окварцованный прочный, окварцованный, слюдяной. Торф сильновыветрившийся.
6	Аргиллит кремнистый. Андезит слабыветрившийся. Базальт слабыветрившийся. Габбро крупнозернистое, мелкозернистое затронутое выветриванием. Гнейс крупнозернистый, гранит крупнозернистый, крупно- и среднезернистый затронутый выветриванием. Гранодиорит крупнозернистый. Диабаз выветрившийся. Диорит крупнозернистый. Доломит прочный, окварцованный, окремненный. Известняк доломитизированный. Ракушечник скарированный. Конгломерат изверженных пород на известковистом цементе, изверженных пород на кремнистом цементе, кристаллических пород на кремнистом цементе. Пегматит крупнозернистый. Песчаник крупнозернистый кварцевый, кремнистый, на кварцевом цементе, кремнистый, окварцованный, полевошпатовый окварцованный. Песчаник среднезернистый кварцевый, кремнистый, на кварцевом цементе, кремнистый, окварцованный, полевошпатовый окварцованный. Песок мелкозернистый кварцевый, кремнистый, на кварцевом цементе, кремнистый, окварцованный, полевошпатовый, окварцованный. Порфир крупнозернистый. Сиенит крупнозернистый, мелкозернистый затронутый выветриванием. Сланец песчаный средней прочности. Торф слабыветрившийся.
7	Андезит со следами выветривания. Базальт со следами выветривания. Габбро среднезернистое. Габбро-норит. Гнейс среднезернистый. Гранит среднезернистый, мелкозернистый затронутый выветриванием. Гранито-гнейс. Гранодиорит среднезернистый. Диорит среднезернистый. Доломит кремнистый известняк окварцованный, окремненный, прочный окварцованный. Кератофир. Пегматит, плотный, сильноокварцованный. Порфир среднезернистый. Сиенит среднезернистый. Трахит, со следами выветривания. Туфы окремненные, ороговикованные.
8	Альбитофир. Амфиболит окварцованный. Бетон крепкий со щебнем изверженных пород. Габбро мелкозернистое. Гнейс мелкозернистый. Гранит (микрогранит). Гранит мелкозернистый. Гранито-гнейс мелкозернистый. Гранодиорит мелкозернистый. Джеспилиты, затронутые выветриванием. Диабаз крепкий, затронутый выветриванием; тонкокристаллический. Диорит мелкозернистый. Известняк кремнистый. Ил кварцевый. Пегматит кварцевый. Песчаник крупнозернистый кварцевый сливной. Песчаник среднезернистый кварцевый сливной. Песчаник мелкозернистый кварцевый сливной. Порфир мелкозернистый, окварцованный. Роговик. Сиенит мелкозернистый. Сланец кремнистый очень прочный, окремненный прочный.
9	Альбитофир кварцевый. Диабаз крепкий не затронутый выветриванием. Порфирит сильноокварцованный, ороговикованный.
	<b>4 Шнековое бурение</b>
1	Растительный слой и торф с небольшой примесью гальки и гравия, иловатые грунты. Лессовидные рыхлые суглинки, рыхлый лесс, трепел.
2	Рыхлые пески и песчано-глинистые грунты с примесью (до 10%) мелкой гальки и гравия. Глины ленточные, песчаные, пластичные. Диатомит. Сажа.
3	Песчано-глинистые грунты с примесью (10÷30%) мелкой гальки, щебня и гравия. Рыхлые мергели, плотные глины и суглинки, слежавшийся лесс, мел слабый. Сухие пески, уголь бурый, плавуну.
4	Песчано-глинистые грунты со значительной (свыше 30%) примесью гальки и щебня, плотные вязкие глины, валунные глины, каолин. Пористый известняк-ракушечник, плотный мел. Гипс, бокситы, ангидрит, фосфориты, опока, каменная соль, каменный уголь. Мерзлые грунты: песок, ил, торф, суглинки.

## Окончание таблицы 2

1	2
	<b>5 Ударно-канатное бурение</b>
1	Торф и растительный слой без корней, рыхлые пески, иловатые породы, болотные грунты. Рыхлые песчано-глинистые грунты (супеси) без гальки и щебня. Лессовидные суглинки, рыхлый лесс, трепел.
2	Торф и растительный слой с корнями или с небольшой примесью мелкой гальки и гравия. Рыхлые песчано-глинистые грунты с примесью (до 20%) мелкой гальки и гравия. Разновидности песков, не вошедших в 1 и 3 группы. Глины ленточные, пластичные и песчаные. Диатомит, сажа, увлажненный слабый мел. Бурый уголь, мягкий каменный уголь.
3	Песчано-глинистые грунты со значительной примесью (от 20 до 30%) щебня, гравия и мелкой гальки. Рыхлые мергели, плотные глины и суглинки, слежавшийся лесс, мел, сухие пески, лед чистый. Плывуны. Каменный уголь средней крепости.
4	Песчано-глинистые грунты с большим (более 30%) содержанием гравия и гальки. Плотные вязкие глины, валунные глины. Первичный каолин. Мягкие глинистые, углистые и талько-хлоритовые сланцы. Мергель, глинистые песчаники. Гипс, твердый мел, бокситы, ангидрит. Фосфорит, опока, каменная соль (галит). Крепкий каменный уголь. Мерзлые грунты: сильно водоносный песок, ил, торф, глины с примесью гравия и гальки.
5	Мелкий галечник без валунов. Аспидные кровельные, слюдистые сланцы. Песчаники на известковистом и железистом цементе. Известняки, доломиты кристаллические, мрамор. Аргиллиты, ноздреватые бурые железняки. Выветрившиеся изверженные породы: граниты, сиениты, диориты, габбро и т. П. Конгломераты осадочных пород на известковистом цементе. Мерзлые грунты: маловодоносный песок и ил, песчаные глины, плотные влажные глины, галечники, связанные глинистым материалом с ледяными прослойками.
6	Крупный галечник с небольшим количеством мелких валунов. Окварцованные сланцы, известняки и песчаники. Крупнозернистые изверженные породы: граниты, диориты, сиениты, габбро, гнейсы, порфиры и пегматиты, конгломераты осадочных пород на кремнистом цементе.
7	Галечник с большим количеством крупных валунов, валуны кристаллических пород. Кремнистые сланцы, известняки, песчаники. Мелкозернистые изверженные породы: граниты, сиениты, диориты, габбро. Плотные, сильнокварцевые пегматиты. Конгломераты кристаллических пород на кремнистом цементе.
	<b>6 Для шахтных колодцев.</b>
1	Всех видов: растительный слой, лесс, песок естественной влажности. Солончак и солонец мягкий.
2	Глина мягкопластичная, песок, насыщенный водой, суглинок мягкопластичный и лессовидный всех видов, супесь всех разновидностей, чернозем и каштановые земли естественной влажности.
3	Глина полутвердая и ломовая, лесс сухой и отвердевший всех видов, песок сухой сыпучий, солончак и солонец отвердевший, суглинок твердый всех видов, в том числе загипсованный, чернозем и каштановые земли отвердевшие.
4	Гравий и гравелистые грунты, глина твердая и загипсованная.
Примечание - При бурении валунов категорию определять по характеристике пород, составляющих эти валуны.	

**Таблица 3 - Распределение грунтов по группам устойчивости**

Группа грунтов	Наименование и характеристика грунтов
1	2
1	Устойчивые грунты (с жесткими структурными связями). Грунты и породы слоистого, обломочного и кристаллического сложения на известковом или кварцевом цементе: известняки, песчаники, доломиты, мраморы, граниты, габбро, диабазы и др. глинистые и песчано-глинистые грунты и породы. Грунты и породы слоистого или обломочного сложения, связанные глинистым, отчасти известковым цементом, сланцы глинистые, конгломераты, брекчии, мергели, туфы.
2	Неустойчивые грунты (без жестких структурных связей). Песчано-глинистые грунты, насыщенные водой: плывучие пески и плывуны, разжиженные грунты, разбухающие грунты и породы: глины, мел, гипс и т.п. Грунты и породы, представляющие собой скопление отдельных зерен и обломков без сцепления между собой: рыхлые грунты и породы, галька, щебень, гравий, пески. Валунные отложения. Разбитые трещинами грунты и породы 1 группы.

1.13 Нормами Сборника не учтен монтаж насосов артезианских. Эти работы следует определять дополнительно по соответствующим нормам.

1.14 Нормами предусмотрено бурение скважин на суше с открытой поверхностью в нестесненных условиях.

1.15 Под «стесненными условиями» понимается:

- при ударно-канатном бурении площадка размером – менее 16×15 м;
- при вращательном бурении площадка размером – менее 28×28 м;
- при бурении скважин в населенных пунктах и на территории промышленных предприятий расстояния от буровой установки до жилых и производственных помещений, железных, шоссейных и других городских дорог – менее полуторной высоты мачты (вышки)+10 м;
- при ширине рабочих проходов для обслуживания механизмов: стационарных - менее 1 м, самоходных и передвижных- менее 0,7 м;
- при сооружении скважин в садовых насаждениях и в лесу.

1.16 При бурении вращательным способом в грунтах выше 10-й группы расчет ресурсных норм следует определять по индивидуальным элементным сметным нормам расхода ресурсов.

1.17 Разбуривание цементных пробок следует определять по нормам раздела 1104-01 в зависимости от способа и глубины бурения по 5-й группе грунтов и высотой цементного стакана (пробки) не более 10 м.

1.18 Нормами Сборника не учтены отбор проб воды в процессе откачки и проведение химических и бактериологических анализов для проверки качества воды. Указанные работы необходимо определять дополнительно отдельным расчетом.

1.19 Количество добавок для улучшения качества буровой смеси и ее рабочих параметров в зависимости от состава грунтов приведены в таблице 4.

**Таблица 4**

Грунты	Состав смеси	Замес, кг/1000 л
1	2	3
Песок с гравием, зернистый песок	Бентонит	40÷60
	Биополимер для увеличения плотности взвеси	1÷3



## Окончание таблицы 4

1	2	3
Мелкий песок	Бентонит	20÷35
	Биополимер для увеличения плотности взвеси	2÷4
Смесь песка с глиной	Бентонитовый загуститель	25÷30
	Эмульсия для сгущения смеси	2÷4
Сухая глина	эмульсия для сгущения смеси	3÷4
	Биополимер, регулирующий фильтрацию	2÷5
Вязкая глина	Эмульсия для сгущения смеси	3÷4
	Смачивающий состав	2÷3

1.20 При креплении обсадными трубами расход труб при вращательном бурении следует принимать по данным таблицы 5.

**Таблица 5 - Крепление скважин стальными обсадными трубами. При вращательном бурении**

*Состав работ:*

При муфтовом соединении труб: 1. Подборка труб, снятие предохранительных колец и проверка резьбы. 2. Замер и шаблонировка труб. 3. Навинчивание и спуск труб в скважину. 4. Постановка и снятие хомута.

При сварном соединении труб: 1. Подбор и замер труб. 2. Шаблонировка труб и калибровка стыков, подъем и центрирование труб над устьем скважины. 3. Сварка стыков. 4. Спуск труб в скважину. 5. Постановка и снятие хомутов.

Нормы на 100 м обсадных труб, м

Материал	Соединение труб	
	муфтовое	сварное
1	2	3
Трубы стальные обсадные, диаметром, мм:		
до 273	102	103
св. 273	101	102
Примечание - Износ извлекаемых стальных обсадных труб следует принимать в процентах от глубины крепления скважин до 100 м – 9%, св. 100 до 200 м – 14%, св. 200 м – 19%.		

1.21 При креплении обсадными трубами расход труб при ударно-канатном бурении следует принимать по данным таблицы 6.

**Таблица 6 - Крепление скважин стальными обсадными трубами. При ударно-канатном бурении**

*Состав работ:*

При муфтовом соединении труб: 1. Подборка труб, снятие предохранительных колец и проверка резьбы. 2. Замер и шаблонировка труб. 3. Навинчивание и спуск труб в скважину. 4. Постановка и снятие хомута.

При сварном соединении труб: 1. Подбор и замер труб. 2. Шаблонировка труб и калибровка стыков, подъем и центрирование труб над устьем скважины. 3. Сварка стыков. 4. Спуск труб в скважину. 5. Постановка и снятие хомутов.

Материал	Нормы на 100 м обсадных труб, м	
	Соединение труб	
	муфтовое	сварное
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Трубы стальные обсадные диаметром, мм:		
до 273	102,5	103,5
св. 273	102,0	103,0
Примечание - Износ извлекаемых стальных обсадных труб следует принимать в процентах от глубины крепления скважин до 100 м – 10%, св. 100 до 200 м – 15%, св. 200 м – 20%		

1.22 Указанный в Сборнике размер «до» включает в себя этот размер.

## 2 Правила исчисления объемов работ

2.1 Объем буровых работ, способ бурения, тип бурового станка или агрегата следует определять по проекту с учетом классификации грунтов.

2.2 Объем грунтов при сооружении шахтных колодцев надлежит исчислять по наружному очертанию конструкций постоянной отделки.

Объем работ по креплению колодца, устройству донного фильтра определяется по данным проекта.

2.3 Нормами Сборника предусматривается бурение скважин в нормальных геологических условиях. В случаях осложнений, вызванных причинами геологического характера и происшедших не по вине исполнителя работ (поглощения и уходы промывочной жидкости через трещины и пустоты в горных породах, в случае необходимости замены глинистого раствора и др.), затраты труда, время эксплуатации машин и расход материалов, связанные с ликвидацией осложнений, определяются по фактическим данным на основании актов, составленных с участием заказчика (генподрядчика).

2.4 Скважины, выполнившие свое назначение, а также скважины, бурение которых прекращено по техническим или другим причинам, по согласованию с соответствующими инстанциями в установленном порядке подлежат ликвидации или приспособлению под наблюдательные.

2.5 Рекультивацию почвы после завершения работ по бурению скважин в случаях, когда она предусматривается проектом, определяют дополнительно по соответствующим нормам.

2.6 В случаях, предусмотренных проектом, следует дополнительно определять расход ресурсов на отдельные работы и устройства, потребность в которых встречается при производстве буровых работ, а именно:

- расчистку и планировку строительной площадки;
- устройство дорог, ограждений;

- устройство технологических водоводов для подачи воды и сброса откачиваемой пульпы и воды при разглинизации зоны водопритока и пробной откачке;
- устройство якорей для крепления растяжек мачты бурового станка;
- подвод сетей электро- и теплоснабжения, устройство защитного заземления.

### 3. Общие производственные нормы расхода материалов в строительстве

**Таблица 7 - Расход глины и воды на бурение скважины при промывке глинистым раствором**

*Измеритель: 100 м бурения скважины*

Наименование: 100 м бурения скважины																
Наименование элемента затрат	Единица изм.	Диаметр долота, мм, до														
		125	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Химреагенты	т	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П
Глина комовая	м³	2,19	3,20	4,90	8,00	13,00	20,00	25,00	30,00	39,00	46,00	54	62	70	78	86
Вода	м³	7.25	11,00	16.90	27.00	44.00	66.00	83.00	100.00	127.00	154.00	181	208	235	262	286

**Таблица 8 - Расход воды на бурение скважины при промывке водой, глубина скважины**

*Измеритель: 100 м бурения скважины*

Наименование элемента затрат	Единица измерения	Глубина скважины		
		до 100 м	до 400 м	более 400 м
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Вода	м <sup>3</sup>	215	320	440

**Таблица 9 - Нормы расхода бентонитовой глины на 100 м бурения скважины при плотностях глинистого раствора, приведенного в таблице**

*Измеритель: 100 м бурения скважины*

Наименование элемента затрат	Единица измерения	Плотность глинястого раствора - <b>1,05 кг/см</b> , долото диаметром, мм, до:									
		125	150	200	250	300	350	400	450	500	
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	
Глина бентонитовая	т	0,275	0,415	0,725	1,070	1,730	2,380	3,060	3,89	4,780	

*Измеритель: 100 м бурения скважины*

Наименование элемента затрат	Единица измерения	Плотность глинястого раствора - <b>1,10 кг/см</b> , долото диаметром, мм, до:									
		125	150	200	250	300	350	400	450	500	
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	
Глина бентонитовая	т	0,505	0,805	1,350	2,230	3,280	4,510	5,830	7,470	9,080	

*Измеритель: 100 м бурения скважины*

Наименование элемента затрат	Единица измерения	Плотность глинястого раствора - <b>1,15 кг/см</b> , долото диаметром, мм, до:									
		125	150	200	250	300	350	400	450	500	
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	
Глина бентонитовая	т	0,775	1,200	2,020	3,290	4,900	6,760	8,760	11,100	13,600	

*Измеритель: 100 м бурения скважины*

Наименование элемента затрат	Единица измерения	Плотность глинястого раствора - <b>1,20 кг/см</b> , долото диаметром, мм, до:									
		125	150	200	250	300	350	400	450	500	
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	
Глина бентонитовая	т	1,03	1,61	2,70	4,48	6,55	9,03	11,60	14,90	18,10	

*Измеритель: 100м бурения скважины*

Наименование элемента затрат	Единица измерения	Плотность глинястого раствора - <b>1,25 кг/см</b> , долото диаметром, мм, до:									
		125	150	200	250	300	350	400	450	500	
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	
Глина бентонитовая	т	1,30	1,95	3,40	5,54	8,26	11,30	14,60	18,50	22,70	

**Таблица 10 - Расход тампонажного цемента и воды при цементировании затрубного пространства скважин**

*Измеритель: 10 м цементируемой части*

Наименование элемента затрат	Единица измерения	Наружный диаметр обсадных труб, мм											
		146	168	219	273	325	377	426	476	530	630	720	820
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>
Портландцемент тампонажный бездобавочный	т	0,27	0,48	0,64	0,80	0,96	1,15	1,30	1,58	1,80	2,26	3,61	4,96
Вода	м <sup>3</sup>	0,14	0,24	0,32	0,40	0,48	0,58	0,65	0,79	0,90	1,13	1,81	2,48

**Таблица 11 - Расход цемента, воды и глины при подбашмачном тампонаже скважин**

*Измеритель: колонна*

Наименование элемента затрат	Единица измерения	Наружный диаметр обсадных труб, мм											
		127	168	219	273	325	377	426	476	530	579	630	720
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>
Портландцемент тампонажный	т	0,08	0,13	0,20	0,33	0,45	0,63	0,80	0,98	1,23	1,45	1,73	2,25
Глина	м <sup>3</sup>	0,05	0,08	0,13	0,18	0,25	0,35	0,45	0,55	0,70	0,83	0,98	1,28
Вода	м <sup>3</sup>	0,04	0,06	0,10	0,16	0,22	0,31	0,40	0,49	0,63	0,72	0,86	1,12

**Таблица 12 - Расход прочих материалов при роторном бурении скважин с прямой и обратной промывкой**

*Измеритель: 100 м проходки*

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Единица измерения	Группа грунтов				
			1	2	3	4	5
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
261-107-0444	Веревка техническая из пенькового волокна	т	0,000022	0,000036	0,000052	0,000081	0,000119
217-606-0201	Керосин для технических целей ГОСТ 33193-2020 марки КТ-1, КТ-2	т	0,000167	0,00026	0,000375	0,00059	0,00087
217-605-0203	Масло промышленное	т	0,00075	0,00118	0,00175	0,00272	0,00405
261-102-0222	Проволока из низкоуглеродистой светлой стали, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром 3 мм	кг	0,071	0,110	0,165	0,250	0,365
217-605-0301	Солидол ГОСТ 1033-79	т	0,00033	0,00052	0,000765	0,00118	0,00175
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 строительный	т	0,000024	0,000038	0,000055	0,000085	0,000124
218-103-0201	Ветошь	кг	0,26	0,41	0,60	0,94	1,38
217-108-0101	Гвоздь ГОСТ 283-75 строительный	кг	0,047	0,075	0,110	0,170	0,245
261-107-0747	Резина прессованная	кг	0,015	0,021	0,033	0,051	0,074
247-216-1103	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20 - 30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,059	0,095	0,136	0,210	0,315
215-203-0404	Доска необрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, любой ширины, толщиной от 32 мм до 40 мм ГОСТ 8486-86 сорт 4	м <sup>3</sup>	0,005	0,008	0,010	0,017	0,025
241-708-0100	Рукава резинотканевые напорно-всасывающие для воды ГОСТ 18698-79	м	0,064	0,099	1,480	0,229	0,335

Продолжение таблицы 12

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Единица измерения	Группа грунтов				
			6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8
261-107-0444	Веревка техническая из пенькового волокна	т	0,000153	0,000229	0,000344	0,000491	0,000683
217-606-0201	Керосин для технических целей ГОСТ 33193-2020 марки КТ-1, КТ-2	т	0,00113	0,00166	0,00253	0,00367	0,00507
217-605-0203	Масло промышленное	т	0,00520	0,0076	0,0116	0,0167	0,0231
261-102-0222	Проволока из низкоуглеродистой светлой стали, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром 3 мм	кг	0,480	0,71	1,07	1,57	2,17
217-605-0301	Солидол ГОСТ 1033-79	т	0,00227	0,00332	0,00507	0,00735	0,0102
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 строительный	т	0,000162	0,000235	0,000355	0,00052	0,000715
218-103-0201	Ветошь	кг	1,79	2,61	3,99	5,78	7,98
217-108-0101	Гвоздь ГОСТ 283-75 строительный	кг	0,320	0,48	0,72	1,04	1,43
261-107-0747	Резина прессованная	кг	0,097	0,140	0,220	0,325	0,435
247-216-1103	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20 - 30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,400	0,585	0,900	1,300	1,750
215-203-0404	Доска необрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, любой ширины, толщиной от 32 мм до 40 мм ГОСТ 8486-86 сорт 4	м³	0,030	0,048	0,072	0,104	0,144
241-708-0100	Рукава резиноканевые напорно-всасывающие для воды ГОСТ 18698-79	м	0,430	0,640	0,985	1,425	1,960

Таблица 13 Расход прочих материалов при ударно-канатном бурении скважин

Измеритель: 100 м проходки

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Группа грунтов						
			1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
261-107-0444	Веревка техническая из пенькового волокна	т	0,000101	0,000101	0,000213	0,000436	0,000872	0,00138	0,0025
217-606-0201	Керосин для технических целей ГОСТ 33193-2020 марки КТ-1, КТ-2	т	0,000125	0,000125	0,00022	0,00048	0,0009	0,00152	0,00275
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,80	0,80	1,71	3,48	3,96	11,00	19,90
217-605-0301	Солидол ГОСТ 1033-79	т	0,00075	0,00075	0,00135	0,00285	0,0054	0,00915	0,0165
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 строительный	т	0,000056	0,000056	0,000101	0,00021	0,0004	0,00068	0,00124
218-103-0201	Ветошь	кг	0,38	0,38	0,68	1,42	2,70	4,58	8,25
217-108-0101	Гвоздь ГОСТ 283-75 строительный	кг	0,285	0,285	0,607	1,240	2,48	3,93	7,12
261-107-0747	Резина прессованная	кг	0,014	0,014	0,030	0,062	0,124	0,196	0,356
217-605-0104	Пропан-бутан, смесь техническая ГОСТ Р 52087-2018	кг	0,426	0,426	0,911	1,859	3,718	5,873	10,652
247-216-1103	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20 - 30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,032	0,032	0,058	0,124	0,23	0,40	0,72

**Таблица 14 Расход прочих материалов при колонковом бурении скважин  
станками с электродвигателем**

*Измеритель: 100 м проходки*

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Единица измерения	Группа грунтов				
			1	2	3	4	5
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
261-107-0308	Листы, плиты асбестоцементные	м <sup>2</sup>	0,0007	0,0009	0,0013	0,0018	0,0023
261-107-0444	Веревка техническая из пенькового волокна	т	0,00003	0,000049	0,000065	0,0001	0,000149
217-606-0201	Керосин для технических целей ГОСТ 33193-2020 марки КТ-1, КТ-2	т	0,000208	0,000325	0,000425	0,000678	0,000986
217-605-0203	Масло промышленное	т	0,000955	0,00145	0,00201	0,00314	0,00456
261-102-0222	Проволока из низкоуглеродистой светлой стали, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром 3 мм	кг	0,089	0,140	0,190	0,288	0,426
217-605-0301	Солидол ГОСТ 1033-79	т	0,00041	0,00065	0,000885	0,00137	0,002
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 строительный	т	0,000029	0,000048	0,000062	0,000095	0,000142
218-103-0201	Ветошь	кг	0,325	0,512	0,690	1,080	1,590
217-108-0101	Гвоздь ГОСТ 283-75 строительный	кг	0,058	0,095	0,125	0,195	0,287
261-107-0747	Резина прессованная	кг	0,018	0,028	0,036	0,059	0,086
247-216-1103	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20 - 30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,074	0,118	0,157	0,241	0,356
241-704-0100	Манжета термоусадочная для изоляции трубопровода из труб с заводской изоляцией	шт.	0,207	0,325	0,436	0,675	1,000
215-203-0404	Доска необрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, любой ширины, толщиной от 32 мм до 40 мм ГОСТ 8486-86 сорт 4	м <sup>3</sup>	0,006	0,010	0,013	0,020	0,029
261-302-0480	Кабель силовой ГРШ, 16 мм <sup>2</sup>	м	0,061	0,098	0,132	0,205	0,300
261-404-0581	Набивки сальниковые, хлопчатобумажные, пропитанные ГОСТ Р 51177-2017	кг	0,055	0,095	0,125	0,196	0,288

*Продолжение таблицы 14*

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Единица измерения	Группа грунтов				
			6	7	8	9	10
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
261-107-0308	Листы, плиты асбестоцементные	м <sup>2</sup>	0,0035	0,0048	0,0066	0,0082	0,0102
261-107-0444	Веревка техническая из пенькового волокна	т	0,000182	0,000274	0,000409	0,000564	0,000782
217-606-0201	Керосин для технических целей ГОСТ 33193-2020 марки КТ-1, КТ-2	т	0,00124	0,00183	0,00276	0,00385	0,00531
217-605-0203	Масло промышленное	т	0,00572	0,00836	0,0127	0,0176	0,0243
261-102-0222	Проволока из низкоуглеродистой светлой стали, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром 3 мм	кг	0,528	0,780	1,190	1,650	2,280
217-605-0301	Солидол ГОСТ 1033-79	т	0,0025	0,00365	0,00558	0,00772	0,0107

## Окончание таблицы 14

217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 строительный	т	0,000177	0,000264	0,000396	0,000542	0,000756
218-103-0201	Ветошь	кг	1,97	2,87	4,39	6,07	8,38
217-108-0101	Гвоздь ГОСТ 283-75 строительный	кг	0,350	0,531	0,792	1,090	1,500
261-107-0747	Резина прессованная	кг	0,108	0,152	0,241	0,336	0,462
247-216-1103	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛЭПЛ, шириной 20 - 30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,440	0,649	0,985	1,360	1,890
241-704-0100	Манжета термоусадочная для изоляции трубопровода из труб с заводской изоляцией	шт.	1,23	1,84	2,87	3,85	5,32
215-203-0404	Доска необрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, любой ширины, толщиной от 32 мм до 40 мм ГОСТ 8486-86 сорт 4	м³	0,035	0,035	0,053	0,079	0,109
261-302-0480	Кабель силовой ГРШ, 16 мм²	м	0,374	0,550	0,836	1,160	1,570
261-404-0581	Набивки сальниковые, хлопчатобумажные, пропитанные ГОСТ Р 51177-2017	кг	0,352	0,528	0,792	1,080	1,510

## 3.1 Бурение скважин вращательным способом без отбора керна

*Состав работ:* 1. Бурение скважин с прямой промывкой водой или глинистым раствором. 2. Нарращивание бурильных труб. 3. Спуск и подъем бурового снаряда. 4. Смена породоразрушающего инструмента. 5. Приготовление глинистого раствора. 6. Обслуживание бурового оборудования.

**Таблица 15 - Расход трехшарошечных долот при бурении скважин роторным способом с применением бурильных труб диаметром 60,3÷73 мм**

Нормы на 1000 м проходки, шт

Глубина бурения, м	Группа грунтов									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Тип долот									
	М	МС	МС, С	С, СТ	СТ, Т	Т, ТК	ТК	К		
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
до 50	1,29	2,35	5,55	9,16	13,70	19,80	32,80	53,60	75,70	155,00
св. 50 до 100	1,40	2,60	5,75	9,47	14,30	21,00	33,50	55,70	77,30	158,00
св. 100 до 150	1,60	2,70	5,86	9,80	14,90	22,00	34,60	57,50	83,00	164,00
св. 150 до 200	1,80	2,90	5,92	10,00	15,80	22,50	35,80	58,50	87,40	167,00
св. 200 до 250	1,89	3,00	6,20	10,30	16,50	22,90	37,50	60,80	90,50	171,00
св. 250 до 300	2,09	3,20	6,35	10,60	18,00	24,00	39,60	62,80	94,50	175,00
св. 300 до 400	2,20	3,40	6,60	11,20	18,70	25,50	42,00	67,10	98,50	184,00
св. 400 до 500	2,29	3,51	6,89	11,80	19,50	27,20	43,20	69,50	105,00	195,00
св. 500 до 600	2,35	3,60	7,15	12,60	20,00	28,00	44,00	71,80	108,00	200,00
св. 600 до 700	2,50	3,70	7,40	13,20	21,60	29,00	45,00	74,50	111,00	212,00
св. 700 до 800	2,60	3,80	7,80	13,60	23,20	30,00	46,30	76,80	116,00	227,00
св. 800 до 900	2,80	4,00	8,00	14,00	24,00	32,00	48,00	79,50	119,00	240,00



**Таблица 16 - Расход трехшарошечных долот при бурении скважин роторным способом с применением бурильных труб диаметром 89÷114 мм**

Нормы на 1000 м проходки, шт

Глубина бурения, м	Группа грунтов									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>
до 50	1,3	2,5	7,15	12,9	19,4	28,7	44,7	66,1	92,5	156
св. 50 до 100	1,4	2,6	7,70	13,4	20,5	30,1	46,9	68,7	97	160
св. 100 до 150	1,6	2,75	8,25	13,8	21,3	31,6	49,2	71,5	101	164
св. 150 до 200	1,8	2,9	8,85	14,9	22,5	33,2	51,7	73,6	106	168
св. 200 до 250	1,95	3,05	9,6	16,0	23,3	34,8	54,3	75,8	110	172
св. 250 до 300	2,1	3,2	10,2	17,4	24,4	36,6	57,0	78,1	117	176
св. 300 до 400	2,2	3,3	10,8	18,8	26,5	38,2	58,9	80,7	122	184
св. 400 до 500	2,3	3,45	11,2	19,9	27,4	41,2	62,5	85,6	127	192
св. 500 до 600	2,4	3,6	11,4	21,3	28,6	43,7	66,3	90,8	132	200
св. 600 до 700	2,5	3,7	11,6	22,4	29,8	45,5	69,1	94,7	137	213
св. 700 до 800	2,6	3,8	11,8	23,4	31,6	47,4	71,9	98,5	142	226
св. 800 до 900	2,7	4,0	12,0	24,5	32,8	52,5	78,7	108,0	148	240
св. 900 до 1000	2,80	4,15	12,3	26,0	34,9	55,8	83,6	114,0	156	252
св. 1000 до 1100	3	4,3	12,6	27,7	36,8	58,9	88,3	121,0	165	264
св. 1100 до 1200	3,1	4,5	12,9	29,5	38,7	62,0	93,0	127,0	174	277
св. 1200 до 1300	3,2	4,65	13,3	31,3	41,5	66,4	99,6	136,0	185	289
св. 1300 до 1400	3,3	4,8	13,5	33,1	44,2	70,2	104,0	142,0	197	301
св. 1400 до 1500	3,4	5,0	13,8	35,0	46,8	74,9	112,0	153,0	209	314
св. 1500 до 1600	3,5	5,2	14,2	37,2	50,2	80,3	120,0	164,0	224	327
св. 1600 до 1700	3,6	5,35	14,5	39,4	53,8	86,1	129,0	176,0	238	339
св. 1700 до 1800	3,75	5,55	14,8	41,3	57,4	91,8	138,0	189,0	256	351
св. 1800 до 1900	3,85	5,7	15,2	43,5	61,5	98,4	147,0	201,0	273	363
св. 1900 до 2000	4,1	6,0	15,7	45,3	65,8	105,0	158,0	216,0	296	376

**Таблица 17 - Расход лопастных долот**

Нормы на 1000 м проходки, шт

Глубина бурения, м	Группа грунтов			
	1	2	3	4
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
до 50	2,4	4,3	6,7	11,3
св. 50 до 100	2,45	4,5	6,9	11,9
св. 100 до 150	2,6	4,55	7,2	12,4
св. 150 до 200	2,7	4,6	7,4	12,7
св. 200 до 250	2,8	4,8	7,6	13,5
св. 250 до 300	3,0	5,0	8,0	14,0
св. 300 до 400	3,15	5,15	8,3	14,3
св. 400 до 500	3,3	5,3	8,6	14,6
св. 500 до 600	3,5	5,5	9,0	16,0

**Таблица 18 - Расход бурильных труб**

Нормы на 1000 м проходки, м

Глубина бурения, м	Группа грунтов									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>
до 50	3,9	4,75	6,85	8,90	11,9	18,0	25,9	39,0	56,0	81,0
св. 50 до 100	5,0	5,95	9,0	11,5	15,0	23,2	32,0	48,6	69,0	99,6

Окончание таблицы 18

св. 100 до 150	5,85	7,5	10,3	13,4	17,8	26,9	38,5	57,0	82,0	120,0
св. 150 до 200	6,95	8,35	11,9	15,9	20,9	31,0	46,0	66,5	96,0	140,0
св. 200 до 250	7,85	11,0	13,8	18,2	24,0	36,0	52,0	76,0	110,0	159,0
св. 250 до 300	9,0	11,8	15,7	20,5	27,0	40,0	59,0	84,5	125,0	178,0
св. 300 до 400	10,5	13,9	18,8	24,7	32,8	49,7	70,8	104,0	149,0	220,0
св. 400 до 500	13,8	16,5	22,5	29,0	38,5	57,5	84,0	122,0	180,0	260,0
св. 500 до 600	15,0	18,9	25,8	33,7	44,8	66,9	96,7	139,0	219,0	298,0
св. 600 до 700	16,5	22,3	29,7	37,8	50,7	75,6	109,0	158,0	245,0	329,0
св. 700 до 800	18,7	24,6	33,4	42,3	56,5	84,3	122,0	179,0	271,0	368,0
св. 800 до 1000	26,2	31,9	45,2	57,8	77,0	106,0	150,0	209,0	295,0	419,0
св. 1000 до 1200	32,5	39,7	55,6	70,0	92,4	119,0	169,0	235,0	329,0	470,0
св. 1200 до 1400	39,4	51,3	66,7	86,7	113,0	146,0	205,0	287,0	402,0	563,0
св. 1400 до 1600	43,4	56,0	73,4	95,3	124,0	161,0	226,0	316,0	443,0	620,0
св. 1600 до 1800	47,8	62,1	80,8	105,0	137,0	177,0	248,0	347,0	486,0	680,0
св. 1800 до 2000	52,6	68,0	88,8	115,0	150,0	195,0	273,0	382,0	536,0	749,0
Примечание - Нормами предусмотрены стальные бурильные трубы длиной 6÷8 м, диаметром 60,3 – 89 мм. На бурильные трубы вводятся коэффициенты для диаметров: 114 мм – 0,69, 127 мм – 0,68, 146 мм – 0,55. При турбинном бурении на бурильные трубы берется коэффициент 0,5.										

Таблица 19 - Расход утяжеленных бурильных труб

Нормы на 1000 м проходки. шт.

Материал	Группа грунтов						
	1-2	3-4	5-6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8
Трубы бурильные утяжеленные	0,06	0,10	0,20	0,40	0,60	0,75	0,90
Примечание - При турбинном бурении к нормам расхода утяжеленных труб применяется коэффициент 0,5							

Таблица 20 - Расход глины для приготовления глинистого раствора

Нормы на 1000 м проходки, т

Диаметр, мм	Плотность глинистого раствора, г/см <sup>3</sup>					
	1,05	1,10	1,15	1,20	1,25	1,30
1	2	3	4	5	6	7
до 125	2,75	5,05	7,75	10,30	13,00	15,60
св. 125 до 150	4,15	8,05	12,00	16,10	19,50	23,50
св. 150 до 200	7,25	13,50	20,20	27,00	34,00	40,60
св. 200 до 250	10,70	22,30	32,90	44,80	55,40	67,20
св. 250 до 300	17,30	32,80	49,00	65,50	82,60	98,30
св. 300 до 350	23,80	45,10	67,60	90,30	113,00	135,00
св. 350 до 400	30,6	58,3	87,6	116,0	146,0	175,0
св. 400 до 450	38,9	74,7	111,0	149,0	185,0	223,0
св. 450 до 500	47,8	90,8	136,0	181,0	227,0	272,0
Примечание - Нормы расхода порошкообразной бентонитовой глины принимать в размере не более 20% массы глинистого раствора, применяемого для промывки скважины.						

Таблица 21 - Расход основных реагентов при приготовлении глинистого раствора

Нормы на 1000 м проходки, т

Диаметр скважины, мм	Материал				
	сода кальцинированная	реагент углещелочной		реагент из сульфитно-спиртовой	
		сода каустическая	бурый уголь	концентрат ССБ	сода каустическая
1	2	3	4	5	6

Окончание таблицы 21

до 125	0,20	0,10	1,00	2,06	0,25
св. 125 до 150	0,30	0,15	1,50	3,12	0,40
св. 150 до 200	0,50	0,25	2,50	5,30	0,65
св. 200 до 250	0,82	0,42	4,20	8,75	1,10
св. 250 до 300	1,23	0,60	6,00	12,70	1,64
св. 300 до 350	1,70	0,85	8,50	17,60	2,25
св. 350 до 400	2,20	1,10	11,00	23,00	2,90
св. 400 до 450	2,80	1,40	14,00	29,20	3,75
св. 450 до 500	3,40	1,70	17,00	35,20	4,50

**Таблица 22 - Расход крахмала для приготовления распадающегося промывочного раствора**

Нормы на 1000 м проходки, т

Диаметр скважины, мм	Концентрация крахмала в растворе, %	
	5	3
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
до 125	1,26	0,78
св. 125 до 150	1,75	1,05
св. 150 до 200	3,04	1,81
св. 200 до 250	4,46	2,67
св. 250 до 300	6,87	4,11
св. 300 до 350	9,47	5,68
св. 350 до 400	12,40	7,45
св. 400 до 450	16,50	9,87
св. 450 до 500	20,30	12,20
Примечание - В целях экономии крахмала допускается использовать водный раствор, содержащий 3% крахмала и 3% бентонитовой или местной глины. Для ускорения распада раствора и перехода его в жидкость со свойствами воды рекомендуется применять ферментный препарат амилосубтилин в количестве 0,02%-0,03% массы сухого крахмала.		

**Таблица 23 - Расход гипана для приготовления водогипанового раствора (ВГР)**

Нормы на 1000 м проходки, т

Диаметр, мм	Вязкость (условная) водогипанового раствора, с			
	20÷22	23÷25	26÷28	29÷30
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
до 125	8,5	12,7	16,9	21,2
св. 125 до 150	11,7	17,5	23,3	29,2
св. 150 до 200	21,2	31,8	42,4	53,0
св. 200 до 250	31,8	42,4	53,0	63,6
св. 250 до 300	47,7	63,6	79,5	95,4
св. 300 до 350	65,7	86,9	108,0	129,0
св. 350 до 400	86,9	115,0	144,0	172,0
св. 400 до 450	116,0	154,0	191,0	228,0
св. 450 до 500	142,0	189,0	235,0	282,0
Примечание - Нормами расхода предусмотрено применение гипана-1 в виде 15%-ного водного раствора				

Таблица 24 - Расход горючесмазочных материалов

Нормы на 1000 м проходки, т

Материал	Тип бурового агрегата	Марка двигателя	Группа грунтов									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Дизельное топливо	1БА-15В	ЯМЗ-236	2,10	3,07	4,70	7,70	11,00	14,20	20,80	31,90	45,80	62,50
	УРБ-3АМ	Д-54А	1,35	2,10	3,10	4,80	7,10	9,25	13,50	20,60	29,80	41,30
		СМД-14Б	1,45	2,30	3,40	5,30	7,80	10,00	14,70	22,60	32,90	45,00
Бензин	УРБ-2А	ЗИЛ-131	2,25	3,55	5,15	8,00	11,5	15,50	21,80	33,40	51,80	71,30
		ЗИЛ-157К	1,80	2,80	4,00	6,20	8,90	11,80	16,90	25,80	39,80	55,00
Дизельное топливо	1БА-15В	ЯМЗ-236	0,13	0,18	0,28	0,45	0,65	0,85	1,24	1,92	2,77	3,76
	УРБ-3АМ	Д-54А	0,08	0,13	0,19	0,29	0,43	0,56	0,82	1,25	1,80	2,49
		СМД-14Б	0,09	0,14	0,21	0,32	0,47	0,61	0,89	1,36	1,97	2,73
Автол	УРБ-2А	ЗИЛ-131	0,08	0,13	0,19	0,30	0,43	0,58	0,82	1,25	1,93	2,67
		ЗИЛ-157К	0,07	0,10	0,15	0,23	0,33	0,44	0,63	0,96	1,48	2,05

Таблица 25 - Расход горючесмазочных материалов на компрессорные работы

Нормы на 1 маш.-ч, кг

Тип компрессора	Марка двигателя	Материал			
		дизельное топливо	бензин	дизельное масло	Автол
1	2	3	4	5	6
ЗИФ55, ВКС 6Д	ЯАЗ 204	13,00	—	0,78	—
ПВ 10, НВ 10	ЯМЗ 236	14,00	—	0,84	—
ПР 10, ПР 10М	А01МК	10,90	—	0,65	—
ДК9, ДК9А, ДК9М	Д 108	10,10	—	0,61	—
ДК9М	КДМ-46	9,50	—	0,57	—
ЗИФ ПВ 5	Д 37Е-СЗ	4,60	—	0,28	—
ПР 6М	Д 240Л	7,40	—	0,44	—
ЗИФ 55В, ЗИФ 55	ЗИЛ 157К	—	12,80	—	0,47
ПКС 5, ПКС 3, ПКС 10	ЗИЛ 120	—	8,30	—	0,31
ПКСД 5,25	ГАЗ 52 04	—	7,10	—	0,26
Примечание - Расход бензина на запуск дизельных двигателей устанавливается до 30% в зимнее время и до 4,5% в летнее в зависимости от нормы расхода дизельного топлива.					

Таблица 26 - Расход прочих материалов

Нормы на 1000 м проходки

Материал	Единица измерения	Группа грунтов									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Болты разные с гайками и шайбами	кг	0,24	0,38	0,55	0,85	1,24	1,62	2,35	3,55	5,2	7,15
Гвозди разные	кг	0,47	0,75	1,10	1,70	2,45	3,20	4,80	7,20	10,40	14,30
Кабель электрический ГРШ, 16 мм <sup>2</sup>	м	0,50	0,78	1,14	1,75	2,56	3,40	4,95	7,57	11,00	15,20
Лента изоляционная	кг	0,59	0,95	1,36	2,10	3,15	4,00	5,85	9,00	13,00	17,50
Манжеты резиновые для бурового насоса	шт.	1,65	2,55	3,80	5,85	8,60	11,20	16,60	25,40	36,70	50,70
Набивка сальниковая	кг	0,48	0,75	1,10	1,75	2,45	3,15	4,75	7,20	10,40	14,30
Резина прокладочная, толщиной 2 мм	кг	0,15	0,21	0,33	0,51	0,74	0,97	1,40	2,20	3,25	4,35

Окончание таблицы 26

Шланг всасывающий, диаметром 75 и 100 мм	м	0,28	0,44	0,66	1,02	1,50	1,95	2,80	4,40	6,35	8,80
Шланг нагнетательный, диаметром 38 мм	м	0,36	0,55	0,82	1,27	1,85	2,35	3,60	5,45	7,90	10,80
Керосин	кг	1,67	2,60	3,75	5,90	8,70	11,30	16,60	25,30	36,70	50,70
Масло машинное	кг	7,50	11,80	17,5	27,20	40,50	52,0	76,00	116,00	167,00	231,00
Солидол	кг	3,30	5,20	7,65	11,80	17,50	22,7	33,20	50,70	73,50	102,00
Ветошь	кг	2,60	4,10	6,00	9,40	13,80	17,90	26,10	39,90	57,90	79,80
Проволока светлая диаметром 3 мм	кг	0,71	1,10	1,65	2,50	3,65	4,80	7,10	10,80	15,70	21,70
Веревка техническая из пенькового волокна	кг	0,22	0,36	0,52	0,81	1,19	1,53	2,29	3,44	4,91	6,83
Лесоматериалы разные	м3	0,05	0,08	0,10	0,17	0,25	0,30	0,48	0,72	1,04	1,44
Электровыключатели	шт.	0,03	0,04	0,05	0,07	0,10	0,13	0,19	0,29	0,41	0,57
Электропатроны	шт.	0,03	0,04	0,05	0,07	0,10	0,13	0,19	0,29	0,41	0,57
Электровилки	шт.	0,03	0,04	0,05	0,07	0,10	0,13	0,19	0,29	0,41	0,57
Электролампы	шт.	0,24	0,32	0,45	0,62	0,86	1,19	1,66	2,30	3,20	4,30
Электророзетки	шт.	0,03	0,04	0,05	0,07	0,10	0,13	0,19	0,29	0,41	0,57
Сетки защитные для электроламп	шт.	0,03	0,04	0,05	0,07	0,10	0,13	0,19	0,29	0,41	0,57
Рефлекторы для электроламп	шт.	0,04	0,05	0,07	0,10	0,14	0,19	0,27	0,37	0,52	0,71
Перчатки резиновые	пара	0,01	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,10	0,15	0,20
Коврик диэлектрический	шт.	0,01	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,10	0,15	0,20
Асбест листовой	кг	0,10	0,14	0,20	0,28	0,38	0,54	0,74	1,02	1,28	1,43

Таблица 27 - Расход инструментального (стального) каната

Нормы на 1000 м проходки, м

Тип бурового агрегата	Категория пород									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
УРБ-ЗАМ	10,6	14,6	20,3	26,8	33,3	40,6	56,8	78,5	114,7	150,0
1БА-15В	15,4	21,9	30,8	40,6	52,8	60,9	85,0	119,7	172,9	224,6
УБВ-600	20,3	29,0	40,6	53,5	67,4	81,0	114,0	159,0	230,0	299,0
БУ-75	41,4	56,7	81,1	108,0	134,4	162,0	227,0	318,0	460,6	600,0
БУ-125	47,4	65,9	92,6	124,0	153,0	185,0	259,0	363,0	526,0	686,0

### 3.2 Бурение скважин ударно-канатным способом станками типа УГБ-ЗУК (УКС-22) и УГБ-4УК (УКС-30)

Состав работ: 1. Бурение и чистка скважины. 2. Спуск и подъем бурового снаряда. 3. Очистка желонки от разбуренной породы. 4. Обслуживание бурового оборудования.

Таблица 28 - Расход стального каната

Нормы на 1000 м проходки, м

Марка станка	Назначение каната	Группа грунтов					
		1÷2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7	8
УГБ-ЗУК (УКС-22)	Инструментальный	—	30	60	120	200	370
	Желоночный	30	60	25	25	35	35
	Талевый	12	24	48	96	160	296
УГБ-4УК	Инструментальный	—	23	45	85	150	270
	Желоночный	25	50	20	20	30	30
	Талевый	9,2	18,4	36,0	68,0	120,0	216,0

**Таблица 29 - Расход прочих материалов при бурении станками типа УГБ-ЗУК и УГБ-4УК с электродвигателем**

Нормы на 1000 м проходки

Материал	Единица измерения	Группа грунтов					
		1-2	3	4	5	6	7
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
Болты с гайками разные	кг	0,56	1,01	2,10	4,00	6,80	12,40
Кабель электрический ГРШС или КРПТ 3х16+1х10 мм <sup>2</sup>	м	0,60	1,08	2,30	4,30	7,30	13,20
Провод осветительный ПР сечением 1,5 мм <sup>2</sup>	м	2,10	3,80	8,10	15,30	25,90	46,80
Лента изоляционная	кг	0,32	0,58	1,24	2,3	4,0	7,2
Ремни тиксотропные	компл.	0,16	0,29	0,62	1,17	1,98	3,6
Смазка консистентная для электродвигателей	кг	0,32	0,57	1,22	2,3	4,0	7,1
Солидол	кг	7,5	13,5	28,5	54,0	91,5	165
Керосин	кг	1,25	2,2	4,8	9,0	15,2	27,5
Ветошь	кг	3,80	6,80	14,2	27,0	45,8	82,5
Зажимы для троса	шт.	0,28	0,5	1,04	1,98	3,4	6,0
Веревка техническая из пенькового волокна	кг	1,01	2,13	4,36	8,72	13,8	25
Гвозди разные	кг	2,85	6,07	12,4	24,8	39,3	71,2
Лампы электрические 100 Вт	шт.	3,22	6,86	14,0	28,0	44,0	80,3
Прожектор	шт.	0,08	0,17	0,35	0,7	1,1	2,01
Светильник РН 60-Э2	шт.	0,08	0,17	0,35	0,7	1,1	2,01
Рубильник закрытый типа 60-100с	шт.	0,02	0,03	0,07	0,14	0,22	0,40
Резина листовая толщиной 2 мм	кг	0,14	0,3	0,62	1,24	1,96	3,56
Пропан	м <sup>3</sup>	2,73	5,83	11,9	23,8	37,6	68,2
Кислород	м <sup>3</sup>	8,0	17,1	34,8	39,6	110,0	199,0

**Таблица 30 - Расход прочих материалов при бурении станками типа УГБ-ЗУК И УГБ-4УК с двигателями внутреннего сгорания**

Нормы на 1000 м проходки

Материал	Единица измерения	Группа грунтов					
		1-2	3	4	5	6	7
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
Болты с гайками разные	кг	0,62	1,10	2,30	4,40	7,50	13,70
Провод осветительный ПР сечением 1,5 мм <sup>2</sup>	м	2,30	4,20	8,90	16,80	28,50	51,50
Лента изоляционная	кг	0,07	0,11	0,23	0,44	0,75	1,13
Ремни тиксотропные	компл.	0,18	0,32	0,68	1,28	2,20	4,00
Солидол	кг	11,60	21,00	44,00	84,00	143,00	258,00
Керосин	кг	4,20	7,40	15,60	30,00	50,00	90,00
Ветошь	кг	11,00	20,00	42,00	79,00	135,00	240,00
Зажимы для троса	шт.	0,31	0,55	1,15	2,20	3,70	6,60

**Раздел 1104-01 Бурение скважин**  
**Подраздел 1104-0101 Бурение роторное**  
**Группа 1104-0101-01 Бурение роторное с прямой промывкой станками с дизельным двигателем**

**Таблица 1104-0101-0101 - Бурение роторное скважины глубиной до 50 м с прямой промывкой станками с дизельным двигателем, группа грунтов 1**

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Бурение скважин с прямой промывкой. 2. Нарращивание бурильных труб. 3. Спуск и подъем бурового снаряда. 4. Смена породоразрушающего инструмента (долота, коронки). 5. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового снаряда. 6. Приготовление глинистого раствора для забурки скважин и в процессе бурения. 7. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 8. Контроль за параметрами глинистого раствора. 9. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 10. Обслуживание бурового оборудования и внутривозвратного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,429
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,2952
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,02
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,1105
313-202-0301	Глиномешалки, 4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,1241
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0061
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0105
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
218-201-0102	Трубы бурильные с высаженными внутрь концами из стали группы прочности Д, D 89 мм, толщина стенки 7 мм ГОСТ 631-75	м	0,0039
218-201-0107	Трубы бурильные утяжеленные с резьбой на концах из стали группы Д, D 146 мм, толщина стенки 36 мм	м	0,00054
261-403-0157	Долота трехшарошечные ГОСТ 20692-2003	шт.	0,0013
261-403-0169	Долота лопастные	шт.	0,0024
	<b>Примечания</b>		
П-1104-023	При бурении с отбором керна в грунтах групп 1-2 применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-025	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 300 до 350 мм, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-029	При бурении для расширения скважин свыше 50 до 100 мм применять Кзтр = 0,7; Кэм = 0,7		
П-1104-030	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 350 до 400 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-047	При бурении для расширения скважин свыше 100 до 150 мм применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8		
П-1104-048	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 150 до 200 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-049	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 90 градусов, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-050	При бурении для расширения скважин до 50 мм применять Кзтр = 0,5; Кэм = 0,5		
П-1104-058	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 65 градусов, применять Кзтр = 1,11; Кэм = 1,11		
П-1104-062	Норма учитывает промывку скважин глинистым раствором. Состав бурового раствора следует принимать по проекту. При переходе от норм на бурение с промывкой глинистым раствором к нормам на бурение скважин с прямой промывкой чистой водой из норм надлежит исключить время эксплуатации глиномешалки, расход глины и применять Кзтр = 0,9		

## Окончание таблицы 1104-0101-0101

1	2
П-1104-063	При вращательном бурении с прямой промывкой чистой водой независимо от глубины скважины и категории грунтов применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-064	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 80 градусов, применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25
П-1104-070	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 200 до 250 мм, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-077	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром до 125 мм, применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8
П-1104-079	При бурении с отбором керна в грунтах групп 6-8 применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-080	При бурении для расширения скважин свыше 150 до 200 мм и более применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-081	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 45 градусов, применять Кзтр = 1,22; Кэм = 1,22
П-1104-087	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 450 до 500 мм, применять Кзтр = 1,9; Кэм = 1,9
П-1104-090	При бурении с отбором керна в грунтах групп 9-10 применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05
П-1104-092	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 250 до 300 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2
П-1104-096	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 125 до 150 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-104	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 400 до 450 мм, применять Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25
П-1104-117	При бурении с отбором керна в грунтах групп 3-5 применять Кзтр = 1,15; Кэм = 1,15
ПР-1104-008	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 600 м
ПР-1104-009	При бурении скважин станками с дизельным двигателем к нормам следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблицах 7, 8, 9, 12

Таблица 1104-0101-0102 - Бурение роторное скважины глубиной до 50 м с прямой промывкой станками с дизельным двигателем, группа грунтов 2

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Бурение скважин с прямой промывкой. 2. Нарращивание бурильных труб. 3. Спуск и подъем бурового снаряда. 4. Смена породоразрушающего инструмента (долота, коронки). 5. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового снаряда. 6. Приготовление глинистого раствора для забурки скважин и в процессе бурения. 7. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 8. Контроль за параметрами глинистого раствора. 9. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 10. Обслуживание бурового оборудования и внутривозвратного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,656
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,3929
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,0259
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,1891
313-202-0301	Глиномешалки, 4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,1241
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0119
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0179
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		



## Окончание таблицы 1104-0101-0102

1	2	3	4
218-201-0102	Трубы бурильные с высаженными внутрь концами из стали группы прочности Д, D 89 мм, толщина стенки 7 мм ГОСТ 631-75	м	0,00475
218-201-0107	Трубы бурильные утяжеленные с резьбой на концах из стали группы Д, D 146 мм, толщина стенки 36 мм	м	0,00054
261-403-0157	Долота трехшарошечные ГОСТ 20692-2003	шт.	0,0025
261-403-0169	Долота лопастные	шт.	0,0043
<b>Примечания</b>			
П-1104-023	При бурении с отбором керна в грунтах групп 1-2 применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-025	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 300 до 350 мм, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-029	При бурении для расширения скважин свыше 50 до 100 мм применять Кзтр = 0,7; Кэм = 0,7		
П-1104-030	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 350 до 400 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в тесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-047	При бурении для расширения скважин свыше 100 до 150 мм применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8		
П-1104-048	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 150 до 200 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-049	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 90 градусов, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-050	При бурении для расширения скважин до 50 мм применять Кзтр = 0,5; Кэм = 0,5		
П-1104-058	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 65 градусов, применять Кзтр = 1,11; Кэм = 1,11		
П-1104-062	Норма учитывает промывку скважин глинистым раствором. Состав бурового раствора следует принимать по проекту. При переходе от норм на бурение с промывкой глинистым раствором к нормам на бурение скважин с прямой промывкой чистой водой из норм надлежит исключить время эксплуатации глиномешалки, расход глины и применять Кзтр = 0,9		
П-1104-063	При вращательном бурении с прямой промывкой чистой водой независимо от глубины скважины и категории грунтов применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		
П-1104-064	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 80 градусов, применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-070	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 200 до 250 мм, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-077	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром до 125 мм, применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8		
П-1104-079	При бурении с отбором керна в грунтах групп 6-8 применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-080	При бурении для расширения скважин свыше 150 до 200 мм и более применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		
П-1104-081	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 45 градусов, применять Кзтр = 1,22; Кэм = 1,22		
П-1104-087	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 450 до 500 мм, применять Кзтр = 1,9; Кэм = 1,9		
П-1104-090	При бурении с отбором керна в грунтах групп 9-10 применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05		
П-1104-092	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 250 до 300 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2		
П-1104-096	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 125 до 150 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		
П-1104-104	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 400 до 450 мм, применять Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7		
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14		
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25		
П-1104-117	При бурении с отбором керна в грунтах групп 3-5 применять Кзтр = 1,15; Кэм = 1,15		
ПР-1104-008	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 600 м		
ПР-1104-009	При бурении скважин станками с дизельным двигателем к нормам следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблицах 7, 8, 9, 12		

**Таблица 1104-0101-0103 - Бурение роторное скважины глубиной до 50 м с прямой промывкой станками с дизельным двигателем, группа грунтов 3**

## м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Бурение скважин с прямой промывкой. 2. Нарращивание бурильных труб. 3. Спуск и подъем бурового снаряда. 4. Смена породоразрушающего инструмента (долота, коронки). 5. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового снаряда. 6. Приготовление глинистого раствора для забурки скважин и в процессе бурения. 7. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 8. Контроль за параметрами глинистого раствора. 9. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 10. Обслуживание бурового оборудования и внутривозового транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	1,17
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,69
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,0323
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,3424
313-202-0301	Глиномешалки, 4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,2493
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0168
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0252
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
218-201-0102	Трубы бурильные с высаженными внутрь концами из стали группы прочности Д, D 89 мм, толщина стенки 7 мм ГОСТ 631-75	м	0,00685
218-201-0107	Трубы бурильные утяжеленные с резьбой на концах из стали группы Д, D 146 мм, толщина стенки 36 мм	м	0,0009
261-403-0157	Долота трехшарошечные ГОСТ 20692-2003	шт.	0,00715
261-403-0169	Долота лопастные	шт.	0,0067
	<b>Примечания</b>		
П-1104-023	При бурении с отбором керна в грунтах групп 1-2 применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-025	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 300 до 350 мм, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-029	При бурении для расширения скважин свыше 50 до 100 мм применять Кзтр = 0,7; Кэм = 0,7		
П-1104-030	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 350 до 400 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-047	При бурении для расширения скважин свыше 100 до 150 мм применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8		
П-1104-048	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 150 до 200 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-049	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 90 градусов, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-050	При бурении для расширения скважин до 50 мм применять Кзтр = 0,5; Кэм = 0,5		
П-1104-058	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 65 градусов, применять Кзтр = 1,11; Кэм = 1,11		
П-1104-062	Норма учитывает промывку скважин глинистым раствором. Состав бурового раствора следует принимать по проекту. При переходе от норм на бурение с промывкой глинистым раствором к нормам на бурение скважин с прямой промывкой чистой водой из норм надлежит исключить время эксплуатации глиномешалки, расход глины и применять Кзтр = 0,9		
П-1104-063	При вращательном бурении с прямой промывкой чистой водой независимо от глубины скважины и категории грунтов применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		
П-1104-064	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 80 градусов, применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-070	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 200 до 250 мм, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		

## Окончание таблицы 1104-0101-0103

1	2
П-1104-077	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром до 125 мм, применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8
П-1104-079	При бурении с отбором керна в грунтах групп 6-8 применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-080	При бурении для расширения скважин свыше 150 до 200 мм и более применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-081	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 45 градусов, применять Кзтр = 1,22; Кэм = 1,22
П-1104-087	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 450 до 500 мм, применять Кзтр = 1,9; Кэм = 1,9
П-1104-090	При бурении с отбором керна в грунтах групп 9-10 применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05
П-1104-092	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 250 до 300 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2
П-1104-096	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 125 до 150 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-104	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 400 до 450 мм, применять Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25
П-1104-117	При бурении с отбором керна в грунтах групп 3-5 применять Кзтр = 1,15; Кэм = 1,15
ПР-1104-008	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 600 м
ПР-1104-009	При бурении скважин станками с дизельным двигателем к нормам следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблицах 7, 8, 9, 12

**Таблица 1104-0101-0104 - Бурение роторное скважины глубиной до 50 м с прямой промывкой станками с дизельным двигателем, группа грунтов 4**

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Бурение скважин с прямой промывкой. 2. Нарастивание бурильных труб. 3. Спуск и подъем бурового снаряда. 4. Смена породоразрушающего инструмента (долота, коронки). 5. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового снаряда. 6. Приготовление глинистого раствора для забурки скважин и в процессе бурения. 7. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 8. Контроль за параметрами глинистого раствора. 9. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 10. Обслуживание бурового оборудования и внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	1,82
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,0483
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,0323
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,5422
313-202-0301	Глиномешалки, 4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,3734
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0306
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0458
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
218-201-0102	Трубы бурильные с высаженными внутрь концами из стали группы прочности Д, D 89 мм, толщина стенки 7 мм ГОСТ 631-75	м	0,0089
218-201-0107	Трубы бурильные утяжеленные с резьбой на концах из стали группы Д, D 146 мм, толщина стенки 36 мм	м	0,0009
261-403-0157	Долота трехшарошечные ГОСТ 20692-2003	шт.	0,0129
261-403-0169	Долота лопастные	шт.	0,0113
	<b>Примечания</b>		

## Окончание таблицы 1104-0101-0104

1	2
П-1104-023	При бурении с отбором керна в грунтах групп 1-2 применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25
П-1104-025	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 300 до 350 мм, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4
П-1104-029	При бурении для расширения скважин свыше 50 до 100 мм применять Кзтр = 0,7; Кэм = 0,7
П-1104-030	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 350 до 400 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-047	При бурении для расширения скважин свыше 100 до 150 мм применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8
П-1104-048	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 150 до 200 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1
П-1104-049	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 90 градусов, применять Кзтр = 1; Кэм = 1
П-1104-050	При бурении для расширения скважин до 50 мм применять Кзтр = 0,5; Кэм = 0,5
П-1104-058	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 65 градусов, применять Кзтр = 1,11; Кэм = 1,11
П-1104-062	Норма учитывает промывку скважин глинистым раствором. Состав бурового раствора следует принимать по проекту. При переходе от норм на бурение с промывкой глинистым раствором к нормам на бурение скважин с прямой промывкой чистой водой из норм надлежит исключить время эксплуатации глиномешалки, расход глины и применять Кзтр = 0,9
П-1104-063	При вращательном бурении с прямой промывкой чистой водой независимо от глубины скважины и категории грунтов применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-064	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 80 градусов, применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25
П-1104-070	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 200 до 250 мм, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-077	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром до 125 мм, применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8
П-1104-079	При бурении с отбором керна в грунтах групп 6-8 применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-080	При бурении для расширения скважин свыше 150 до 200 мм и более применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-081	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 45 градусов, применять Кзтр = 1,22; Кэм = 1,22
П-1104-087	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 450 до 500 мм, применять Кзтр = 1,9; Кэм = 1,9
П-1104-090	При бурении с отбором керна в грунтах групп 9-10 применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05
П-1104-092	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 250 до 300 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2
П-1104-096	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 125 до 150 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-104	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 400 до 450 мм, применять Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25
П-1104-117	При бурении с отбором керна в грунтах групп 3-5 применять Кзтр = 1,15; Кэм = 1,15
ПР-1104-008	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 600 м
ПР-1104-009	При бурении скважин станками с дизельным двигателем к норме следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблицах 7, 8, 9, 12

**Таблица 1104-0101-0105 - Бурение роторное скважины глубиной до 50 м с прямой промывкой станками с дизельным двигателем, группа грунтов 5**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Бурение скважин с прямой промывкой. 2. Наравливание буровых труб. 3. Спуск и подъем бурового снаряжения. 4. Смена породоразрушающего инструмента (долота, коронки). 5. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового снаряжения. 6. Приготовление глинистого раствора для забурки скважин и в процессе бурения. 7. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 8. Контроль за параметрами глинистого раствора. 9. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 10. Обслуживание бурового оборудования и внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	2,594
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,3164
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,0323
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,81
313-202-0301	Глиномешалки, 4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,3734
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0307
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,046
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
218-201-0102	Трубы буровые с высаженными внутрь концами из стали группы прочности Д, D 89 мм, толщина стенки 7 мм ГОСТ 631-75	м	0,0119
218-201-0107	Трубы буровые утяжеленные с резьбой на концах из стали группы Д, D 146 мм, толщина стенки 36 мм	м	0,0018
261-403-0157	Долота трехшарошечные ГОСТ 20692-2003	шт.	0,0194
	<b>Примечания</b>		
П-1104-023	При бурении с отбором керн в грунтах групп 1-2 применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-025	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 300 до 350 мм, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-029	При бурении для расширения скважин свыше 50 до 100 мм применять Кзтр = 0,7; Кэм = 0,7		
П-1104-030	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 350 до 400 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-047	При бурении для расширения скважин свыше 100 до 150 мм применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8		
П-1104-048	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 150 до 200 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-049	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 90 градусов, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-050	При бурении для расширения скважин до 50 мм применять Кзтр = 0,5; Кэм = 0,5		
П-1104-058	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 65 градусов, применять Кзтр = 1,11; Кэм = 1,11		
П-1104-062	Норма учитывает промывку скважин глинистым раствором. Состав бурового раствора следует принимать по проекту. При переходе от норм на бурение с промывкой глинистым раствором к нормам на бурение скважин с прямой промывкой чистой водой из норм надлежит исключить время эксплуатации глиномешалки, расход глины и применять Кзтр = 0,9		
П-1104-063	При вращательном бурении с прямой промывкой чистой водой независимо от глубины скважины и категории грунтов применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		
П-1104-064	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 80 градусов, применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		

## Окончание таблицы 1104-0101-0105

1	2
П-1104-070	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 200 до 250 мм, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-077	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром до 125 мм, применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8
П-1104-079	При бурении с отбором керна в грунтах групп 6-8 применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-080	При бурении для расширения скважин свыше 150 до 200 мм и более применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-081	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 45 градусов, применять Кзтр = 1,22; Кэм = 1,22
П-1104-087	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 450 до 500 мм, применять Кзтр = 1,9; Кэм = 1,9
П-1104-090	При бурении с отбором керна в грунтах групп 9-10 применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05
П-1104-092	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 250 до 300 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2
П-1104-096	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 125 до 150 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-104	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 400 до 450 мм, применять Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25
П-1104-117	При бурении с отбором керна в грунтах групп 3-5 применять Кзтр = 1,15; Кэм = 1,15
ПР-1104-008	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 600 м
ПР-1104-009	При бурении скважин станками с дизельным двигателем к нормам следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблицах 7, 8, 9, 12

Таблица 1104-0101-0106 - Бурение роторное скважины глубиной до 50 м с прямой промывкой станками с дизельным двигателем, группа грунтов 6

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Бурение скважин с прямой промывкой. 2. Наравливание буровых труб. 3. Спуск и подъем бурового снаряжения. 4. Смена породоразрушающего инструмента (долота, коронки). 5. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового снаряжения. 6. Приготовление глинистого раствора для забурки скважин и в процессе бурения. 7. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 8. Контроль за параметрами глинистого раствора. 9. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 10. Обслуживание бурового оборудования и внутривозвратного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	3,81
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,7372
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,0323
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	1,23
313-202-0301	Глиномешалки, 4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,3734
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,031
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0465
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
218-201-0102	Трубы буровые с высеченными внутри концами из стали группы прочности Д, D 89 мм, толщина стенки 7 мм ГОСТ 631-75	м	0,018
218-201-0107	Трубы буровые утяжеленные с резьбой на концах из стали группы Д, D 146 мм, толщина стенки 36 мм	м	0,0018
261-403-0157	Долота трехшарошечные ГОСТ 20692-2003	шт.	0,0287

## Окончание таблицы 1104-0101-0106

1	2
	<b>Примечания</b>
П-1104-023	При бурении с отбором керна в грунтах групп 1-2 применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25
П-1104-025	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 300 до 350 мм, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4
П-1104-029	При бурении для расширения скважин свыше 50 до 100 мм применять Кзтр = 0,7; Кэм = 0,7
П-1104-030	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 350 до 400 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-047	При бурении для расширения скважин свыше 100 до 150 мм применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8
П-1104-048	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 150 до 200 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1
П-1104-049	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 90 градусов, применять Кзтр = 1; Кэм = 1
П-1104-050	При бурении для расширения скважин до 50 мм применять Кзтр = 0,5; Кэм = 0,5
П-1104-058	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 65 градусов, применять Кзтр = 1,11; Кэм = 1,11
П-1104-062	Норма учитывает промывку скважин глинистым раствором. Состав бурового раствора следует принимать по проекту. При переходе от норм на бурение с промывкой глинистым раствором к нормам на бурение скважин с прямой промывкой чистой водой из норм надлежит исключить время эксплуатации глиномешалки, расход глины и применять Кзтр = 0,9
П-1104-063	При вращательном бурении с прямой промывкой чистой водой независимо от глубины скважины и категории грунтов применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-064	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 80 градусов, применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25
П-1104-070	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 200 до 250 мм, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-077	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром до 125 мм, применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8
П-1104-079	При бурении с отбором керна в грунтах групп 6-8 применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-080	При бурении для расширения скважин свыше 150 до 200 мм и более применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-081	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 45 градусов, применять Кзтр = 1,22; Кэм = 1,22
П-1104-087	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 450 до 500 мм, применять Кзтр = 1,9; Кэм = 1,9
П-1104-090	При бурении с отбором керна в грунтах групп 9-10 применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05
П-1104-092	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 250 до 300 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2
П-1104-096	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 125 до 150 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-104	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 400 до 450 мм, применять Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25
П-1104-117	При бурении с отбором керна в грунтах групп 3-5 применять Кзтр = 1,15; Кэм = 1,15
ПР-1104-008	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 600 м
ПР-1104-009	При бурении скважин станками с дизельным двигателем к нормам следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблицах 7, 8, 9, 12

**Таблица 1104-0101-0107 - Бурение роторное скважины глубиной до 50 м с прямой промывкой станками с дизельным двигателем, группа грунтов 7**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Бурение скважин с прямой промывкой. 2. Наращивание бурильных труб. 3. Спуск и подъем бурового снаряда. 4. Смена породоразрушающего инструмента (долота, коронки). 5. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового снаряда. 6. Приготовление глинистого раствора для забурки скважин и в процессе бурения. 7. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 8. Контроль за параметрами глинистого раствора. 9. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 10. Обслуживание бурового оборудования и внутривозного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	5,36
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,2789
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,0323
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	1,77
313-202-0301	Глиномешалки, 4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,3734
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0317
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0475
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
218-201-0102	Трубы бурильные с высаженными внутрь концами из стали группы прочности Д, D 89 мм, толщина стенки 7 мм ГОСТ 631-75	м	0,0259
218-201-0107	Трубы бурильные утяжеленные с резьбой на концах из стали группы Д, D 146 мм, толщина стенки 36 мм	м	0,0036
261-403-0157	Долота трехшарошечные ГОСТ 20692-2003	шт.	0,0447
	<b>Примечания</b>		
П-1104-023	При бурении с отбором керна в грунтах групп 1-2 применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-025	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 300 до 350 мм, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-029	При бурении для расширения скважин свыше 50 до 100 мм применять Кзтр = 0,7; Кэм = 0,7		
П-1104-030	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 350 до 400 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-047	При бурении для расширения скважин свыше 100 до 150 мм применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8		
П-1104-048	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 150 до 200 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-049	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 90 градусов, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-050	При бурении для расширения скважин до 50 мм применять Кзтр = 0,5; Кэм = 0,5		
П-1104-058	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 65 градусов, применять Кзтр = 1,11; Кэм = 1,11		
П-1104-062	Норма учитывает промывку скважин глинистым раствором. Состав бурового раствора следует принимать по проекту. При переходе от норм на бурение с промывкой глинистым раствором к нормам на бурение скважин с прямой промывкой чистой водой из норм надлежит исключить время эксплуатации глиномешалки, расход глины и применять Кзтр = 0,9		
П-1104-063	При вращательном бурении с прямой промывкой чистой водой независимо от глубины скважины и категории грунтов применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		
П-1104-064	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 80 градусов, применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		



## Окончание таблицы 1104-0101-0107

1	2
П-1104-070	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 200 до 250 мм, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-077	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром до 125 мм, применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8
П-1104-079	При бурении с отбором керна в грунтах групп 6-8 применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-080	При бурении для расширения скважин свыше 150 до 200 мм и более применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-081	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 45 градусов, применять Кзтр = 1,22; Кэм = 1,22
П-1104-087	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 450 до 500 мм, применять Кзтр = 1,9; Кэм = 1,9
П-1104-090	При бурении с отбором керна в грунтах групп 9-10 применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05
П-1104-092	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 250 до 300 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2
П-1104-096	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 125 до 150 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-104	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 400 до 450 мм, применять Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25
П-1104-117	При бурении с отбором керна в грунтах групп 3-5 применять Кзтр = 1,15; Кэм = 1,15
ПР-1104-008	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 600 м
ПР-1104-009	При бурении скважин станками с дизельным двигателем к нормам следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблицах 7, 8, 9, 12

Таблица 1104-0101-0108 - Бурение роторное скважины глубиной до 50 м с прямой промывкой станками с дизельным двигателем, группа грунтов 8

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Бурение скважин с прямой промывкой. 2. Наравливание буровых труб. 3. Спуск и подъем бурового снаряжения. 4. Смена породоразрушающего инструмента (долота, коронки). 5. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового снаряжения. 6. Приготовление глинистого раствора для забурки скважин и в процессе бурения. 7. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 8. Контроль за параметрами глинистого раствора. 9. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 10. Обслуживание бурового оборудования и внутривозового транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	7,68
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,0815
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,0323
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	2,57
313-202-0301	Глиномешалки, 4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,3734
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0327
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0491
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
218-201-0102	Трубы буровые с высеченными внутри концами из стали группы прочности Д, D 89 мм, толщина стенки 7 мм ГОСТ 631-75	м	0,039
218-201-0107	Трубы буровые утяжеленные с резьбой на концах из стали группы Д, D 146 мм, толщина стенки 36 мм	м	0,0054
261-403-0157	Долота трехшарошечные ГОСТ 20692-2003	шт.	0,0661

## Окончание таблицы 1104-0101-0108

1	2
	<b>Примечания</b>
П-1104-023	При бурении с отбором керна в грунтах групп 1-2 применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25
П-1104-025	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 300 до 350 мм, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4
П-1104-029	При бурении для расширения скважин свыше 50 до 100 мм применять Кзтр = 0,7; Кэм = 0,7
П-1104-030	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 350 до 400 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-047	При бурении для расширения скважин свыше 100 до 150 мм применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8
П-1104-048	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 150 до 200 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1
П-1104-049	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 90 градусов, применять Кзтр = 1; Кэм = 1
П-1104-050	При бурении для расширения скважин до 50 мм применять Кзтр = 0,5; Кэм = 0,5
П-1104-058	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 65 градусов, применять Кзтр = 1,11; Кэм = 1,11
П-1104-062	Норма учитывает промывку скважин глинистым раствором. Состав бурового раствора следует принимать по проекту. При переходе от норм на бурение с промывкой глинистым раствором к нормам на бурение скважин с прямой промывкой чистой водой из норм надлежит исключить время эксплуатации глиномешалки, расход глины и применять Кзтр = 0,9
П-1104-063	При вращательном бурении с прямой промывкой чистой водой независимо от глубины скважины и категории грунтов применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-064	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 80 градусов, применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25
П-1104-070	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 200 до 250 мм, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-077	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром до 125 мм, применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8
П-1104-079	При бурении с отбором керна в грунтах групп 6-8 применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-080	При бурении для расширения скважин свыше 150 до 200 мм и более применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-081	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 45 градусов, применять Кзтр = 1,22; Кэм = 1,22
П-1104-087	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 450 до 500 мм, применять Кзтр = 1,9; Кэм = 1,9
П-1104-090	При бурении с отбором керна в грунтах групп 9-10 применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05
П-1104-092	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 250 до 300 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2
П-1104-096	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 125 до 150 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-104	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 400 до 450 мм, применять Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25
П-1104-117	При бурении с отбором керна в грунтах групп 3-5 применять Кзтр = 1,15; Кэм = 1,15
ПР-1104-008	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 600 м
ПР-1104-009	При бурении скважин станками с дизельным двигателем к нормам следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблицах 7, 8, 9, 12

**Таблица 1104-0101-0109 - Бурение роторное скважины глубиной до 50 м с прямой промывкой станками с дизельным двигателем, группа грунтов 9**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Бурение скважин с прямой промывкой. 2. Нарращивание бурильных труб. 3. Спуск и подъем бурового снаряда. 4. Смена породоразрушающего инструмента (долота, коронки). 5. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового снаряда. 6. Приготовление глинистого раствора для забурки скважин и в процессе бурения. 7. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 8. Контроль за параметрами глинистого раствора. 9. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 10. Обслуживание бурового оборудования и внутривозвратного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	12,17
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,635
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,0323
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	4,12
313-202-0301	Глиномешалки, 4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,3734
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0341
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0512
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
218-201-0102	Трубы бурильные с высаженными внутрь концами из стали группы прочности Д, D 89 мм, толщина стенки 7 мм ГОСТ 631-75	м	0,056
218-201-0107	Трубы бурильные утяжеленные с резьбой на концах из стали группы Д, D 146 мм, толщина стенки 36 мм	м	0,00675
261-403-0157	Долота трехшарошечные ГОСТ 20692-2003	шт.	0,0925
	<b>Примечания</b>		
П-1104-023	При бурении с отбором керна в грунтах групп 1-2 применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-025	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 300 до 350 мм, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-029	При бурении для расширения скважин свыше 50 до 100 мм применять Кзтр = 0,7; Кэм = 0,7		
П-1104-030	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 350 до 400 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-047	При бурении для расширения скважин свыше 100 до 150 мм применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8		
П-1104-048	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 150 до 200 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-049	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 90 градусов, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-050	При бурении для расширения скважин до 50 мм применять Кзтр = 0,5; Кэм = 0,5		
П-1104-058	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 65 градусов, применять Кзтр = 1,11; Кэм = 1,11		
П-1104-062	Норма учитывает промывку скважин глинистым раствором. Состав бурового раствора следует принимать по проекту. При переходе от норм на бурение с промывкой глинистым раствором к нормам на бурение скважин с прямой промывкой чистой водой из норм надлежит исключить время эксплуатации глиномешалки, расход глины и применять Кзтр = 0,9		
П-1104-063	При вращательном бурении с прямой промывкой чистой водой независимо от глубины скважины и категории грунтов применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		
П-1104-064	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 80 градусов, применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		

## Окончание таблицы 1104-0101-0109

1	2
П-1104-070	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 200 до 250 мм, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-077	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром до 125 мм, применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8
П-1104-079	При бурении с отбором керна в грунтах групп 6-8 применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-080	При бурении для расширения скважин свыше 150 до 200 мм и более применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-081	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 45 градусов, применять Кзтр = 1,22; Кэм = 1,22
П-1104-087	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 450 до 500 мм, применять Кзтр = 1,9; Кэм = 1,9
П-1104-090	При бурении с отбором керна в грунтах групп 9-10 применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05
П-1104-092	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 250 до 300 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2
П-1104-096	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 125 до 150 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-104	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 400 до 450 мм, применять Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25
П-1104-117	При бурении с отбором керна в грунтах групп 3-5 применять Кзтр = 1,15; Кэм = 1,15
ПР-1104-008	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 600 м
ПР-1104-009	При бурении скважин станками с дизельным двигателем к нормам следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблицах 7, 8, 9, 12

Таблица 1104-0101-0110 - Бурение роторное скважины глубиной до 50 м с прямой промывкой станками с дизельным двигателем, группа грунтов 10

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Бурение скважин с прямой промывкой. 2. Наравливание бурильных труб. 3. Спуск и подъем бурового снаряда. 4. Смена породоразрушающего инструмента (долота, коронки). 5. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового снаряда. 6. Приготовление глинистого раствора для забурки скважин и в процессе бурения. 7. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 8. Контроль за параметрами глинистого раствора. 9. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 10. Обслуживание бурового оборудования и внутривозового транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	16,19
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,0286
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,0323
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	5,51
313-202-0301	Глиномешалки, 4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,3734
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0356
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0533
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
218-201-0102	Трубы бурильные с высаженными внутрь концами из стали группы прочности Д, D 89 мм, толщина стенки 7 мм ГОСТ 631-75	м	0,081
218-201-0107	Трубы бурильные утяжеленные с резьбой на концах из стали группы Д, D 146 мм, толщина стенки 36 мм	м	0,0081
261-403-0157	Долота трехшарошечные ГОСТ 20692-2003	шт.	0,156

## Окончание таблицы 1104-0101-0110

1	2
	<b>Примечания</b>
П-1104-023	При бурении с отбором керна в грунтах групп 1-2 применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25
П-1104-025	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 300 до 350 мм, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4
П-1104-029	При бурении для расширения скважин свыше 50 до 100 мм применять Кзтр = 0,7; Кэм = 0,7
П-1104-030	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 350 до 400 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-047	При бурении для расширения скважин свыше 100 до 150 мм применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8
П-1104-048	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 150 до 200 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1
П-1104-049	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 90 градусов, применять Кзтр = 1; Кэм = 1
П-1104-050	При бурении для расширения скважин до 50 мм применять Кзтр = 0,5; Кэм = 0,5
П-1104-058	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 65 градусов, применять Кзтр = 1,11; Кэм = 1,11
П-1104-062	Норма учитывает промывку скважин глинистым раствором. Состав бурового раствора следует принимать по проекту. При переходе от норм на бурение с промывкой глинистым раствором к нормам на бурение скважин с прямой промывкой чистой водой из норм надлежит исключить время эксплуатации глиномешалки, расход глины и применять Кзтр = 0,9
П-1104-063	При вращательном бурении с прямой промывкой чистой водой независимо от глубины скважины и категории грунтов применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-064	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 80 градусов, применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25
П-1104-070	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 200 до 250 мм, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-077	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром до 125 мм, применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8
П-1104-079	При бурении с отбором керна в грунтах групп 6-8 применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-080	При бурении для расширения скважин свыше 150 до 200 мм и более применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-081	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 45 градусов, применять Кзтр = 1,22; Кэм = 1,22
П-1104-087	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 450 до 500 мм, применять Кзтр = 1,9; Кэм = 1,9
П-1104-090	При бурении с отбором керна в грунтах групп 9-10 применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05
П-1104-092	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 250 до 300 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2
П-1104-096	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 125 до 150 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-104	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 400 до 450 мм, применять Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25
П-1104-117	При бурении с отбором керна в грунтах групп 3-5 применять Кзтр = 1,15; Кэм = 1,15
ПР-1104-008	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 600 м
ПР-1104-009	При бурении скважин станками с дизельным двигателем к нормам следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблицах 7, 8, 9, 12

**Таблица 1104-0101-0111 - Бурение роторное скважины глубиной до 100 м с прямой промывкой станками с дизельным двигателем, группа грунтов 1**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Бурение скважин с прямой промывкой. 2. Наравливание бурильных труб. 3. Спуск и подъем бурового снаряда. 4. Смена породоразрушающего инструмента (долота, коронки). 5. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового снаряда. 6. Приготовление глинистого раствора для забурки скважин и в процессе бурения. 7. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 8. Контроль за параметрами глинистого раствора. 9. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 10. Обслуживание бурового оборудования и внутривозвратного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,477
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,3362
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,02
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,1159
313-202-0301	Глиномешалки, 4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,1445
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0127
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0191
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
218-201-0102	Трубы бурильные с высаженными внутрь концами из стали группы прочности Д, D 89 мм, толщина стенки 7 мм ГОСТ 631-75	м	0,005
218-201-0107	Трубы бурильные утяжеленные с резьбой на концах из стали группы Д, D 146 мм, толщина стенки 36 мм	м	0,00054
261-403-0157	Долота трехшарошечные ГОСТ 20692-2003	шт.	0,0014
261-403-0169	Долота лопастные	шт.	0,00245
	<b>Примечания</b>		
П-1104-023	При бурении с отбором керна в грунтах групп 1-2 применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-025	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 300 до 350 мм, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-029	При бурении для расширения скважин свыше 50 до 100 мм применять Кзтр = 0,7; Кэм = 0,7		
П-1104-030	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 350 до 400 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-047	При бурении для расширения скважин свыше 100 до 150 мм применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8		
П-1104-048	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 150 до 200 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-049	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 90 градусов, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-050	При бурении для расширения скважин до 50 мм применять Кзтр = 0,5; Кэм = 0,5		
П-1104-058	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 65 градусов, применять Кзтр = 1,11; Кэм = 1,11		
П-1104-062	Норма учитывает промывку скважин глинистым раствором. Состав бурового раствора следует принимать по проекту. При переходе от норм на бурение с промывкой глинистым раствором к нормам на бурение скважин с прямой промывкой чистой водой из норм надлежит исключить время эксплуатации глиномешалки, расход глины и применять Кзтр = 0,9		
П-1104-063	При вращательном бурении с прямой промывкой чистой водой независимо от глубины скважины и категории грунтов применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		
П-1104-064	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 80 градусов, применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		

## Окончание таблицы 1104-0101-0111

1	2
П-1104-070	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 200 до 250 мм, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-077	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром до 125 мм, применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8
П-1104-079	При бурении с отбором керна в грунтах групп 6-8 применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-080	При бурении для расширения скважин свыше 150 до 200 мм и более применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-081	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 45 градусов, применять Кзтр = 1,22; Кэм = 1,22
П-1104-087	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 450 до 500 мм, применять Кзтр = 1,9; Кэм = 1,9
П-1104-090	При бурении с отбором керна в грунтах групп 9-10 применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05
П-1104-092	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 250 до 300 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2
П-1104-096	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 125 до 150 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-104	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 400 до 450 мм, применять Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25
П-1104-117	При бурении с отбором керна в грунтах групп 3-5 применять Кзтр = 1,15; Кэм = 1,15
ПР-1104-008	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 600 м
ПР-1104-009	При бурении скважин станками с дизельным двигателем к нормам следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблицах 7, 8, 9, 12

Таблица 1104-0101-0112 - Бурение роторное скважины глубиной до 100 м с прямой промывкой станками с дизельным двигателем, группа грунтов 2

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Бурение скважин с прямой промывкой. 2. Наравливание буровых труб. 3. Спуск и подъем бурового снаряда. 4. Смена породоразрушающего инструмента (долота, коронки). 5. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового снаряда. 6. Приготовление глинистого раствора для забурки скважин и в процессе бурения. 7. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 8. Контроль за параметрами глинистого раствора. 9. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 10. Обслуживание бурового оборудования и внутривозового транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,7038
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,4411
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,0259
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,1944
313-202-0301	Глиномешалки, 4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,1445
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0209
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0314
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
218-201-0102	Трубы буровые с высажеными внутрь концами из стали группы прочности Д, D 89 мм, толщина стенки 7 мм ГОСТ 631-75	м	0,00595
218-201-0107	Трубы буровые утяжеленные с резьбой на концах из стали группы Д, D 146 мм, толщина стенки 36 мм	м	0,00054
261-403-0157	Долота трехшарошечные ГОСТ 20692-2003	шт.	0,0026

## Окончание таблицы 1104-0101-0112

1	2	3	4
261-403-0169	Долота лопастные	шт.	0,0045
	<b>Примечания</b>		
П-1104-023	При бурении с отбором керна в грунтах групп 1-2 применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-025	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 300 до 350 мм, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-029	При бурении для расширения скважин свыше 50 до 100 мм применять Кзтр = 0,7; Кэм = 0,7		
П-1104-030	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 350 до 400 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-047	При бурении для расширения скважин свыше 100 до 150 мм применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8		
П-1104-048	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 150 до 200 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-049	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 90 градусов, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-050	При бурении для расширения скважин до 50 мм применять Кзтр = 0,5; Кэм = 0,5		
П-1104-058	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 65 градусов, применять Кзтр = 1,11; Кэм = 1,11		
П-1104-062	Норма учитывает промывку скважин глинистым раствором. Состав бурового раствора следует принимать по проекту. При переходе от норм на бурение с промывкой глинистым раствором к нормам на бурение скважин с прямой промывкой чистой водой из норм надлежит исключить время эксплуатации глиномешалки, расход глины и применять Кзтр = 0,9		
П-1104-063	При вращательном бурении с прямой промывкой чистой водой независимо от глубины скважины и категории грунтов применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		
П-1104-064	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 80 градусов, применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-070	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 200 до 250 мм, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-077	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром до 125 мм, применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8		
П-1104-079	При бурении с отбором керна в грунтах групп 6-8 применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-080	При бурении для расширения скважин свыше 150 до 200 мм и более применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		
П-1104-081	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 45 градусов, применять Кзтр = 1,22; Кэм = 1,22		
П-1104-087	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 450 до 500 мм, применять Кзтр = 1,9; Кэм = 1,9		
П-1104-090	При бурении с отбором керна в грунтах групп 9-10 применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05		
П-1104-092	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 250 до 300 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2		
П-1104-096	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 125 до 150 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		
П-1104-104	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 400 до 450 мм, применять Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7		
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14		
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25		
П-1104-117	При бурении с отбором керна в грунтах групп 3-5 применять Кзтр = 1,15; Кэм = 1,15		
ПР-1104-008	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 600 м		
ПР-1104-009	При бурении скважин станками с дизельным двигателем к нормам следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблицах 7, 8, 9, 12		



**Таблица 1104-0101-0113 - Бурение роторное скважины глубиной до 100 м с прямой промывкой станками с дизельным двигателем, группа грунтов 3**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Бурение скважин с прямой промывкой. 2. Наравливание бурильных труб. 3. Спуск и подъем бурового снаряда. 4. Смена породоразрушающего инструмента (долота, коронки). 5. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового снаряда. 6. Приготовление глинистого раствора для забурки скважин и в процессе бурения. 7. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 8. Контроль за параметрами глинистого раствора. 9. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 10. Обслуживание бурового оборудования и внутривозвратного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	1,283
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,7768
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,0323
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,3585
313-202-0301	Глиномешалки, 4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,289
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0292
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0438
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
218-201-0102	Трубы бурильные с высаженными внутрь концами из стали группы прочности Д, D 89 мм, толщина стенки 7 мм ГОСТ 631-75	м	0,009
218-201-0107	Трубы бурильные утяжеленные с резьбой на концах из стали группы Д, D 146 мм, толщина стенки 36 мм	м	0,0009
261-403-0157	Долота трехшарошечные ГОСТ 20692-2003	шт.	0,0077
261-403-0169	Долота лопастные	шт.	0,0069
	<b>Примечания</b>		
П-1104-023	При бурении с отбором керна в грунтах групп 1-2 применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-025	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 300 до 350 мм, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-029	При бурении для расширения скважин свыше 50 до 100 мм применять Кзтр = 0,7; Кэм = 0,7		
П-1104-030	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 350 до 400 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-047	При бурении для расширения скважин свыше 100 до 150 мм применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8		
П-1104-048	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 150 до 200 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-049	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 90 градусов, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-050	При бурении для расширения скважин до 50 мм применять Кзтр = 0,5; Кэм = 0,5		
П-1104-058	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 65 градусов, применять Кзтр = 1,11; Кэм = 1,11		
П-1104-062	Норма учитывает промывку скважин глинистым раствором. Состав бурового раствора следует принимать по проекту. При переходе от норм на бурение с промывкой глинистым раствором к нормам на бурение скважин с прямой промывкой чистой водой из норм надлежит исключить время эксплуатации глиномешалки, расход глины и применять Кзтр = 0,9		
П-1104-063	При вращательном бурении с прямой промывкой чистой водой независимо от глубины скважины и категории грунтов применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		
П-1104-064	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 80 градусов, применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		

## Окончание таблицы 1104-0101-0113

1	2
П-1104-070	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 200 до 250 мм, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-077	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром до 125 мм, применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8
П-1104-079	При бурении с отбором керна в грунтах групп 6-8 применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-080	При бурении для расширения скважин свыше 150 до 200 мм и более применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-081	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 45 градусов, применять Кзтр = 1,22; Кэм = 1,22
П-1104-087	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 450 до 500 мм, применять Кзтр = 1,9; Кэм = 1,9
П-1104-090	При бурении с отбором керна в грунтах групп 9-10 применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05
П-1104-092	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 250 до 300 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2
П-1104-096	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 125 до 150 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-104	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 400 до 450 мм, применять Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25
П-1104-117	При бурении с отбором керна в грунтах групп 3-5 применять Кзтр = 1,15; Кэм = 1,15
ПР-1104-008	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 600 м
ПР-1104-009	При бурении скважин станками с дизельным двигателем к нормам следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблицах 7, 8, 9, 12

Таблица 1104-0101-0114 - Бурение роторное скважины глубиной до 100 м с прямой промывкой станками с дизельным двигателем, группа грунтов 4

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Бурение скважин с прямой промывкой. 2. Наравливание буровых труб. 3. Спуск и подъем бурового снаряжения. 4. Смена породоразрушающего инструмента (долота, коронки). 5. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового снаряжения. 6. Приготовление глинистого раствора для забурки скважин и в процессе бурения. 7. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 8. Контроль за параметрами глинистого раствора. 9. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 10. Обслуживание бурового оборудования и внутривозового транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	1,961
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,1697
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,0323
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,5564
313-202-0301	Глиномешалки, 4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,4334
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0494
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0742
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
218-201-0102	Трубы буровые с высеченными внутри концами из стали группы прочности Д, D 89 мм, толщина стенки 7 мм ГОСТ 631-75	м	0,0115
218-201-0107	Трубы буровые утяжеленные с резьбой на концах из стали группы Д, D 146 мм, толщина стенки 36 мм	м	0,0009
261-403-0157	Долота трехшарошечные ГОСТ 20692-2003	шт.	0,0134

## Окончание таблицы 1104-0101-0114

1	2	3	4
261-403-0169	Долота лопастные	шт.	0,0119
	<b>Примечания</b>		
П-1104-023	При бурении с отбором керна в грунтах групп 1-2 применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-025	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 300 до 350 мм, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-029	При бурении для расширения скважин свыше 50 до 100 мм применять Кзтр = 0,7; Кэм = 0,7		
П-1104-030	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 350 до 400 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-047	При бурении для расширения скважин свыше 100 до 150 мм применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8		
П-1104-048	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 150 до 200 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-049	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 90 градусов, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-050	При бурении для расширения скважин до 50 мм применять Кзтр = 0,5; Кэм = 0,5		
П-1104-058	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 65 градусов, применять Кзтр = 1,11; Кэм = 1,11		
П-1104-062	Норма учитывает промывку скважин глинистым раствором. Состав бурового раствора следует принимать по проекту. При переходе от норм на бурение с промывкой глинистым раствором к нормам на бурение скважин с прямой промывкой чистой водой из норм надлежит исключить время эксплуатации глиномешалки, расход глины и применять Кзтр = 0,9		
П-1104-063	При вращательном бурении с прямой промывкой чистой водой независимо от глубины скважины и категории грунтов применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		
П-1104-064	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 80 градусов, применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-070	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 200 до 250 мм, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-077	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром до 125 мм, применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8		
П-1104-079	При бурении с отбором керна в грунтах групп 6-8 применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-080	При бурении для расширения скважин свыше 150 до 200 мм и более применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		
П-1104-081	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 45 градусов, применять Кзтр = 1,22; Кэм = 1,22		
П-1104-087	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 450 до 500 мм, применять Кзтр = 1,9; Кэм = 1,9		
П-1104-090	При бурении с отбором керна в грунтах групп 9-10 применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05		
П-1104-092	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 250 до 300 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2		
П-1104-096	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 125 до 150 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		
П-1104-104	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 400 до 450 мм, применять Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7		
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14		
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25		
П-1104-117	При бурении с отбором керна в грунтах групп 3-5 применять Кзтр = 1,15; Кэм = 1,15		
ПР-1104-008	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 600 м		
ПР-1104-009	При бурении скважин станками с дизельным двигателем к нормам следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблицах 7, 8, 9, 12		

**Таблица 1104-0101-0115 - Бурение роторное скважины глубиной до 100 м с прямой промывкой станками с дизельным двигателем, группа грунтов 5**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Бурение скважин с прямой промывкой. 2. Нарращивание бурильных труб. 3. Спуск и подъем бурового снаряда. 4. Смена породоразрушающего инструмента (долота, коронки). 5. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового снаряда. 6. Приготовление глинистого раствора для забурки скважин и в процессе бурения. 7. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 8. Контроль за параметрами глинистого раствора. 9. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 10. Обслуживание бурового оборудования и внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	2,75
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,4428
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,0323
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,8293
313-202-0301	Глиномешалки, 4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,4334
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0495
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0743
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
218-201-0102	Трубы бурильные с высаженными внутрь концами из стали группы прочности Д, D 89 мм, толщина стенки 7 мм ГОСТ 631-75	м	0,015
218-201-0107	Трубы бурильные утяжеленные с резьбой на концах из стали группы Д, D 146 мм, толщина стенки 36 мм	м	0,0018
261-403-0157	Долота трехшарошечные ГОСТ 20692-2003	шт.	0,0205
	<b>Примечания</b>		
П-1104-023	При бурении с отбором керна в грунтах групп 1-2 применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-025	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 300 до 350 мм, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-029	При бурении для расширения скважин свыше 50 до 100 мм применять Кзтр = 0,7; Кэм = 0,7		
П-1104-030	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 350 до 400 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-047	При бурении для расширения скважин свыше 100 до 150 мм применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8		
П-1104-048	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 150 до 200 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-049	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 90 градусов, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-050	При бурении для расширения скважин до 50 мм применять Кзтр = 0,5; Кэм = 0,5		
П-1104-058	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 65 градусов, применять Кзтр = 1,11; Кэм = 1,11		
П-1104-062	Норма учитывает промывку скважин глинистым раствором. Состав бурового раствора следует принимать по проекту. При переходе от норм на бурение с промывкой глинистым раствором к нормам на бурение скважин с прямой промывкой чистой водой из норм надлежит исключить время эксплуатации глиномешалки, расход глины и применять Кзтр = 0,9		
П-1104-063	При вращательном бурении с прямой промывкой чистой водой независимо от глубины скважины и категории грунтов применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		
П-1104-064	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 80 градусов, применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		

## Окончание таблицы 1104-0101-0115

1	2
П-1104-070	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 200 до 250 мм, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-077	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром до 125 мм, применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8
П-1104-079	При бурении с отбором керна в грунтах групп 6-8 применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-080	При бурении для расширения скважин свыше 150 до 200 мм и более применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-081	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 45 градусов, применять Кзтр = 1,22; Кэм = 1,22
П-1104-087	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 450 до 500 мм, применять Кзтр = 1,9; Кэм = 1,9
П-1104-090	При бурении с отбором керна в грунтах групп 9-10 применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05
П-1104-092	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 250 до 300 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2
П-1104-096	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 125 до 150 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-104	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 400 до 450 мм, применять Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25
П-1104-117	При бурении с отбором керна в грунтах групп 3-5 применять Кзтр = 1,15; Кэм = 1,15
ПР-1104-008	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 600 м
ПР-1104-009	При бурении скважин станками с дизельным двигателем к нормам следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблицах 7, 8, 9, 12

Таблица 1104-0101-0116 - Бурение роторное скважины глубиной до 100 м с прямой промывкой станками с дизельным двигателем, группа грунтов 6

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Бурение скважин с прямой промывкой. 2. Наравливание буровых труб. 3. Спуск и подъем бурового снаряжения. 4. Смена породоразрушающего инструмента (долота, коронки). 5. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового снаряжения. 6. Приготовление глинистого раствора для забурки скважин и в процессе бурения. 7. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 8. Контроль за параметрами глинистого раствора. 9. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 10. Обслуживание бурового оборудования и внутривозового транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	3,91
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,8442
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,0323
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	1,23
313-202-0301	Глиномешалки, 4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,4334
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0498
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0747
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
218-201-0102	Трубы буровые с высеченными внутри концами из стали группы прочности Д, D 89 мм, толщина стенки 7 мм ГОСТ 631-75	м	0,0232
218-201-0107	Трубы буровые утяжеленные с резьбой на концах из стали группы Д, D 146 мм, толщина стенки 36 мм	м	0,0018
261-403-0157	Долота трехшарошечные ГОСТ 20692-2003	шт.	0,0301

## Окончание таблицы 1104-0101-0116

1	2
	<b>Примечания</b>
П-1104-023	При бурении с отбором керна в грунтах групп 1-2 применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25
П-1104-025	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 300 до 350 мм, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4
П-1104-029	При бурении для расширения скважин свыше 50 до 100 мм применять Кзтр = 0,7; Кэм = 0,7
П-1104-030	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 350 до 400 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-047	При бурении для расширения скважин свыше 100 до 150 мм применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8
П-1104-048	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 150 до 200 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1
П-1104-049	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 90 градусов, применять Кзтр = 1; Кэм = 1
П-1104-050	При бурении для расширения скважин до 50 мм применять Кзтр = 0,5; Кэм = 0,5
П-1104-058	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 65 градусов, применять Кзтр = 1,11; Кэм = 1,11
П-1104-062	Норма учитывает промывку скважин глинистым раствором. Состав бурового раствора следует принимать по проекту. При переходе от норм на бурение с промывкой глинистым раствором к нормам на бурение скважин с прямой промывкой чистой водой из норм надлежит исключить время эксплуатации глиномешалки, расход глины и применять Кзтр = 0,9
П-1104-063	При вращательном бурении с прямой промывкой чистой водой независимо от глубины скважины и категории грунтов применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-064	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 80 градусов, применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25
П-1104-070	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 200 до 250 мм, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-077	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром до 125 мм, применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8
П-1104-079	При бурении с отбором керна в грунтах групп 6-8 применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-080	При бурении для расширения скважин свыше 150 до 200 мм и более применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-081	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 45 градусов, применять Кзтр = 1,22; Кэм = 1,22
П-1104-087	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 450 до 500 мм, применять Кзтр = 1,9; Кэм = 1,9
П-1104-090	При бурении с отбором керна в грунтах групп 9-10 применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05
П-1104-092	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 250 до 300 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2
П-1104-096	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 125 до 150 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-104	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 400 до 450 мм, применять Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25
П-1104-117	При бурении с отбором керна в грунтах групп 3-5 применять Кзтр = 1,15; Кэм = 1,15
ПР-1104-008	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 600 м
ПР-1104-009	При бурении скважин станками с дизельным двигателем к нормам следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблицах 7, 8, 9, 12

**Таблица 1104-0101-0117 - Бурение роторное скважины глубиной до 100 м с прямой промывкой станками с дизельным двигателем, группа грунтов 7**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Бурение скважин с прямой промывкой. 2. Нарращивание бурильных труб. 3. Спуск и подъем бурового снаряда. 4. Смена породоразрушающего инструмента (долота, коронки). 5. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового снаряда. 6. Приготовление глинистого раствора для забурки скважин и в процессе бурения. 7. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 8. Контроль за параметрами глинистого раствора. 9. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 10. Обслуживание бурового оборудования и внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	5,46
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,3849
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,0323
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	1,77
313-202-0301	Глиномешалки, 4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,4334
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0501
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0751
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
218-201-0102	Трубы бурильные с высаженными внутрь концами из стали группы прочности Д, D 89 мм, толщина стенки 7 мм ГОСТ 631-75	м	0,032
218-201-0107	Трубы бурильные утяжеленные с резьбой на концах из стали группы Д, D 146 мм, толщина стенки 36 мм	м	0,0036
261-403-0157	Долота трехшарошечные ГОСТ 20692-2003	шт.	0,0469
	<b>Примечания</b>		
П-1104-023	При бурении с отбором керна в грунтах групп 1-2 применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-025	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 300 до 350 мм, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-029	При бурении для расширения скважин свыше 50 до 100 мм применять Кзтр = 0,7; Кэм = 0,7		
П-1104-030	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 350 до 400 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-047	При бурении для расширения скважин свыше 100 до 150 мм применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8		
П-1104-048	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 150 до 200 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-049	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 90 градусов, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-050	При бурении для расширения скважин до 50 мм применять Кзтр = 0,5; Кэм = 0,5		
П-1104-058	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 65 градусов, применять Кзтр = 1,11; Кэм = 1,11		
П-1104-062	Норма учитывает промывку скважин глинистым раствором. Состав бурового раствора следует принимать по проекту. При переходе от норм на бурение с промывкой глинистым раствором к нормам на бурение скважин с прямой промывкой чистой водой из норм надлежит исключить время эксплуатации глиномешалки, расход глины и применять Кзтр = 0,9		
П-1104-063	При вращательном бурении с прямой промывкой чистой водой независимо от глубины скважины и категории грунтов применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		
П-1104-064	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 80 градусов, применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		

## Окончание таблицы 1104-0101-0117

1	2
П-1104-070	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 200 до 250 мм, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-077	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром до 125 мм, применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8
П-1104-079	При бурении с отбором керна в грунтах групп 6-8 применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-080	При бурении для расширения скважин свыше 150 до 200 мм и более применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-081	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 45 градусов, применять Кзтр = 1,22; Кэм = 1,22
П-1104-087	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 450 до 500 мм, применять Кзтр = 1,9; Кэм = 1,9
П-1104-090	При бурении с отбором керна в грунтах групп 9-10 применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05
П-1104-092	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 250 до 300 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2
П-1104-096	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 125 до 150 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-104	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 400 до 450 мм, применять Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25
П-1104-117	При бурении с отбором керна в грунтах групп 3-5 применять Кзтр = 1,15; Кэм = 1,15
ПР-1104-008	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 600 м
ПР-1104-009	При бурении скважин станками с дизельным двигателем к нормам следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблицах 7, 8, 9, 12

Таблица 1104-0101-0118 - Бурение роторное скважины глубиной до 100 м с прямой промывкой станками с дизельным двигателем, группа грунтов 8

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Бурение скважин с прямой промывкой. 2. Наравливание буровых труб. 3. Спуск и подъем бурового снаряжения. 4. Смена породоразрушающего инструмента (долота, коронки). 5. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового снаряжения. 6. Приготовление глинистого раствора для забурки скважин и в процессе бурения. 7. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 8. Контроль за параметрами глинистого раствора. 9. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 10. Обслуживание бурового оборудования и внутривозового транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	7,94
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,239
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,0323
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	2,62
313-202-0301	Глиномешалки, 4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,4334
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0517
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0776
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
218-201-0102	Трубы буровые с высеченными внутри концами из стали группы прочности Д, D 89 мм, толщина стенки 7 мм ГОСТ 631-75	м	0,0486
218-201-0107	Трубы буровые утяжеленные с резьбой на концах из стали группы Д, D 146 мм, толщина стенки 36 мм	м	0,0054
261-403-0157	Долота трехшарошечные ГОСТ 20692-2003	шт.	0,0687



## Окончание таблицы 1104-0101-0118

1	2
	<b>Примечания</b>
П-1104-023	При бурении с отбором керна в грунтах групп 1-2 применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25
П-1104-025	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 300 до 350 мм, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4
П-1104-029	При бурении для расширения скважин свыше 50 до 100 мм применять Кзтр = 0,7; Кэм = 0,7
П-1104-030	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 350 до 400 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-047	При бурении для расширения скважин свыше 100 до 150 мм применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8
П-1104-048	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 150 до 200 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1
П-1104-049	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 90 градусов, применять Кзтр = 1; Кэм = 1
П-1104-050	При бурении для расширения скважин до 50 мм применять Кзтр = 0,5; Кэм = 0,5
П-1104-058	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 65 градусов, применять Кзтр = 1,11; Кэм = 1,11
П-1104-062	Норма учитывает промывку скважин глинистым раствором. Состав бурового раствора следует принимать по проекту. При переходе от норм на бурение с промывкой глинистым раствором к нормам на бурение скважин с прямой промывкой чистой водой из норм надлежит исключить время эксплуатации глиномешалки, расход глины и применять Кзтр = 0,9
П-1104-063	При вращательном бурении с прямой промывкой чистой водой независимо от глубины скважины и категории грунтов применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-064	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 80 градусов, применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25
П-1104-070	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 200 до 250 мм, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-077	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром до 125 мм, применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8
П-1104-079	При бурении с отбором керна в грунтах групп 6-8 применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-080	При бурении для расширения скважин свыше 150 до 200 мм и более применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-081	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 45 градусов, применять Кзтр = 1,22; Кэм = 1,22
П-1104-087	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 450 до 500 мм, применять Кзтр = 1,9; Кэм = 1,9
П-1104-090	При бурении с отбором керна в грунтах групп 9-10 применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05
П-1104-092	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 250 до 300 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2
П-1104-096	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 125 до 150 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-104	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 400 до 450 мм, применять Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25
П-1104-117	При бурении с отбором керна в грунтах групп 3-5 применять Кзтр = 1,15; Кэм = 1,15
ПР-1104-008	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 600 м
ПР-1104-009	При бурении скважин станками с дизельным двигателем к нормам следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблицах 7, 8, 9, 12

**Таблица 1104-0101-0119 - Бурение роторное скважины глубиной до 100 м с прямой промывкой станками с дизельным двигателем, группа грунтов 9**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Бурение скважин с прямой промывкой. 2. Наравливание бурильных труб. 3. Спуск и подъем бурового снаряда. 4. Смена породоразрушающего инструмента (долота, коронки). 5. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового снаряда. 6. Приготовление глинистого раствора для забурки скважин и в процессе бурения. 7. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 8. Контроль за параметрами глинистого раствора. 9. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 10. Обслуживание бурового оборудования и внутривозового транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	12,42
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,789
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,0323
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	4,17
313-202-0301	Глиномешалки, 4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,4334
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0517
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0776
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
218-201-0102	Трубы бурильные с высаженными внутрь концами из стали группы прочности Д, D 89 мм, толщина стенки 7 мм ГОСТ 631-75	м	0,069
218-201-0107	Трубы бурильные утяжеленные с резьбой на концах из стали группы Д, D 146 мм, толщина стенки 36 мм	м	0,00675
261-403-0157	Долота трехшарошечные ГОСТ 20692-2003	шт.	0,097
	<b>Примечания</b>		
П-1104-023	При бурении с отбором керна в грунтах групп 1-2 применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-025	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 300 до 350 мм, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-029	При бурении для расширения скважин свыше 50 до 100 мм применять Кзтр = 0,7; Кэм = 0,7		
П-1104-030	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 350 до 400 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-047	При бурении для расширения скважин свыше 100 до 150 мм применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8		
П-1104-048	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 150 до 200 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-049	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 90 градусов, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-050	При бурении для расширения скважин до 50 мм применять Кзтр = 0,5; Кэм = 0,5		
П-1104-058	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 65 градусов, применять Кзтр = 1,11; Кэм = 1,11		
П-1104-062	Норма учитывает промывку скважин глинистым раствором. Состав бурового раствора следует принимать по проекту. При переходе от норм на бурение с промывкой глинистым раствором к нормам на бурение скважин с прямой промывкой чистой водой из норм надлежит исключить время эксплуатации глиномешалки, расход глины и применять Кзтр = 0,9		
П-1104-063	При вращательном бурении с прямой промывкой чистой водой независимо от глубины скважины и категории грунтов применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		
П-1104-064	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 80 градусов, применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		

## Окончание таблицы 1104-0101-0119

1	2
П-1104-070	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 200 до 250 мм, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-077	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром до 125 мм, применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8
П-1104-079	При бурении с отбором керна в грунтах групп 6-8 применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-080	При бурении для расширения скважин свыше 150 до 200 мм и более применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-081	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 45 градусов, применять Кзтр = 1,22; Кэм = 1,22
П-1104-087	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 450 до 500 мм, применять Кзтр = 1,9; Кэм = 1,9
П-1104-090	При бурении с отбором керна в грунтах групп 9-10 применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05
П-1104-092	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 250 до 300 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2
П-1104-096	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 125 до 150 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-104	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 400 до 450 мм, применять Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25
П-1104-117	При бурении с отбором керна в грунтах групп 3-5 применять Кзтр = 1,15; Кэм = 1,15
ПР-1104-008	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 600 м
ПР-1104-009	При бурении скважин станками с дизельным двигателем к нормам следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблицах 7, 8, 9, 12

Таблица 1104-0101-0120 - Бурение роторное скважины глубиной до 100 м с прямой промывкой станками с дизельным двигателем, группа грунтов 10

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Бурение скважин с прямой промывкой. 2. Наравливание буровых труб. 3. Спуск и подъем бурового снаряжения. 4. Смена породоразрушающего инструмента (долота, коронки). 5. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового снаряжения. 6. Приготовление глинистого раствора для забурки скважин и в процессе бурения. 7. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 8. Контроль за параметрами глинистого раствора. 9. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 10. Обслуживание бурового оборудования и внутривозового транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	16,6
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,246
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,0323
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	5,62
313-202-0301	Глиномешалки, 4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,4334
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0545
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0818
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
218-201-0102	Трубы буровые с высеченными внутри концами из стали группы прочности Д, D 89 мм, толщина стенки 7 мм ГОСТ 631-75	м	0,0996
218-201-0107	Трубы буровые утяжеленные с резьбой на концах из стали группы Д, D 146 мм, толщина стенки 36 мм	м	0,0081
261-403-0157	Долота трехшарошечные ГОСТ 20692-2003	шт.	0,16

## Окончание таблицы 1104-0101-0120

1	2
	<b>Примечания</b>
П-1104-023	При бурении с отбором керна в грунтах групп 1-2 применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25
П-1104-025	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 300 до 350 мм, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4
П-1104-029	При бурении для расширения скважин свыше 50 до 100 мм применять Кзтр = 0,7; Кэм = 0,7
П-1104-030	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 350 до 400 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-047	При бурении для расширения скважин свыше 100 до 150 мм применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8
П-1104-048	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 150 до 200 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1
П-1104-049	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 90 градусов, применять Кзтр = 1; Кэм = 1
П-1104-050	При бурении для расширения скважин до 50 мм применять Кзтр = 0,5; Кэм = 0,5
П-1104-058	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 65 градусов, применять Кзтр = 1,11; Кэм = 1,11
П-1104-062	Норма учитывает промывку скважин глинистым раствором. Состав бурового раствора следует принимать по проекту. При переходе от норм на бурение с промывкой глинистым раствором к нормам на бурение скважин с прямой промывкой чистой водой из норм надлежит исключить время эксплуатации глиномешалки, расход глины и применять Кзтр = 0,9
П-1104-063	При вращательном бурении с прямой промывкой чистой водой независимо от глубины скважины и категории грунтов применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-064	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 80 градусов, применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25
П-1104-070	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 200 до 250 мм, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-077	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром до 125 мм, применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8
П-1104-079	При бурении с отбором керна в грунтах групп 6-8 применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-080	При бурении для расширения скважин свыше 150 до 200 мм и более применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-081	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 45 градусов, применять Кзтр = 1,22; Кэм = 1,22
П-1104-087	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 450 до 500 мм, применять Кзтр = 1,9; Кэм = 1,9
П-1104-090	При бурении с отбором керна в грунтах групп 9-10 применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05
П-1104-092	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 250 до 300 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2
П-1104-096	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 125 до 150 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-104	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 400 до 450 мм, применять Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25
П-1104-117	При бурении с отбором керна в грунтах групп 3-5 применять Кзтр = 1,15; Кэм = 1,15
ПР-1104-008	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 600 м
ПР-1104-009	При бурении скважин станками с дизельным двигателем к нормам следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблицах 7, 8, 9, 12

**Таблица 1104-0101-0121 - Бурение роторное скважины глубиной до 200 м с прямой промывкой станками с дизельным двигателем, группа грунтов 1**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Бурение скважин с прямой промывкой. 2. Наравливание бурильных труб. 3. Спуск и подъем бурового снаряда. 4. Смена породоразрушающего инструмента (долота, коронки). 5. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового снаряда. 6. Приготовление глинистого раствора для забурки скважин и в процессе бурения. 7. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 8. Контроль за параметрами глинистого раствора. 9. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 10. Обслуживание бурового оборудования и внутривозового транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,5476
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,4498
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,02
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,1265
313-202-0301	Глиномешалки, 4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,2286
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0203
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0304
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
218-201-0102	Трубы бурильные с высаженными внутрь концами из стали группы прочности Д, D 89 мм, толщина стенки 7 мм ГОСТ 631-75	м	0,00695
218-201-0107	Трубы бурильные утяжеленные с резьбой на концах из стали группы Д, D 146 мм, толщина стенки 36 мм	м	0,00054
261-403-0157	Долота трехшарошечные ГОСТ 20692-2003	шт.	0,0018
261-403-0169	Долота лопастные	шт.	0,0027
	<b>Примечания</b>		
П-1104-023	При бурении с отбором керна в грунтах групп 1-2 применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-025	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 300 до 350 мм, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-029	При бурении для расширения скважин свыше 50 до 100 мм применять Кзтр = 0,7; Кэм = 0,7		
П-1104-030	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 350 до 400 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-047	При бурении для расширения скважин свыше 100 до 150 мм применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8		
П-1104-048	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 150 до 200 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-049	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 90 градусов, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-050	При бурении для расширения скважин до 50 мм применять Кзтр = 0,5; Кэм = 0,5		
П-1104-058	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 65 градусов, применять Кзтр = 1,11; Кэм = 1,11		
П-1104-062	Норма учитывает промывку скважин глинистым раствором. Состав бурового раствора следует принимать по проекту. При переходе от норм на бурение с промывкой глинистым раствором к нормам на бурение скважин с прямой промывкой чистой водой из норм надлежит исключить время эксплуатации глиномешалки, расход глины и применять Кзтр = 0,9		
П-1104-063	При вращательном бурении с прямой промывкой чистой водой независимо от глубины скважины и категории грунтов применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		
П-1104-064	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 80 градусов, применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		

## Окончание таблицы 1104-0101-0121

1	2
П-1104-070	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 200 до 250 мм, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-077	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром до 125 мм, применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8
П-1104-079	При бурении с отбором керна в грунтах групп 6-8 применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-080	При бурении для расширения скважин свыше 150 до 200 мм и более применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-081	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 45 градусов, применять Кзтр = 1,22; Кэм = 1,22
П-1104-087	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 450 до 500 мм, применять Кзтр = 1,9; Кэм = 1,9
П-1104-090	При бурении с отбором керна в грунтах групп 9-10 применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05
П-1104-092	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 250 до 300 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2
П-1104-096	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 125 до 150 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-104	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 400 до 450 мм, применять Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25
П-1104-117	При бурении с отбором керна в грунтах групп 3-5 применять Кзтр = 1,15; Кэм = 1,15
ПР-1104-008	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 600 м
ПР-1104-009	При бурении скважин станками с дизельным двигателем к нормам следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблицах 7, 8, 9, 12

Таблица 1104-0101-0122 - Бурение роторное скважины глубиной до 200 м с прямой промывкой станками с дизельным двигателем, группа грунтов 2

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Бурение скважин с прямой промывкой. 2. Наравливание буровых труб. 3. Спуск и подъем бурового снаряжения. 4. Смена породоразрушающего инструмента (долота, коронки). 5. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового снаряжения. 6. Приготовление глинистого раствора для забурки скважин и в процессе бурения. 7. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 8. Контроль за параметрами глинистого раствора. 9. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 10. Обслуживание бурового оборудования и внутривозового транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,7825
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,5671
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,0259
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,208
313-202-0301	Глиномешалки, 4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,2286
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0322
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0484
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
218-201-0102	Трубы буровые с высеченными внутрь концами из стали группы прочности Д, D 89 мм, толщина стенки 7 мм ГОСТ 631-75	м	0,00835
218-201-0107	Трубы буровые утяжеленные с резьбой на концах из стали группы Д, D 146 мм, толщина стенки 36 мм	м	0,00054
261-403-0157	Долота трехшарошечные ГОСТ 20692-2003	шт.	0,0029

## Окончание таблицы 1104-0101-0122

1	2	3	4
261-403-0169	Долота лопастные	шт.	0,0046
	<b>Примечания</b>		
П-1104-023	При бурении с отбором керна в грунтах групп 1-2 применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-025	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 300 до 350 мм, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-029	При бурении для расширения скважин свыше 50 до 100 мм применять Кзтр = 0,7; Кэм = 0,7		
П-1104-030	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 350 до 400 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-047	При бурении для расширения скважин свыше 100 до 150 мм применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8		
П-1104-048	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 150 до 200 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-049	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 90 градусов, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-050	При бурении для расширения скважин до 50 мм применять Кзтр = 0,5; Кэм = 0,5		
П-1104-058	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 65 градусов, применять Кзтр = 1,11; Кэм = 1,11		
П-1104-062	Норма учитывает промывку скважин глинистым раствором. Состав бурового раствора следует принимать по проекту. При переходе от норм на бурение с промывкой глинистым раствором к нормам на бурение скважин с прямой промывкой чистой водой из норм надлежит исключить время эксплуатации глиномешалки, расход глины и применять Кзтр = 0,9		
П-1104-063	При вращательном бурении с прямой промывкой чистой водой независимо от глубины скважины и категории грунтов применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		
П-1104-064	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 80 градусов, применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-070	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 200 до 250 мм, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-077	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром до 125 мм, применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8		
П-1104-079	При бурении с отбором керна в грунтах групп 6-8 применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-080	При бурении для расширения скважин свыше 150 до 200 мм и более применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		
П-1104-081	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 45 градусов, применять Кзтр = 1,22; Кэм = 1,22		
П-1104-087	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 450 до 500 мм, применять Кзтр = 1,9; Кэм = 1,9		
П-1104-090	При бурении с отбором керна в грунтах групп 9-10 применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05		
П-1104-092	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 250 до 300 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2		
П-1104-096	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 125 до 150 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		
П-1104-104	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 400 до 450 мм, применять Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7		
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14		
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25		
П-1104-117	При бурении с отбором керна в грунтах групп 3-5 применять Кзтр = 1,15; Кэм = 1,15		
ПР-1104-008	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 600 м		
ПР-1104-009	При бурении скважин станками с дизельным двигателем к нормам следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблицах 7, 8, 9, 12		

**Таблица 1104-0101-0123 - Бурение роторное скважины глубиной до 200 м с прямой промывкой станками с дизельным двигателем, группа грунтов 3**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Бурение скважин с прямой промывкой. 2. Наравливание буровых труб. 3. Спуск и подъем бурового снаряжения. 4. Смена породоразрушающего инструмента (долота, коронки). 5. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового снаряжения. 6. Приготовление глинистого раствора для забурки скважин и в процессе бурения. 7. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 8. Контроль за параметрами глинистого раствора. 9. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 10. Обслуживание бурового оборудования и внутривозового транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	1,403
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,9965
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,0323
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,3726
313-202-0301	Глиномешалки, 4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,4571
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0442
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0663
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
218-201-0102	Трубы буровые с высаженными внутрь концами из стали группы прочности Д, D 89 мм, толщина стенки 7 мм ГОСТ 631-75	м	0,0119
218-201-0107	Трубы буровые утяжеленные с резьбой на концах из стали группы Д, D 146 мм, толщина стенки 36 мм	м	0,0009
261-403-0157	Долота трехшарошечные ГОСТ 20692-2003	шт.	0,00885
261-403-0169	Долота лопастные	шт.	0,0074
	<b>Примечания</b>		
П-1104-023	При бурении с отбором керна в грунтах групп 1-2 применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-025	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 300 до 350 мм, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-029	При бурении для расширения скважин свыше 50 до 100 мм применять Кзтр = 0,7; Кэм = 0,7		
П-1104-030	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 350 до 400 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-047	При бурении для расширения скважин свыше 100 до 150 мм применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8		
П-1104-048	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 150 до 200 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-049	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 90 градусов, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-050	При бурении для расширения скважин до 50 мм применять Кзтр = 0,5; Кэм = 0,5		
П-1104-058	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 65 градусов, применять Кзтр = 1,11; Кэм = 1,11		
П-1104-062	Норма учитывает промывку скважин глинистым раствором. Состав бурового раствора следует принимать по проекту. При переходе от норм на бурение с промывкой глинистым раствором к нормам на бурение скважин с прямой промывкой чистой водой из норм надлежит исключить время эксплуатации глиномешалки, расход глины и применять Кзтр = 0,9		
П-1104-063	При вращательном бурении с прямой промывкой чистой водой независимо от глубины скважины и категории грунтов применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		
П-1104-064	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 80 градусов, применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		



## Окончание таблицы 1104-0101-0123

1	2
П-1104-070	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 200 до 250 мм, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-077	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром до 125 мм, применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8
П-1104-079	При бурении с отбором керна в грунтах групп 6-8 применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-080	При бурении для расширения скважин свыше 150 до 200 мм и более применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-081	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 45 градусов, применять Кзтр = 1,22; Кэм = 1,22
П-1104-087	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 450 до 500 мм, применять Кзтр = 1,9; Кэм = 1,9
П-1104-090	При бурении с отбором керна в грунтах групп 9-10 применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05
П-1104-092	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 250 до 300 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2
П-1104-096	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 125 до 150 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-104	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 400 до 450 мм, применять Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25
П-1104-117	При бурении с отбором керна в грунтах групп 3-5 применять Кзтр = 1,15; Кэм = 1,15
ПР-1104-008	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 600 м
ПР-1104-009	При бурении скважин станками с дизельным двигателем к нормам следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблицах 7, 8, 9, 12

Таблица 1104-0101-0124 - Бурение роторное скважины глубиной до 200 м с прямой промывкой станками с дизельным двигателем, группа грунтов 4

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Бурение скважин с прямой промывкой. 2. Наравливание буровых труб. 3. Спуск и подъем бурового снаряжения. 4. Смена породоразрушающего инструмента (долота, коронки). 5. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового снаряжения. 6. Приготовление глинистого раствора для забурки скважин и в процессе бурения. 7. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 8. Контроль за параметрами глинистого раствора. 9. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 10. Обслуживание бурового оборудования и внутривозового транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	2,173
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,5055
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,0323
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,5885
313-202-0301	Глиномешалки, 4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,6805
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0721
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,1081
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
218-201-0102	Трубы буровые с высеченными внутри концами из стали группы прочности Д, D 89 мм, толщина стенки 7 мм ГОСТ 631-75	м	0,0159
218-201-0107	Трубы буровые утяжеленные с резьбой на концах из стали группы Д, D 146 мм, толщина стенки 36 мм	м	0,0009
261-403-0157	Долота трехшарошечные ГОСТ 20692-2003	шт.	0,0149

## Окончание таблицы 1104-0101-0124

1	2	3	4
261-403-0169	Долота лопастные	шт.	0,0127
	<b>Примечания</b>		
П-1104-023	При бурении с отбором керна в грунтах групп 1-2 применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-025	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 300 до 350 мм, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-029	При бурении для расширения скважин свыше 50 до 100 мм применять Кзтр = 0,7; Кэм = 0,7		
П-1104-030	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 350 до 400 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-047	При бурении для расширения скважин свыше 100 до 150 мм применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8		
П-1104-048	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 150 до 200 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-049	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 90 градусов, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-050	При бурении для расширения скважин до 50 мм применять Кзтр = 0,5; Кэм = 0,5		
П-1104-058	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 65 градусов, применять Кзтр = 1,11; Кэм = 1,11		
П-1104-062	Норма учитывает промывку скважин глинистым раствором. Состав бурового раствора следует принимать по проекту. При переходе от норм на бурение с промывкой глинистым раствором к нормам на бурение скважин с прямой промывкой чистой водой из норм надлежит исключить время эксплуатации глиномешалки, расход глины и применять Кзтр = 0,9		
П-1104-063	При вращательном бурении с прямой промывкой чистой водой независимо от глубины скважины и категории грунтов применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		
П-1104-064	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 80 градусов, применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-070	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 200 до 250 мм, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-077	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром до 125 мм, применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8		
П-1104-079	При бурении с отбором керна в грунтах групп 6-8 применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-080	При бурении для расширения скважин свыше 150 до 200 мм и более применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		
П-1104-081	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 45 градусов, применять Кзтр = 1,22; Кэм = 1,22		
П-1104-087	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 450 до 500 мм, применять Кзтр = 1,9; Кэм = 1,9		
П-1104-090	При бурении с отбором керна в грунтах групп 9-10 применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05		
П-1104-092	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 250 до 300 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2		
П-1104-096	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 125 до 150 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		
П-1104-104	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 400 до 450 мм, применять Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7		
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14		
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25		
П-1104-117	При бурении с отбором керна в грунтах групп 3-5 применять Кзтр = 1,15; Кэм = 1,15		
ПР-1104-008	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 600 м		
ПР-1104-009	При бурении скважин станками с дизельным двигателем к нормам следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблицах 7, 8, 9, 12		

**Таблица 1104-0101-0125 - Бурение роторное скважины глубиной до 200 м с прямой промывкой станками с дизельным двигателем, группа грунтов 5**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Бурение скважин с прямой промывкой. 2. Наравливание буровых труб. 3. Спуск и подъем бурового снаряда. 4. Смена породоразрушающего инструмента (долота, коронки). 5. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового снаряда. 6. Приготовление глинистого раствора для забурки скважин и в процессе бурения. 7. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 8. Контроль за параметрами глинистого раствора. 9. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 10. Обслуживание бурового оборудования и внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	2,99
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,7871
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,0323
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,87
313-202-0301	Глиномешалки, 4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,6805
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0721
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,1082
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
218-201-0102	Трубы буровые с высаженными внутрь концами из стали группы прочности Д, D 89 мм, толщина стенки 7 мм ГОСТ 631-75	м	0,0209
218-201-0107	Трубы буровые утяжеленные с резьбой на концах из стали группы Д, D 146 мм, толщина стенки 36 мм	м	0,0018
261-403-0157	Долота трехшарошечные ГОСТ 20692-2003	шт.	0,0225
	<b>Примечания</b>		
П-1104-023	При бурении с отбором керна в грунтах групп 1-2 применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-025	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 300 до 350 мм, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-029	При бурении для расширения скважин свыше 50 до 100 мм применять Кзтр = 0,7; Кэм = 0,7		
П-1104-030	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 350 до 400 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-047	При бурении для расширения скважин свыше 100 до 150 мм применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8		
П-1104-048	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 150 до 200 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-049	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 90 градусов, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-050	При бурении для расширения скважин до 50 мм применять Кзтр = 0,5; Кэм = 0,5		
П-1104-058	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 65 градусов, применять Кзтр = 1,11; Кэм = 1,11		
П-1104-062	Норма учитывает промывку скважин глинистым раствором. Состав бурового раствора следует принимать по проекту. При переходе от норм на бурение с промывкой глинистым раствором к нормам на бурение скважин с прямой промывкой чистой водой из норм надлежит исключить время эксплуатации глиномешалки, расход глины и применять Кзтр = 0,9		
П-1104-063	При вращательном бурении с прямой промывкой чистой водой независимо от глубины скважины и категории грунтов применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		
П-1104-064	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 80 градусов, применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		

## Окончание таблицы 1104-0101-0125

1	2
П-1104-070	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 200 до 250 мм, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-077	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром до 125 мм, применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8
П-1104-079	При бурении с отбором керна в грунтах групп 6-8 применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-080	При бурении для расширения скважин свыше 150 до 200 мм и более применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-081	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 45 градусов, применять Кзтр = 1,22; Кэм = 1,22
П-1104-087	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 450 до 500 мм, применять Кзтр = 1,9; Кэм = 1,9
П-1104-090	При бурении с отбором керна в грунтах групп 9-10 применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05
П-1104-092	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 250 до 300 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2
П-1104-096	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 125 до 150 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-104	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 400 до 450 мм, применять Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25
П-1104-117	При бурении с отбором керна в грунтах групп 3-5 применять Кзтр = 1,15; Кэм = 1,15
ПР-1104-008	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 600 м
ПР-1104-009	При бурении скважин станками с дизельным двигателем к нормам следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблицах 7, 8, 9, 12

Таблица 1104-0101-0126 - Бурение роторное скважины глубиной до 200 м с прямой промывкой станками с дизельным двигателем, группа грунтов 6

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Бурение скважин с прямой промывкой. 2. Наравливание буровых труб. 3. Спуск и подъем бурового снаряжения. 4. Смена породоразрушающего инструмента (долота, коронки). 5. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового снаряжения. 6. Приготовление глинистого раствора для забурки скважин и в процессе бурения. 7. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 8. Контроль за параметрами глинистого раствора. 9. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 10. Обслуживание бурового оборудования и внутривозового транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	4,18
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,2016
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,0323
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	1,284
313-202-0301	Глиномешалки, 4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,6805
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0723
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,1085
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
218-201-0102	Трубы буровые с высеченными внутри концами из стали группы прочности Д, D 89 мм, толщина стенки 7 мм ГОСТ 631-75	м	0,031
218-201-0107	Трубы буровые утяжеленные с резьбой на концах из стали группы Д, D 146 мм, толщина стенки 36 мм	м	0,0018
261-403-0157	Долота трехшарошечные ГОСТ 20692-2003	шт.	0,0332

## Окончание таблицы 1104-0101-0126

1	2
	<b>Примечания</b>
П-1104-023	При бурении с отбором керна в грунтах групп 1-2 применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25
П-1104-025	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 300 до 350 мм, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4
П-1104-029	При бурении для расширения скважин свыше 50 до 100 мм применять Кзтр = 0,7; Кэм = 0,7
П-1104-030	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 350 до 400 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-047	При бурении для расширения скважин свыше 100 до 150 мм применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8
П-1104-048	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 150 до 200 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1
П-1104-049	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 90 градусов, применять Кзтр = 1; Кэм = 1
П-1104-050	При бурении для расширения скважин до 50 мм применять Кзтр = 0,5; Кэм = 0,5
П-1104-058	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 65 градусов, применять Кзтр = 1,11; Кэм = 1,11
П-1104-062	Норма учитывает промывку скважин глинистым раствором. Состав бурового раствора следует принимать по проекту. При переходе от норм на бурение с промывкой глинистым раствором к нормам на бурение скважин с прямой промывкой чистой водой из норм надлежит исключить время эксплуатации глиномешалки, расход глины и применять Кзтр = 0,9
П-1104-063	При вращательном бурении с прямой промывкой чистой водой независимо от глубины скважины и категории грунтов применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-064	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 80 градусов, применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25
П-1104-070	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 200 до 250 мм, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-077	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром до 125 мм, применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8
П-1104-079	При бурении с отбором керна в грунтах групп 6-8 применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-080	При бурении для расширения скважин свыше 150 до 200 мм и более применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-081	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 45 градусов, применять Кзтр = 1,22; Кэм = 1,22
П-1104-087	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 450 до 500 мм, применять Кзтр = 1,9; Кэм = 1,9
П-1104-090	При бурении с отбором керна в грунтах групп 9-10 применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05
П-1104-092	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 250 до 300 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2
П-1104-096	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 125 до 150 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-104	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 400 до 450 мм, применять Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25
П-1104-117	При бурении с отбором керна в грунтах групп 3-5 применять Кзтр = 1,15; Кэм = 1,15
ПР-1104-008	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 600 м
ПР-1104-009	При бурении скважин станками с дизельным двигателем к нормам следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблицах 7, 8, 9, 12

**Таблица 1104-0101-0127 - Бурение роторное скважины глубиной до 200 м с прямой промывкой станками с дизельным двигателем, группа грунтов 7**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Бурение скважин с прямой промывкой. 2. Наравливание буровых труб. 3. Спуск и подъем бурового снаряда. 4. Смена породоразрушающего инструмента (долота, коронки). 5. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового снаряда. 6. Приготовление глинистого раствора для забурки скважин и в процессе бурения. 7. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 8. Контроль за параметрами глинистого раствора. 9. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 10. Обслуживание бурового оборудования и внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	5,73
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,7393
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,0323
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	1,82
313-202-0301	Глиномешалки, 4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,6805
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,073
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,1095
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
218-201-0102	Трубы буровые с высаженными внутрь концами из стали группы прочности Д, D 89 мм, толщина стенки 7 мм ГОСТ 631-75	м	0,046
218-201-0107	Трубы буровые утяжеленные с резьбой на концах из стали группы Д, D 146 мм, толщина стенки 36 мм	м	0,0036
261-403-0157	Долота трехшарошечные ГОСТ 20692-2003	шт.	0,0517
	<b>Примечания</b>		
П-1104-023	При бурении с отбором керна в грунтах групп 1-2 применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-025	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 300 до 350 мм, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-029	При бурении для расширения скважин свыше 50 до 100 мм применять Кзтр = 0,7; Кэм = 0,7		
П-1104-030	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 350 до 400 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-047	При бурении для расширения скважин свыше 100 до 150 мм применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8		
П-1104-048	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 150 до 200 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-049	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 90 градусов, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-050	При бурении для расширения скважин до 50 мм применять Кзтр = 0,5; Кэм = 0,5		
П-1104-058	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 65 градусов, применять Кзтр = 1,11; Кэм = 1,11		
П-1104-062	Норма учитывает промывку скважин глинистым раствором. Состав бурового раствора следует принимать по проекту. При переходе от норм на бурение с промывкой глинистым раствором к нормам на бурение скважин с прямой промывкой чистой водой из норм надлежит исключить время эксплуатации глиномешалки, расход глины и применять Кзтр = 0,9		
П-1104-063	При вращательном бурении с прямой промывкой чистой водой независимо от глубины скважины и категории грунтов применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		
П-1104-064	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 80 градусов, применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		

## Окончание таблицы 1104-0101-0127

1	2
П-1104-070	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 200 до 250 мм, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-077	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром до 125 мм, применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8
П-1104-079	При бурении с отбором керна в грунтах групп 6-8 применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-080	При бурении для расширения скважин свыше 150 до 200 мм и более применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-081	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 45 градусов, применять Кзтр = 1,22; Кэм = 1,22
П-1104-087	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 450 до 500 мм, применять Кзтр = 1,9; Кэм = 1,9
П-1104-090	При бурении с отбором керна в грунтах групп 9-10 применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05
П-1104-092	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 250 до 300 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2
П-1104-096	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 125 до 150 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-104	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 400 до 450 мм, применять Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25
П-1104-117	При бурении с отбором керна в грунтах групп 3-5 применять Кзтр = 1,15; Кэм = 1,15
ПР-1104-008	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 600 м
ПР-1104-009	При бурении скважин станками с дизельным двигателем к нормам следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблицах 7, 8, 9, 12

Таблица 1104-0101-0128 - Бурение роторное скважины глубиной до 200 м с прямой промывкой станками с дизельным двигателем, группа грунтов 8

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Бурение скважин с прямой промывкой. 2. Наравливание буровых труб. 3. Спуск и подъем бурового снаряжения. 4. Смена породоразрушающего инструмента (долота, коронки). 5. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового снаряжения. 6. Приготовление глинистого раствора для забурки скважин и в процессе бурения. 7. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 8. Контроль за параметрами глинистого раствора. 9. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 10. Обслуживание бурового оборудования и внутривозового транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	8,36
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,6516
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,0323
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	2,73
313-202-0301	Глиномешалки, 4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,6805
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0739
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,1109
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
218-201-0102	Трубы буровые с высеченными внутри концами из стали группы прочности Д, D 89 мм, толщина стенки 7 мм ГОСТ 631-75	м	0,0665
218-201-0107	Трубы буровые утяжеленные с резьбой на концах из стали группы Д, D 146 мм, толщина стенки 36 мм	м	0,0054
261-403-0157	Долота трехшарошечные ГОСТ 20692-2003	шт.	0,0736

## Окончание таблицы 1104-0101-0128

1	2
	<b>Примечания</b>
П-1104-023	При бурении с отбором керна в грунтах групп 1-2 применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25
П-1104-025	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 300 до 350 мм, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4
П-1104-029	При бурении для расширения скважин свыше 50 до 100 мм применять Кзтр = 0,7; Кэм = 0,7
П-1104-030	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 350 до 400 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-047	При бурении для расширения скважин свыше 100 до 150 мм применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8
П-1104-048	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 150 до 200 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1
П-1104-049	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 90 градусов, применять Кзтр = 1; Кэм = 1
П-1104-050	При бурении для расширения скважин до 50 мм применять Кзтр = 0,5; Кэм = 0,5
П-1104-058	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 65 градусов, применять Кзтр = 1,11; Кэм = 1,11
П-1104-062	Норма учитывает промывку скважин глинистым раствором. Состав бурового раствора следует принимать по проекту. При переходе от норм на бурение с промывкой глинистым раствором к нормам на бурение скважин с прямой промывкой чистой водой из норм надлежит исключить время эксплуатации глиномешалки, расход глины и применять Кзтр = 0,9
П-1104-063	При вращательном бурении с прямой промывкой чистой водой независимо от глубины скважины и категории грунтов применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-064	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 80 градусов, применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25
П-1104-070	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 200 до 250 мм, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-077	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром до 125 мм, применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8
П-1104-079	При бурении с отбором керна в грунтах групп 6-8 применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-080	При бурении для расширения скважин свыше 150 до 200 мм и более применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-081	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 45 градусов, применять Кзтр = 1,22; Кэм = 1,22
П-1104-087	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 450 до 500 мм, применять Кзтр = 1,9; Кэм = 1,9
П-1104-090	При бурении с отбором керна в грунтах групп 9-10 применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05
П-1104-092	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 250 до 300 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2
П-1104-096	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 125 до 150 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-104	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 400 до 450 мм, применять Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25
П-1104-117	При бурении с отбором керна в грунтах групп 3-5 применять Кзтр = 1,15; Кэм = 1,15
ПР-1104-008	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 600 м
ПР-1104-009	При бурении скважин станками с дизельным двигателем к нормам следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблицах 7, 8, 9, 12



**Таблица 1104-0101-0129 - Бурение роторное скважины глубиной до 200 м с прямой промывкой станками с дизельным двигателем, группа грунтов 9**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Бурение скважин с прямой промывкой. 2. Наравливание бурильных труб. 3. Спуск и подъем бурового снаряда. 4. Смена породоразрушающего инструмента (долота, коронки). 5. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового снаряда. 6. Приготовление глинистого раствора для забурки скважин и в процессе бурения. 7. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 8. Контроль за параметрами глинистого раствора. 9. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 10. Обслуживание бурового оборудования и внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	12,85
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,205
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,0323
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	4,28
313-202-0301	Глиномешалки, 4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,6805
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0753
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,1129
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
218-201-0102	Трубы бурильные с высаженными внутрь концами из стали группы прочности Д, D 89 мм, толщина стенки 7 мм ГОСТ 631-75	м	0,096
218-201-0107	Трубы бурильные утяжеленные с резьбой на концах из стали группы Д, D 146 мм, толщина стенки 36 мм	м	0,00675
261-403-0157	Долота трехшарошечные ГОСТ 20692-2003	шт.	0,106
	<b>Примечания</b>		
П-1104-023	При бурении с отбором керна в грунтах групп 1-2 применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-025	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 300 до 350 мм, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-029	При бурении для расширения скважин свыше 50 до 100 мм применять Кзтр = 0,7; Кэм = 0,7		
П-1104-030	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 350 до 400 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-047	При бурении для расширения скважин свыше 100 до 150 мм применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8		
П-1104-048	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 150 до 200 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-049	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 90 градусов, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-050	При бурении для расширения скважин до 50 мм применять Кзтр = 0,5; Кэм = 0,5		
П-1104-058	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 65 градусов, применять Кзтр = 1,11; Кэм = 1,11		
П-1104-062	Норма учитывает промывку скважин глинистым раствором. Состав бурового раствора следует принимать по проекту. При переходе от норм на бурение с промывкой глинистым раствором к нормам на бурение скважин с прямой промывкой чистой водой из норм надлежит исключить время эксплуатации глиномешалки, расход глины и применять Кзтр = 0,9		
П-1104-063	При вращательном бурении с прямой промывкой чистой водой независимо от глубины скважины и категории грунтов применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		
П-1104-064	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 80 градусов, применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		

## Окончание таблицы 1104-0101-0129

1	2
П-1104-070	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 200 до 250 мм, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-077	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром до 125 мм, применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8
П-1104-079	При бурении с отбором керна в грунтах групп 6-8 применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-080	При бурении для расширения скважин свыше 150 до 200 мм и более применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-081	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 45 градусов, применять Кзтр = 1,22; Кэм = 1,22
П-1104-087	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 450 до 500 мм, применять Кзтр = 1,9; Кэм = 1,9
П-1104-090	При бурении с отбором керна в грунтах групп 9-10 применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05
П-1104-092	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 250 до 300 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2
П-1104-096	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 125 до 150 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-104	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 400 до 450 мм, применять Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25
П-1104-117	При бурении с отбором керна в грунтах групп 3-5 применять Кзтр = 1,15; Кэм = 1,15
ПР-1104-008	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 600 м
ПР-1104-009	При бурении скважин станками с дизельным двигателем к нормам следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблицах 7, 8, 9, 12

Таблица 1104-0101-0130 - Бурение роторное скважины глубиной до 200 м с прямой промывкой станками с дизельным двигателем, группа грунтов 10

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Бурение скважин с прямой промывкой. 2. Наравливание буровых труб. 3. Спуск и подъем бурового снаряжения. 4. Смена породоразрушающего инструмента (долота, коронки). 5. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового снаряжения. 6. Приготовление глинистого раствора для забурки скважин и в процессе бурения. 7. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 8. Контроль за параметрами глинистого раствора. 9. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 10. Обслуживание бурового оборудования и внутривозвратного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	17,33
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,7583
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,0323
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	5,83
313-202-0301	Глиномешалки, 4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,6805
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0766
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,1149
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
218-201-0102	Трубы буровые с высеченными внутри концами из стали группы прочности Д, D 89 мм, толщина стенки 7 мм ГОСТ 631-75	м	0,14
218-201-0107	Трубы буровые утяжеленные с резьбой на концах из стали группы Д, D 146 мм, толщина стенки 36 мм	м	0,0081
261-403-0157	Долота трехшарошечные ГОСТ 20692-2003	шт.	0,168

## Окончание таблицы 1104-0101-0130

1	2
	<b>Примечания</b>
П-1104-023	При бурении с отбором керна в грунтах групп 1-2 применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25
П-1104-025	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 300 до 350 мм, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4
П-1104-029	При бурении для расширения скважин свыше 50 до 100 мм применять Кзтр = 0,7; Кэм = 0,7
П-1104-030	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 350 до 400 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-047	При бурении для расширения скважин свыше 100 до 150 мм применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8
П-1104-048	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 150 до 200 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1
П-1104-049	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 90 градусов, применять Кзтр = 1; Кэм = 1
П-1104-050	При бурении для расширения скважин до 50 мм применять Кзтр = 0,5; Кэм = 0,5
П-1104-058	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 65 градусов, применять Кзтр = 1,11; Кэм = 1,11
П-1104-062	Норма учитывает промывку скважин глинистым раствором. Состав бурового раствора следует принимать по проекту. При переходе от норм на бурение с промывкой глинистым раствором к нормам на бурение скважин с прямой промывкой чистой водой из норм надлежит исключить время эксплуатации глиномешалки, расход глины и применять Кзтр = 0,9
П-1104-063	При вращательном бурении с прямой промывкой чистой водой независимо от глубины скважины и категории грунтов применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-064	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 80 градусов, применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25
П-1104-070	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 200 до 250 мм, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-077	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром до 125 мм, применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8
П-1104-079	При бурении с отбором керна в грунтах групп 6-8 применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-080	При бурении для расширения скважин свыше 150 до 200 мм и более применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-081	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 45 градусов, применять Кзтр = 1,22; Кэм = 1,22
П-1104-087	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 450 до 500 мм, применять Кзтр = 1,9; Кэм = 1,9
П-1104-090	При бурении с отбором керна в грунтах групп 9-10 применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05
П-1104-092	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 250 до 300 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2
П-1104-096	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 125 до 150 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-104	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 400 до 450 мм, применять Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25
П-1104-117	При бурении с отбором керна в грунтах групп 3-5 применять Кзтр = 1,15; Кэм = 1,15
ПР-1104-008	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 600 м
ПР-1104-009	При бурении скважин станками с дизельным двигателем к нормам следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблицах 7, 8, 9, 12

**Таблица 1104-0101-0131 - Бурение роторное скважины глубиной до 400 м с прямой промывкой станками с дизельным двигателем, группа грунтов 1**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Бурение скважин с прямой промывкой. 2. Наравливание бурильных труб. 3. Спуск и подъем бурового снаряда. 4. Смена породоразрушающего инструмента (долота, коронки). 5. Подготовительно заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового снаряда. 6. Приготовление глинистого раствора для забурки скважин и в процессе бурения. 7. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 8. Контроль за параметрами глинистого раствора. 9. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 10. Обслуживание бурового оборудования и внутривозового транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,5815
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,483
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,02
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,138
313-202-0301	Глиномешалки, 4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,25
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0204
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0306
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
218-201-0102	Трубы бурильные с высаженными внутрь концами из стали группы прочности Д, D 89 мм, толщина стенки 7 мм ГОСТ 631-75	м	0,0105
218-201-0107	Трубы бурильные утяжеленные с резьбой на концах из стали группы Д, D 146 мм, толщина стенки 36 мм	м	0,00054
261-403-0157	Долота трехшарошечные ГОСТ 20692-2003	шт.	0,0022
261-403-0169	Долота лопастные	шт.	0,00315
	<b>Примечания</b>		
П-1104-023	При бурении с отбором керна в грунтах групп 1-2 применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-025	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 300 до 350 мм, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-029	При бурении для расширения скважин свыше 50 до 100 мм применять Кзтр = 0,7; Кэм = 0,7		
П-1104-030	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 350 до 400 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-047	При бурении для расширения скважин свыше 100 до 150 мм применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8		
П-1104-048	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 150 до 200 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-049	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 90 градусов, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-050	При бурении для расширения скважин до 50 мм применять Кзтр = 0,5; Кэм = 0,5		
П-1104-058	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 65 градусов, применять Кзтр = 1,11; Кэм = 1,11		
П-1104-062	Норма учитывает промывку скважин глинистым раствором. Состав бурового раствора следует принимать по проекту. При переходе от норм на бурение с промывкой глинистым раствором к нормам на бурение скважин с прямой промывкой чистой водой из норм надлежит исключить время эксплуатации глиномешалки, расход глины и применять Кзтр = 0,9		
П-1104-063	При вращательном бурении с прямой промывкой чистой водой независимо от глубины скважины и категории грунтов применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		
П-1104-064	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 80 градусов, применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		

## Окончание таблицы 1104-0101-0131

1	2
П-1104-070	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 200 до 250 мм, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-077	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром до 125 мм, применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8
П-1104-079	При бурении с отбором керна в грунтах групп 6-8 применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-080	При бурении для расширения скважин свыше 150 до 200 мм и более применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-081	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 45 градусов, применять Кзтр = 1,22; Кэм = 1,22
П-1104-087	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 450 до 500 мм, применять Кзтр = 1,9; Кэм = 1,9
П-1104-090	При бурении с отбором керна в грунтах групп 9-10 применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05
П-1104-092	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 250 до 300 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2
П-1104-096	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 125 до 150 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-104	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 400 до 450 мм, применять Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25
П-1104-117	При бурении с отбором керна в грунтах групп 3-5 применять Кзтр = 1,15; Кэм = 1,15
ПР-1104-008	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 600 м
ПР-1104-009	При бурении скважин станками с дизельным двигателем к нормам следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблицах 7, 8, 9, 12

Таблица 1104-0101-0132 - Бурение роторное скважины глубиной до 400 м с прямой промывкой станками с дизельным двигателем, группа грунтов 2

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Бурение скважин с прямой промывкой. 2. Наравливание буровых труб. 3. Спуск и подъем бурового снаряжения. 4. Смена породоразрушающего инструмента (долота, коронки). 5. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового снаряжения. 6. Приготовление глинистого раствора для забурки скважин и в процессе бурения. 7. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 8. Контроль за параметрами глинистого раствора. 9. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 10. Обслуживание бурового оборудования и внутривозового транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,8554
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,6138
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,0259
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,2327
313-202-0301	Глиномешалки, 4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,25
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0325
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0487
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
218-201-0102	Трубы буровые с высеченными внутри концами из стали группы прочности Д, D 89 мм, толщина стенки 7 мм ГОСТ 631-75	м	0,0139
218-201-0107	Трубы буровые утяжеленные с резьбой на концах из стали группы Д, D 146 мм, толщина стенки 36 мм	м	0,00054
261-403-0157	Долота трехшарошечные ГОСТ 20692-2003	шт.	0,0033

## Окончание таблицы 1104-0101-0132

1	2	3	4
261-403-0169	Долота лопастные	шт.	0,00515
	<b>Примечания</b>		
П-1104-023	При бурении с отбором керна в грунтах групп 1-2 применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-025	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 300 до 350 мм, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-029	При бурении для расширения скважин свыше 50 до 100 мм применять Кзтр = 0,7; Кэм = 0,7		
П-1104-030	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 350 до 400 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-047	При бурении для расширения скважин свыше 100 до 150 мм применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8		
П-1104-048	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 150 до 200 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-049	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 90 градусов, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-050	При бурении для расширения скважин до 50 мм применять Кзтр = 0,5; Кэм = 0,5		
П-1104-058	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 65 градусов, применять Кзтр = 1,11; Кэм = 1,11		
П-1104-062	Норма учитывает промывку скважин глинистым раствором. Состав бурового раствора следует принимать по проекту. При переходе от норм на бурение с промывкой глинистым раствором к нормам на бурение скважин с прямой промывкой чистой водой из норм надлежит исключить время эксплуатации глиномешалки, расход глины и применять Кзтр = 0,9		
П-1104-063	При вращательном бурении с прямой промывкой чистой водой независимо от глубины скважины и категории грунтов применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		
П-1104-064	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 80 градусов, применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-070	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 200 до 250 мм, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-077	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром до 125 мм, применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8		
П-1104-079	При бурении с отбором керна в грунтах групп 6-8 применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-080	При бурении для расширения скважин свыше 150 до 200 мм и более применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		
П-1104-081	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 45 градусов, применять Кзтр = 1,22; Кэм = 1,22		
П-1104-087	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 450 до 500 мм, применять Кзтр = 1,9; Кэм = 1,9		
П-1104-090	При бурении с отбором керна в грунтах групп 9-10 применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05		
П-1104-092	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 250 до 300 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2		
П-1104-096	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 125 до 150 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		
П-1104-104	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 400 до 450 мм, применять Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7		
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14		
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25		
П-1104-117	При бурении с отбором керна в грунтах групп 3-5 применять Кзтр = 1,15; Кэм = 1,15		
ПР-1104-008	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 600 м		
ПР-1104-009	При бурении скважин станками с дизельным двигателем к норме следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблицах 7, 8, 9, 12		

**Таблица 1104-0101-0133 - Бурение роторное скважины глубиной до 400 м с прямой промывкой станками с дизельным двигателем, группа грунтов 3**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Бурение скважин с прямой промывкой. 2. Наравливание бурильных труб. 3. Спуск и подъем бурового снаряда. 4. Смена породоразрушающего инструмента (долота, коронки). 5. Подготовительно заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового снаряда. 6. Приготовление глинистого раствора для забурки скважин и в процессе бурения. 7. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 8. Контроль за параметрами глинистого раствора. 9. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 10. Обслуживание бурового оборудования и внутривозового транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	1,511
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,0768
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,0323
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,4093
313-202-0301	Глиномешалки, 4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,5
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0445
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0667
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
218-201-0102	Трубы бурильные с высаженными внутрь концами из стали группы прочности Д, D 89 мм, толщина стенки 7 мм ГОСТ 631-75	м	0,0188
218-201-0107	Трубы бурильные утяжеленные с резьбой на концах из стали группы Д, D 146 мм, толщина стенки 36 мм	м	0,0009
261-403-0157	Долота трехшарошечные ГОСТ 20692-2003	шт.	0,0108
261-403-0169	Долота лопастные	шт.	0,0083
	<b>Примечания</b>		
П-1104-023	При бурении с отбором керна в грунтах групп 1-2 применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-025	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 300 до 350 мм, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-029	При бурении для расширения скважин свыше 50 до 100 мм применять Кзтр = 0,7; Кэм = 0,7		
П-1104-030	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 350 до 400 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-047	При бурении для расширения скважин свыше 100 до 150 мм применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8		
П-1104-048	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 150 до 200 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-049	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 90 градусов, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-050	При бурении для расширения скважин до 50 мм применять Кзтр = 0,5; Кэм = 0,5		
П-1104-058	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 65 градусов, применять Кзтр = 1,11; Кэм = 1,11		
П-1104-062	Норма учитывает промывку скважин глинистым раствором. Состав бурового раствора следует принимать по проекту. При переходе от норм на бурение с промывкой глинистым раствором к нормам на бурение скважин с прямой промывкой чистой водой из норм надлежит исключить время эксплуатации глиномешалки, расход глины и применять Кзтр = 0,9		
П-1104-063	При вращательном бурении с прямой промывкой чистой водой независимо от глубины скважины и категории грунтов применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		
П-1104-064	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 80 градусов, применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		

## Окончание таблицы 1104-0101-0133

1	2
П-1104-070	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 200 до 250 мм, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-077	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром до 125 мм, применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8
П-1104-079	При бурении с отбором керна в грунтах групп 6-8 применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-080	При бурении для расширения скважин свыше 150 до 200 мм и более применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-081	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 45 градусов, применять Кзтр = 1,22; Кэм = 1,22
П-1104-087	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 450 до 500 мм, применять Кзтр = 1,9; Кэм = 1,9
П-1104-090	При бурении с отбором керна в грунтах групп 9-10 применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05
П-1104-092	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 250 до 300 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2
П-1104-096	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 125 до 150 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-104	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 400 до 450 мм, применять Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25
П-1104-117	При бурении с отбором керна в грунтах групп 3-5 применять Кзтр = 1,15; Кэм = 1,15
ПР-1104-008	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 600 м
ПР-1104-009	При бурении скважин станками с дизельным двигателем к нормам следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблицах 7, 8, 9, 12

Таблица 1104-0101-0134 - Бурение роторное скважины глубиной до 400 м с прямой промывкой станками с дизельным двигателем, группа грунтов 4

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Бурение скважин с прямой промывкой. 2. Наравливание буровых труб. 3. Спуск и подъем бурового снаряжения. 4. Смена породоразрушающего инструмента (долота, коронки). 5. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового снаряжения. 6. Приготовление глинистого раствора для забурки скважин и в процессе бурения. 7. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 8. Контроль за параметрами глинистого раствора. 9. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 10. Обслуживание бурового оборудования и внутривозового транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	2,3
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,6193
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,0323
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,6327
313-202-0301	Глиномешалки, 4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,75
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0721
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,1082
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
218-201-0102	Трубы буровые с высеченными внутри концами из стали группы прочности Д, D 89 мм, толщина стенки 7 мм ГОСТ 631-75	м	0,0247
218-201-0107	Трубы буровые утяжеленные с резьбой на концах из стали группы Д, D 146 мм, толщина стенки 36 мм	м	0,0009
261-403-0157	Долота трехшарошечные ГОСТ 20692-2003	шт.	0,0188



## Окончание таблицы 1104-0101-0134

1	2	3	4
261-403-0169	Долота лопастные	шт.	0,0143
	<b>Примечания</b>		
П-1104-023	При бурении с отбором керна в грунтах групп 1-2 применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-025	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 300 до 350 мм, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-029	При бурении для расширения скважин свыше 50 до 100 мм применять Кзтр = 0,7; Кэм = 0,7		
П-1104-030	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 350 до 400 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-047	При бурении для расширения скважин свыше 100 до 150 мм применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8		
П-1104-048	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 150 до 200 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-049	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 90 градусов, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-050	При бурении для расширения скважин до 50 мм применять Кзтр = 0,5; Кэм = 0,5		
П-1104-058	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 65 градусов, применять Кзтр = 1,11; Кэм = 1,11		
П-1104-062	Норма учитывает промывку скважин глинистым раствором. Состав бурового раствора следует принимать по проекту. При переходе от норм на бурение с промывкой глинистым раствором к нормам на бурение скважин с прямой промывкой чистой водой из норм надлежит исключить время эксплуатации глиномешалки, расход глины и применять Кзтр = 0,9		
П-1104-063	При вращательном бурении с прямой промывкой чистой водой независимо от глубины скважины и категории грунтов применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		
П-1104-064	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 80 градусов, применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-070	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 200 до 250 мм, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-077	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром до 125 мм, применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8		
П-1104-079	При бурении с отбором керна в грунтах групп 6-8 применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-080	При бурении для расширения скважин свыше 150 до 200 мм и более применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		
П-1104-081	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 45 градусов, применять Кзтр = 1,22; Кэм = 1,22		
П-1104-087	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 450 до 500 мм, применять Кзтр = 1,9; Кэм = 1,9		
П-1104-090	При бурении с отбором керна в грунтах групп 9-10 применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05		
П-1104-092	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 250 до 300 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2		
П-1104-096	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 125 до 150 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		
П-1104-104	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 400 до 450 мм, применять Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7		
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14		
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25		
П-1104-117	При бурении с отбором керна в грунтах групп 3-5 применять Кзтр = 1,15; Кэм = 1,15		
ПР-1104-008	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 600 м		
ПР-1104-009	При бурении скважин станками с дизельным двигателем к нормам следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблицах 7, 8, 9, 12		

**Таблица 1104-0101-0135 - Бурение роторное скважины глубиной до 400 м с прямой промывкой станками с дизельным двигателем, группа грунтов 5**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Бурение скважин с прямой промывкой. 2. Наравливание буровых труб. 3. Спуск и подъем бурового снаряжения. 4. Смена породоразрушающего инструмента (долота, коронки). 5. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового снаряжения. 6. Приготовление глинистого раствора для забурки скважин и в процессе бурения. 7. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 8. Контроль за параметрами глинистого раствора. 9. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 10. Обслуживание бурового оборудования и внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	3,15
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,915
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,0323
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,9282
313-202-0301	Глиномешалки, 4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,75
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0722
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,1083
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
218-201-0102	Трубы буровые с высаженными внутрь концами из стали группы прочности Д, D 89 мм, толщина стенки 7 мм ГОСТ 631-75	м	0,0328
218-201-0107	Трубы буровые утяжеленные с резьбой на концах из стали группы Д, D 146 мм, толщина стенки 36 мм	м	0,0018
261-403-0157	Долота трехшарошечные ГОСТ 20692-2003	шт.	0,0265
	<b>Примечания</b>		
П-1104-023	При бурении с отбором керна в грунтах групп 1-2 применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-025	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 300 до 350 мм, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-029	При бурении для расширения скважин свыше 50 до 100 мм применять Кзтр = 0,7; Кэм = 0,7		
П-1104-030	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 350 до 400 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-047	При бурении для расширения скважин свыше 100 до 150 мм применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8		
П-1104-048	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 150 до 200 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-049	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 90 градусов, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-050	При бурении для расширения скважин до 50 мм применять Кзтр = 0,5; Кэм = 0,5		
П-1104-058	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 65 градусов, применять Кзтр = 1,11; Кэм = 1,11		
П-1104-062	Норма учитывает промывку скважин глинистым раствором. Состав бурового раствора следует принимать по проекту. При переходе от норм на бурение с промывкой глинистым раствором к нормам на бурение скважин с прямой промывкой чистой водой из норм надлежит исключить время эксплуатации глиномешалки, расход глины и применять Кзтр = 0,9		
П-1104-063	При вращательном бурении с прямой промывкой чистой водой независимо от глубины скважины и категории грунтов применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		
П-1104-064	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 80 градусов, применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		

## Окончание таблицы 1104-0101-0135

1	2
П-1104-070	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 200 до 250 мм, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-077	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром до 125 мм, применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8
П-1104-079	При бурении с отбором керна в грунтах групп 6-8 применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-080	При бурении для расширения скважин свыше 150 до 200 мм и более применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-081	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 45 градусов, применять Кзтр = 1,22; Кэм = 1,22
П-1104-087	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 450 до 500 мм, применять Кзтр = 1,9; Кэм = 1,9
П-1104-090	При бурении с отбором керна в грунтах групп 9-10 применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05
П-1104-092	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 250 до 300 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2
П-1104-096	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 125 до 150 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-104	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 400 до 450 мм, применять Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25
П-1104-117	При бурении с отбором керна в грунтах групп 3-5 применять Кзтр = 1,15; Кэм = 1,15
ПР-1104-008	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 600 м
ПР-1104-009	При бурении скважин станками с дизельным двигателем к нормам следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблицах 7, 8, 9, 12

Таблица 1104-0101-0136 - Бурение роторное скважины глубиной до 400 м с прямой промывкой станками с дизельным двигателем, группа грунтов 6

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Бурение скважин с прямой промывкой. 2. Наравливание буровых труб. 3. Спуск и подъем бурового снаряжения. 4. Смена породоразрушающего инструмента (долота, коронки). 5. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового снаряжения. 6. Приготовление глинистого раствора для забурки скважин и в процессе бурения. 7. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 8. Контроль за параметрами глинистого раствора. 9. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 10. Обслуживание бурового оборудования и внутривозового транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	4,34
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,325
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,0323
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	1,3375
313-202-0301	Глиномешалки, 4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,75
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0725
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,1087
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
218-201-0102	Трубы буровые с высеченными внутри концами из стали группы прочности Д, D 89 мм, толщина стенки 7 мм ГОСТ 631-75	м	0,0497
218-201-0107	Трубы буровые утяжеленные с резьбой на концах из стали группы Д, D 146 мм, толщина стенки 36 мм	м	0,0018
261-403-0157	Долота трехшарошечные ГОСТ 20692-2003	шт.	0,0383

## Окончание таблицы 1104-0101-0136

1	2
	<b>Примечания</b>
П-1104-023	При бурении с отбором керна в грунтах групп 1-2 применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25
П-1104-025	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 300 до 350 мм, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4
П-1104-029	При бурении для расширения скважин свыше 50 до 100 мм применять Кзтр = 0,7; Кэм = 0,7
П-1104-030	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 350 до 400 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-047	При бурении для расширения скважин свыше 100 до 150 мм применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8
П-1104-048	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 150 до 200 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1
П-1104-049	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 90 градусов, применять Кзтр = 1; Кэм = 1
П-1104-050	При бурении для расширения скважин до 50 мм применять Кзтр = 0,5; Кэм = 0,5
П-1104-058	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 65 градусов, применять Кзтр = 1,11; Кэм = 1,11
П-1104-062	Норма учитывает промывку скважин глинистым раствором. Состав бурового раствора следует принимать по проекту. При переходе от норм на бурение с промывкой глинистым раствором к нормам на бурение скважин с прямой промывкой чистой водой из норм надлежит исключить время эксплуатации глиномешалки, расход глины и применять Кзтр = 0,9
П-1104-063	При вращательном бурении с прямой промывкой чистой водой независимо от глубины скважины и категории грунтов применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-064	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 80 градусов, применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25
П-1104-070	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 200 до 250 мм, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-077	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром до 125 мм, применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8
П-1104-079	При бурении с отбором керна в грунтах групп 6-8 применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-080	При бурении для расширения скважин свыше 150 до 200 мм и более применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-081	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 45 градусов, применять Кзтр = 1,22; Кэм = 1,22
П-1104-087	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 450 до 500 мм, применять Кзтр = 1,9; Кэм = 1,9
П-1104-090	При бурении с отбором керна в грунтах групп 9-10 применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05
П-1104-092	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 250 до 300 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2
П-1104-096	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 125 до 150 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-104	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 400 до 450 мм, применять Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25
П-1104-117	При бурении с отбором керна в грунтах групп 3-5 применять Кзтр = 1,15; Кэм = 1,15
ПР-1104-008	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 600 м
ПР-1104-009	При бурении скважин станками с дизельным двигателем к нормам следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблицах 7, 8, 9, 12

**Таблица 1104-0101-0137 - Бурение роторное скважины глубиной до 400 м с прямой промывкой станками с дизельным двигателем, группа грунтов 7**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Бурение скважин с прямой промывкой. 2. Наращивание бурильных труб. 3. Спуск и подъем бурового снаряда. 4. Смена породоразрушающего инструмента (долота, коронки). 5. Подготовительно заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового снаряда. 6. Приготовление глинистого раствора для забурки скважин и в процессе бурения. 7. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 8. Контроль за параметрами глинистого раствора. 9. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 10. Обслуживание бурового оборудования и внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	5,89
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,8618
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,0323
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	1,8725
313-202-0301	Глиномешалки, 4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,75
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0732
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,1098
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
218-201-0102	Трубы бурильные с высаженными внутрь концами из стали группы прочности Д, D 89 мм, толщина стенки 7 мм ГОСТ 631-75	м	0,0708
218-201-0107	Трубы бурильные утяжеленные с резьбой на концах из стали группы Д, D 146 мм, толщина стенки 36 мм	м	0,0036
261-403-0157	Долота трехшарошечные ГОСТ 20692-2003	шт.	0,0589
	<b>Примечания</b>		
П-1104-023	При бурении с отбором керна в грунтах групп 1-2 применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-025	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 300 до 350 мм, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-029	При бурении для расширения скважин свыше 50 до 100 мм применять Кзтр = 0,7; Кэм = 0,7		
П-1104-030	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 350 до 400 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-047	При бурении для расширения скважин свыше 100 до 150 мм применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8		
П-1104-048	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 150 до 200 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-049	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 90 градусов, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-050	При бурении для расширения скважин до 50 мм применять Кзтр = 0,5; Кэм = 0,5		
П-1104-058	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 65 градусов, применять Кзтр = 1,11; Кэм = 1,11		
П-1104-062	Норма учитывает промывку скважин глинистым раствором. Состав бурового раствора следует принимать по проекту. При переходе от норм на бурение с промывкой глинистым раствором к нормам на бурение скважин с прямой промывкой чистой водой из норм надлежит исключить время эксплуатации глиномешалки, расход глины и применять Кзтр = 0,9		
П-1104-063	При вращательном бурении с прямой промывкой чистой водой независимо от глубины скважины и категории грунтов применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		
П-1104-064	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 80 градусов, применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		

## Окончание таблицы 1104-0101-0137

1	2
П-1104-070	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 200 до 250 мм, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-077	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром до 125 мм, применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8
П-1104-079	При бурении с отбором керна в грунтах групп 6-8 применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-080	При бурении для расширения скважин свыше 150 до 200 мм и более применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-081	В норму учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 45 градусов, применять Кзтр = 1,22; Кэм = 1,22
П-1104-087	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 450 до 500 мм, применять Кзтр = 1,9; Кэм = 1,9
П-1104-090	При бурении с отбором керна в грунтах групп 9-10 применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05
П-1104-092	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 250 до 300 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2
П-1104-096	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 125 до 150 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-104	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 400 до 450 мм, применять Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25
П-1104-117	При бурении с отбором керна в грунтах групп 3-5 применять Кзтр = 1,15; Кэм = 1,15
ПР-1104-008	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 600 м
ПР-1104-009	При бурении скважин станками с дизельным двигателем к нормам следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблицах 7, 8, 9, 12

Таблица 1104-0101-0138 - Бурение роторное скважины глубиной до 400 м с прямой промывкой станками с дизельным двигателем, группа грунтов 8

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Бурение скважин с прямой промывкой. 2. Наравливание буровых труб. 3. Спуск и подъем бурового снаряжения. 4. Смена породоразрушающего инструмента (долота, коронки). 5. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового снаряжения. 6. Приготовление глинистого раствора для забурки скважин и в процессе бурения. 7. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 8. Контроль за параметрами глинистого раствора. 9. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 10. Обслуживание бурового оборудования и внутривозового транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	8,67
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,8274
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,0323
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	2,8355
313-202-0301	Глиномешалки, 4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,75
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0742
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,1114
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
218-201-0102	Трубы буровые с высеченными внутри концами из стали группы прочности Д, D 89 мм, толщина стенки 7 мм ГОСТ 631-75	м	0,104
218-201-0107	Трубы буровые утяжеленные с резьбой на концах из стали группы Д, D 146 мм, толщина стенки 36 мм	м	0,0054
261-403-0157	Долота трехшарошечные ГОСТ 20692-2003	шт.	0,0807

## Окончание таблицы 1104-0101-0138

1	2
	<b>Примечания</b>
П-1104-023	При бурении с отбором керна в грунтах групп 1-2 применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25
П-1104-025	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 300 до 350 мм, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4
П-1104-029	При бурении для расширения скважин свыше 50 до 100 мм применять Кзтр = 0,7; Кэм = 0,7
П-1104-030	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 350 до 400 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-047	При бурении для расширения скважин свыше 100 до 150 мм применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8
П-1104-048	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 150 до 200 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1
П-1104-049	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 90 градусов, применять Кзтр = 1; Кэм = 1
П-1104-050	При бурении для расширения скважин до 50 мм применять Кзтр = 0,5; Кэм = 0,5
П-1104-058	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 65 градусов, применять Кзтр = 1,11; Кэм = 1,11
П-1104-062	Норма учитывает промывку скважин глинистым раствором. Состав бурового раствора следует принимать по проекту. При переходе от норм на бурение с промывкой глинистым раствором к нормам на бурение скважин с прямой промывкой чистой водой из норм надлежит исключить время эксплуатации глиномешалки, расход глины и применять Кзтр = 0,9
П-1104-063	При вращательном бурении с прямой промывкой чистой водой независимо от глубины скважины и категории грунтов применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-064	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 80 градусов, применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25
П-1104-070	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 200 до 250 мм, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-077	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром до 125 мм, применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8
П-1104-079	При бурении с отбором керна в грунтах групп 6-8 применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-080	При бурении для расширения скважин свыше 150 до 200 мм и более применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-081	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 45 градусов, применять Кзтр = 1,22; Кэм = 1,22
П-1104-087	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 450 до 500 мм, применять Кзтр = 1,9; Кэм = 1,9
П-1104-090	При бурении с отбором керна в грунтах групп 9-10 применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05
П-1104-092	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 250 до 300 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2
П-1104-096	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 125 до 150 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-104	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 400 до 450 мм, применять Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25
П-1104-117	При бурении с отбором керна в грунтах групп 3-5 применять Кзтр = 1,15; Кэм = 1,15
ПР-1104-008	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 600 м
ПР-1104-009	При бурении скважин станками с дизельным двигателем к нормам следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблицах 7, 8, 9, 12

**Таблица 1104-0101-0139 - Бурение роторное скважины глубиной до 400 м с прямой промывкой станками с дизельным двигателем, группа грунтов 9**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Бурение скважин с прямой промывкой. 2. Наравливание буровых труб. 3. Спуск и подъем бурового снаряда. 4. Смена породоразрушающего инструмента (долота, коронки). 5. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового снаряда. 6. Приготовление глинистого раствора для забурки скважин и в процессе бурения. 7. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 8. Контроль за параметрами глинистого раствора. 9. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 10. Обслуживание бурового оборудования и внутривозового транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	13,39
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,4631
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,0323
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	4,4673
313-202-0301	Глиномешалки, 4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,75
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0758
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,1137
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
218-201-0102	Трубы буровые с высаженными внутрь концами из стали группы прочности Д, D 89 мм, толщина стенки 7 мм ГОСТ 631-75	м	0,149
218-201-0107	Трубы буровые утяжеленные с резьбой на концах из стали группы Д, D 146 мм, толщина стенки 36 мм	м	0,00675
261-403-0157	Долота трехшарошечные ГОСТ 20692-2003	шт.	0,122
	<b>Примечания</b>		
П-1104-023	При бурении с отбором керна в грунтах групп 1-2 применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-025	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 300 до 350 мм, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-029	При бурении для расширения скважин свыше 50 до 100 мм применять Кзтр = 0,7; Кэм = 0,7		
П-1104-030	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 350 до 400 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-047	При бурении для расширения скважин свыше 100 до 150 мм применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8		
П-1104-048	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 150 до 200 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-049	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 90 градусов, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-050	При бурении для расширения скважин до 50 мм применять Кзтр = 0,5; Кэм = 0,5		
П-1104-058	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 65 градусов, применять Кзтр = 1,11; Кэм = 1,11		
П-1104-062	Норма учитывает промывку скважин глинистым раствором. Состав бурового раствора следует принимать по проекту. При переходе от норм на бурение с промывкой глинистым раствором к нормам на бурение скважин с прямой промывкой чистой водой из норм надлежит исключить время эксплуатации глиномешалки, расход глины и применять Кзтр = 0,9		
П-1104-063	При вращательном бурении с прямой промывкой чистой водой независимо от глубины скважины и категории грунтов применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		
П-1104-064	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 80 градусов, применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		



## Окончание таблицы 1104-0101-0139

1	2
П-1104-070	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 200 до 250 мм, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-077	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром до 125 мм, применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8
П-1104-079	При бурении с отбором керна в грунтах групп 6-8 применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-080	При бурении для расширения скважин свыше 150 до 200 мм и более применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-081	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 45 градусов, применять Кзтр = 1,22; Кэм = 1,22
П-1104-087	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 450 до 500 мм, применять Кзтр = 1,9; Кэм = 1,9
П-1104-090	При бурении с отбором керна в грунтах групп 9-10 применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05
П-1104-092	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 250 до 300 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2
П-1104-096	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 125 до 150 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-104	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 400 до 450 мм, применять Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25
П-1104-117	При бурении с отбором керна в грунтах групп 3-5 применять Кзтр = 1,15; Кэм = 1,15
ПР-1104-008	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 600 м
ПР-1104-009	При бурении скважин станками с дизельным двигателем к нормам следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблицах 7, 8, 9, 12

Таблица 1104-0101-0140 - Бурение роторное скважины глубиной до 400 м с прямой промывкой станками с дизельным двигателем, группа грунтов 10

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Бурение скважин с прямой промывкой. 2. Наравливание буровых труб. 3. Спуск и подъем бурового снаряжения. 4. Смена породоразрушающего инструмента (долота, коронки). 5. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового снаряжения. 6. Приготовление глинистого раствора для забурки скважин и в процессе бурения. 7. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 8. Контроль за параметрами глинистого раствора. 9. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 10. Обслуживание бурового оборудования и внутривозвратного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	18,19
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,1263
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,0323
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	6,126
313-202-0301	Глиномешалки, 4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,75
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0776
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,1164
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
218-201-0102	Трубы буровые с высеченными внутри концами из стали группы прочности Д, D 89 мм, толщина стенки 7 мм ГОСТ 631-75	м	0,22
218-201-0107	Трубы буровые утяжеленные с резьбой на концах из стали группы Д, D 146 мм, толщина стенки 36 мм	м	0,0081
261-403-0157	Долота трехшарошечные ГОСТ 20692-2003	шт.	0,184

## Окончание таблицы 1104-0101-0140

1	2
	<b>Примечания</b>
П-1104-023	При бурении с отбором керна в грунтах групп 1-2 применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25
П-1104-025	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 300 до 350 мм, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4
П-1104-029	При бурении для расширения скважин свыше 50 до 100 мм применять Кзтр = 0,7; Кэм = 0,7
П-1104-030	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 350 до 400 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-047	При бурении для расширения скважин свыше 100 до 150 мм применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8
П-1104-048	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 150 до 200 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1
П-1104-049	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 90 градусов, применять Кзтр = 1; Кэм = 1
П-1104-050	При бурении для расширения скважин до 50 мм применять Кзтр = 0,5; Кэм = 0,5
П-1104-058	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 65 градусов, применять Кзтр = 1,11; Кэм = 1,11
П-1104-062	Норма учитывает промывку скважин глинистым раствором. Состав бурового раствора следует принимать по проекту. При переходе от норм на бурение с промывкой глинистым раствором к нормам на бурение скважин с прямой промывкой чистой водой из норм надлежит исключить время эксплуатации глиномешалки, расход глины и применять Кзтр = 0,9
П-1104-063	При вращательном бурении с прямой промывкой чистой водой независимо от глубины скважины и категории грунтов применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-064	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 80 градусов, применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25
П-1104-070	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 200 до 250 мм, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-077	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром до 125 мм, применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8
П-1104-079	При бурении с отбором керна в грунтах групп 6-8 применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-080	При бурении для расширения скважин свыше 150 до 200 мм и более применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-081	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 45 градусов, применять Кзтр = 1,22; Кэм = 1,22
П-1104-087	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 450 до 500 мм, применять Кзтр = 1,9; Кэм = 1,9
П-1104-090	При бурении с отбором керна в грунтах групп 9-10 применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05
П-1104-092	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 250 до 300 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2
П-1104-096	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 125 до 150 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-104	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 400 до 450 мм, применять Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25
П-1104-117	При бурении с отбором керна в грунтах групп 3-5 применять Кзтр = 1,15; Кэм = 1,15
ПР-1104-008	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 600 м
ПР-1104-009	При бурении скважин станками с дизельным двигателем к нормам следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблицах 7, 8, 9, 12

**Таблица 1104-0101-0141 - Бурение роторное скважины глубиной до 600 м с прямой промывкой станками с дизельным двигателем, группа грунтов 1**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Бурение скважин с прямой промывкой. 2. Наравливание бурильных труб. 3. Спуск и подъем бурового снаряда. 4. Смена породоразрушающего инструмента (долота, коронки). 5. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового снаряда. 6. Приготовление глинистого раствора для забурки скважин и в процессе бурения. 7. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 8. Контроль за параметрами глинистого раствора. 9. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 10. Обслуживание бурового оборудования и внутривозвратного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,7043
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,6323
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,0162
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,02
311-601-0103	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 600 м, начальный диаметр скважин до 490 мм, конечный диаметр до 214 мм, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	0,1958
313-202-0301	Глиномешалки, 4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,1712
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0133
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,02
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
218-201-0102	Трубы бурильные с высаженными внутрь концами из стали группы прочности Д, D 89 мм, толщина стенки 7 мм ГОСТ 631-75	м	0,015
218-201-0107	Трубы бурильные утяжеленные с резьбой на концах из стали группы Д, D 146 мм, толщина стенки 36 мм	м	0,00054
261-403-0157	Долота трехшарошечные ГОСТ 20692-2003	шт.	0,0024
261-403-0169	Долота лопастные	шт.	0,0035
	<b>Примечания</b>		
П-1104-023	При бурении с отбором керна в грунтах групп 1-2 применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-025	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 300 до 350 мм, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-029	При бурении для расширения скважин свыше 50 до 100 мм применять Кзтр = 0,7; Кэм = 0,7		
П-1104-030	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 350 до 400 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-047	При бурении для расширения скважин свыше 100 до 150 мм применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8		
П-1104-048	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 150 до 200 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-049	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 90 градусов, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-050	При бурении для расширения скважин до 50 мм применять Кзтр = 0,5; Кэм = 0,5		
П-1104-058	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 65 градусов, применять Кзтр = 1,11; Кэм = 1,11		
П-1104-062	Норма учитывает промывку скважин глинистым раствором. Состав бурового раствора следует принимать по проекту. При переходе от норм на бурение с промывкой глинистым раствором к нормам на бурение скважин с прямой промывкой чистой водой из норм надлежит исключить время эксплуатации глиномешалки, расход глины и применять Кзтр = 0,9		
П-1104-063	При вращательном бурении с прямой промывкой чистой водой независимо от глубины скважины и категории грунтов применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		
П-1104-064	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 80 градусов, применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		

## Окончание таблицы 1104-0101-0141

1	2
П-1104-070	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 200 до 250 мм, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-077	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром до 125 мм, применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8
П-1104-079	При бурении с отбором керна в грунтах групп 6-8 применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-080	При бурении для расширения скважин свыше 150 до 200 мм и более применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-081	В норму учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 45 градусов, применять Кзтр = 1,22; Кэм = 1,22
П-1104-087	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 450 до 500 мм, применять Кзтр = 1,9; Кэм = 1,9
П-1104-090	При бурении с отбором керна в грунтах групп 9-10 применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05
П-1104-092	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 250 до 300 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2
П-1104-096	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 125 до 150 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-104	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 400 до 450 мм, применять Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25
П-1104-117	При бурении с отбором керна в грунтах групп 3-5 применять Кзтр = 1,15; Кэм = 1,15
ПР-1104-008	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 600 м
ПР-1104-009	При бурении скважин станками с дизельным двигателем к нормам следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблицах 7, 8, 9, 12

Таблица 1104-0101-0142 - Бурение роторное скважины глубиной до 600 м с прямой промывкой станками с дизельным двигателем, группа грунтов 2

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Бурение скважин с прямой промывкой. 2. Наравливание буровых труб. 3. Спуск и подъем бурового снаряжения. 4. Смена породоразрушающего инструмента (долота, коронки). 5. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового снаряжения. 6. Приготовление глинистого раствора для забурки скважин и в процессе бурения. 7. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 8. Контроль за параметрами глинистого раствора. 9. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 10. Обслуживание бурового оборудования и внутривозового транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	1,066
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,91
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,0162
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,0259
311-601-0103	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 600 м, начальный диаметр скважин до 490 мм, конечный диаметр до 214 мм, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	0,321
313-202-0301	Глиномешалки, 4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,1712
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0219
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0328
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
218-201-0102	Трубы буровые с высеченными внутри концами из стали группы прочности Д, D 89 мм, толщина стенки 7 мм ГОСТ 631-75	м	0,0189
218-201-0107	Трубы буровые утяжеленные с резьбой на концах из стали группы Д, D 146 мм, толщина стенки 36 мм	м	0,00054
261-403-0157	Долота трехшарошечные ГОСТ 20692-2003	шт.	0,0036

## Окончание таблицы 1104-0101-0142

1	2	3	4
261-403-0169	Долота лопастные	шт.	0,0055
	<b>Примечания</b>		
П-1104-023	При бурении с отбором керна в грунтах групп 1-2 применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-025	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 300 до 350 мм, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-029	При бурении для расширения скважин свыше 50 до 100 мм применять Кзтр = 0,7; Кэм = 0,7		
П-1104-030	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 350 до 400 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-047	При бурении для расширения скважин свыше 100 до 150 мм применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8		
П-1104-048	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 150 до 200 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-049	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 90 градусов, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-050	При бурении для расширения скважин до 50 мм применять Кзтр = 0,5; Кэм = 0,5		
П-1104-058	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 65 градусов, применять Кзтр = 1,11; Кэм = 1,11		
П-1104-062	Норма учитывает промывку скважин глинистым раствором. Состав бурового раствора следует принимать по проекту. При переходе от норм на бурение с промывкой глинистым раствором к нормам на бурение скважин с прямой промывкой чистой водой из норм надлежит исключить время эксплуатации глиномешалки, расход глины и применять Кзтр = 0,9		
П-1104-063	При вращательном бурении с прямой промывкой чистой водой независимо от глубины скважины и категории грунтов применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		
П-1104-064	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 80 градусов, применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-070	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 200 до 250 мм, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-077	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром до 125 мм, применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8		
П-1104-079	При бурении с отбором керна в грунтах групп 6-8 применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-080	При бурении для расширения скважин свыше 150 до 200 мм и более применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		
П-1104-081	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 45 градусов, применять Кзтр = 1,22; Кэм = 1,22		
П-1104-087	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 450 до 500 мм, применять Кзтр = 1,9; Кэм = 1,9		
П-1104-090	При бурении с отбором керна в грунтах групп 9-10 применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05		
П-1104-092	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 250 до 300 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2		
П-1104-096	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 125 до 150 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		
П-1104-104	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 400 до 450 мм, применять Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7		
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14		
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25		
П-1104-117	При бурении с отбором керна в грунтах групп 3-5 применять Кзтр = 1,15; Кэм = 1,15		
ПР-1104-008	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 600 м		
ПР-1104-009	При бурении скважин станками с дизельным двигателем к норме следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблицах 7, 8, 9, 12		

**Таблица 1104-0101-0143 - Бурение роторное скважины глубиной до 600 м с прямой промывкой станками с дизельным двигателем, группа грунтов 3**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Бурение скважин с прямой промывкой. 2. Наравливание бурильных труб. 3. Спуск и подъем бурового снаряда. 4. Смена породоразрушающего инструмента (долота, коронки). 5. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового снаряда. 6. Приготовление глинистого раствора для забурки скважин и в процессе бурения. 7. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 8. Контроль за параметрами глинистого раствора. 9. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 10. Обслуживание бурового оборудования и внутривозвратного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	1,77
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,5061
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,0162
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,0323
311-601-0103	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 600 м, начальный диаметр скважин до 490 мм, конечный диаметр до 214 мм, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	0,5296
313-202-0301	Глиномешалки, 4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,3224
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0304
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0456
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
218-201-0102	Трубы бурильные с высаженными внутрь концами из стали группы прочности Д, D 89 мм, толщина стенки 7 мм ГОСТ 631-75	м	0,0258
218-201-0107	Трубы бурильные утяжеленные с резьбой на концах из стали группы Д, D 146 мм, толщина стенки 36 мм	м	0,0009
261-403-0157	Долота трехшарошечные ГОСТ 20692-2003	шт.	0,0114
261-403-0169	Долота лопастные	шт.	0,0090
	<b>Примечания</b>		
П-1104-023	При бурении с отбором керна в грунтах групп 1-2 применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-025	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 300 до 350 мм, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-029	При бурении для расширения скважин свыше 50 до 100 мм применять Кзтр = 0,7; Кэм = 0,7		
П-1104-030	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 350 до 400 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-047	При бурении для расширения скважин свыше 100 до 150 мм применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8		
П-1104-048	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 150 до 200 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-049	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 90 градусов, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-050	При бурении для расширения скважин до 50 мм применять Кзтр = 0,5; Кэм = 0,5		
П-1104-058	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 65 градусов, применять Кзтр = 1,11; Кэм = 1,11		
П-1104-062	Норма учитывает промывку скважин глинистым раствором. Состав бурового раствора следует принимать по проекту. При переходе от норм на бурение с промывкой глинистым раствором к нормам на бурение скважин с прямой промывкой чистой водой из норм надлежит исключить время эксплуатации глиномешалки, расход глины и применять Кзтр = 0,9		
П-1104-063	При вращательном бурении с прямой промывкой чистой водой независимо от глубины скважины и категории грунтов применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		
П-1104-064	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 80 градусов, применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		

## Окончание таблицы 1104-0101-0143

1	2
П-1104-070	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 200 до 250 мм, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-077	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром до 125 мм, применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8
П-1104-079	При бурении с отбором керна в грунтах групп 6-8 применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-080	При бурении для расширения скважин свыше 150 до 200 мм и более применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-081	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 45 градусов, применять Кзтр = 1,22; Кэм = 1,22
П-1104-087	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 450 до 500 мм, применять Кзтр = 1,9; Кэм = 1,9
П-1104-090	При бурении с отбором керна в грунтах групп 9-10 применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05
П-1104-092	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 250 до 300 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2
П-1104-096	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 125 до 150 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-104	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 400 до 450 мм, применять Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25
П-1104-117	При бурении с отбором керна в грунтах групп 3-5 применять Кзтр = 1,15; Кэм = 1,15
ПР-1104-008	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 600 м
ПР-1104-009	При бурении скважин станками с дизельным двигателем к нормам следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблицах 7, 8, 9, 12

Таблица 1104-0101-0144 - Бурение роторное скважины глубиной до 600 м с прямой промывкой станками с дизельным двигателем, группа грунтов 4

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Бурение скважин с прямой промывкой. 2. Наравливание буровых труб. 3. Спуск и подъем бурового снаряжения. 4. Смена породоразрушающего инструмента (долота, коронки). 5. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового снаряжения. 6. Приготовление глинистого раствора для забурки скважин и в процессе бурения. 7. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 8. Контроль за параметрами глинистого раствора. 9. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 10. Обслуживание бурового оборудования и внутривозового транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	2,63
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,2713
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,0162
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,0323
311-601-0103	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 600 м, начальный диаметр скважин до 490 мм, конечный диаметр до 214 мм, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	0,79
313-202-0301	Глиномешалки, 4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,5136
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0517
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0775
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
218-201-0102	Трубы буровые с высеченными внутри концами из стали группы прочности Д, D 89 мм, толщина стенки 7 мм ГОСТ 631-75	м	0,0337
218-201-0107	Трубы буровые утяжеленные с резьбой на концах из стали группы Д, D 146 мм, толщина стенки 36 мм	м	0,0009
261-403-0157	Долота трехшарошечные ГОСТ 20692-2003	шт.	0,0213

## Окончание таблицы 1104-0101-0144

1	2	3	4
261-403-0169	Долота лопастные	шт.	0,016
	<b>Примечания</b>		
П-1104-023	При бурении с отбором керна в грунтах групп 1-2 применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-025	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 300 до 350 мм, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капееже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-029	При бурении для расширения скважин свыше 50 до 100 мм применять Кзтр = 0,7; Кэм = 0,7		
П-1104-030	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 350 до 400 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-047	При бурении для расширения скважин свыше 100 до 150 мм применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8		
П-1104-048	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 150 до 200 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-049	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 90 градусов, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-050	При бурении для расширения скважин до 50 мм применять Кзтр = 0,5; Кэм = 0,5		
П-1104-058	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 65 градусов, применять Кзтр = 1,11; Кэм = 1,11		
П-1104-062	Норма учитывает промывку скважин глинистым раствором. Состав бурового раствора следует принимать по проекту. При переходе от норм на бурение с промывкой глинистым раствором к нормам на бурение скважин с прямой промывкой чистой водой из норм надлежит исключить время эксплуатации глиномешалки, расход глины и применять Кзтр = 0,9		
П-1104-063	При вращательном бурении с прямой промывкой чистой водой независимо от глубины скважины и категории грунтов применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		
П-1104-064	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 80 градусов, применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-070	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 200 до 250 мм, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-077	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром до 125 мм, применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8		
П-1104-079	При бурении с отбором керна в грунтах групп 6-8 применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-080	При бурении для расширения скважин свыше 150 до 200 мм и более применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		
П-1104-081	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 45 градусов, применять Кзтр = 1,22; Кэм = 1,22		
П-1104-087	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 450 до 500 мм, применять Кзтр = 1,9; Кэм = 1,9		
П-1104-090	При бурении с отбором керна в грунтах групп 9-10 применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05		
П-1104-092	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 250 до 300 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2		
П-1104-096	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 125 до 150 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		
П-1104-104	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 400 до 450 мм, применять Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7		
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14		
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капееже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25		
П-1104-117	При бурении с отбором керна в грунтах групп 3-5 применять Кзтр = 1,15; Кэм = 1,15		
ПР-1104-008	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 600 м		
ПР-1104-009	При бурении скважин станками с дизельным двигателем к нормам следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблицах 7, 8, 9, 12		



**Таблица 1104-0101-0145 - Бурение роторное скважины глубиной до 600 м с прямой промывкой станками с дизельным двигателем, группа грунтов 5**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Бурение скважин с прямой промывкой. 2. Нарращивание бурильных труб. 3. Спуск и подъем бурового снаряда. 4. Смена породоразрушающего инструмента (долота, коронки). 5. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового снаряда. 6. Приготовление глинистого раствора для забурки скважин и в процессе бурения. 7. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 8. Контроль за параметрами глинистого раствора. 9. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 10. Обслуживание бурового оборудования и внутривозвратного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	3,53
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,8995
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,0162
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,0323
311-601-0103	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 600 м, начальный диаметр скважин до 490 мм, конечный диаметр до 214 мм, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	1,104
313-202-0301	Глиномешалки, 4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,5136
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0518
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0776
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
218-201-0102	Трубы бурильные с высаженными внутрь концами из стали группы прочности Д, D 89 мм, толщина стенки 7 мм ГОСТ 631-75	м	0,0448
218-201-0107	Трубы бурильные утяжеленные с резьбой на концах из стали группы Д, D 146 мм, толщина стенки 36 мм	м	0,0018
261-403-0157	Долота трехшарошечные ГОСТ 20692-2003	шт.	0,0386
	<b>Примечания</b>		
П-1104-023	При бурении с отбором керна в грунтах групп 1-2 применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-025	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 300 до 350 мм, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-029	При бурении для расширения скважин свыше 50 до 100 мм применять Кзтр = 0,7; Кэм = 0,7		
П-1104-030	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 350 до 400 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-047	При бурении для расширения скважин свыше 100 до 150 мм применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8		
П-1104-048	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 150 до 200 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-049	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 90 градусов, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-050	При бурении для расширения скважин до 50 мм применять Кзтр = 0,5; Кэм = 0,5		
П-1104-058	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 65 градусов, применять Кзтр = 1,11; Кэм = 1,11		
П-1104-062	Норма учитывает промывку скважин глинистым раствором. Состав бурового раствора следует принимать по проекту. При переходе от норм на бурение с промывкой глинистым раствором к нормам на бурение скважин с прямой промывкой чистой водой из норм надлежит исключить время эксплуатации глиномешалки, расход глины и применять Кзтр = 0,9		
П-1104-063	При вращательном бурении с прямой промывкой чистой водой независимо от глубины скважины и категории грунтов применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		
П-1104-064	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 80 градусов, применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		

## Окончание таблицы 1104-0101-0145

1	2
П-1104-070	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 200 до 250 мм, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-077	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром до 125 мм, применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8
П-1104-079	При бурении с отбором керна в грунтах групп 6-8 применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-080	При бурении для расширения скважин свыше 150 до 200 мм и более применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-081	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 45 градусов, применять Кзтр = 1,22; Кэм = 1,22
П-1104-087	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 450 до 500 мм, применять Кзтр = 1,9; Кэм = 1,9
П-1104-090	При бурении с отбором керна в грунтах групп 9-10 применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05
П-1104-092	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 250 до 300 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2
П-1104-096	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 125 до 150 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-104	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 400 до 450 мм, применять Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25
П-1104-117	При бурении с отбором керна в грунтах групп 3-5 применять Кзтр = 1,15; Кэм = 1,15
ПР-1104-008	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 600 м
ПР-1104-009	При бурении скважин станками с дизельным двигателем к нормам следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблицах 7, 8, 9, 12

Таблица 1104-0101-0146 - Бурение роторное скважины глубиной до 600 м с прямой промывкой станками с дизельным двигателем, группа грунтов 6

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Бурение скважин с прямой промывкой. 2. Наравливание буровых труб. 3. Спуск и подъем бурового снаряжения. 4. Смена породоразрушающего инструмента (долота, коронки). 5. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового снаряжения. 6. Приготовление глинистого раствора для забурки скважин и в процессе бурения. 7. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 8. Контроль за параметрами глинистого раствора. 9. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 10. Обслуживание бурового оборудования и внутривозового транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	4,67
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,6871
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,0162
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,0323
311-601-0103	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 600 м, начальный диаметр скважин до 490 мм, конечный диаметр до 214 мм, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	1,498
313-202-0301	Глиномешалки, 4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,5136
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0516
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0774
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
218-201-0102	Трубы буровые с высеченными внутри концами из стали группы прочности Д, D 89 мм, толщина стенки 7 мм ГОСТ 631-75	м	0,0669
218-201-0107	Трубы буровые утяжеленные с резьбой на концах из стали группы Д, D 146 мм, толщина стенки 36 мм	м	0,0018
261-403-0157	Долота трехшарошечные ГОСТ 20692-2003	шт.	0,0437

## Окончание таблицы 1104-0101-0146

1	2
	<b>Примечания</b>
П-1104-023	При бурении с отбором керна в грунтах групп 1-2 применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25
П-1104-025	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 300 до 350 мм, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4
П-1104-029	При бурении для расширения скважин свыше 50 до 100 мм применять Кзтр = 0,7; Кэм = 0,7
П-1104-030	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 350 до 400 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-047	При бурении для расширения скважин свыше 100 до 150 мм применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8
П-1104-048	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 150 до 200 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1
П-1104-049	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 90 градусов, применять Кзтр = 1; Кэм = 1
П-1104-050	При бурении для расширения скважин до 50 мм применять Кзтр = 0,5; Кэм = 0,5
П-1104-058	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 65 градусов, применять Кзтр = 1,11; Кэм = 1,11
П-1104-062	Норма учитывает промывку скважин глинистым раствором. Состав бурового раствора следует принимать по проекту. При переходе от норм на бурение с промывкой глинистым раствором к нормам на бурение скважин с прямой промывкой чистой водой из норм надлежит исключить время эксплуатации глиномешалки, расход глины и применять Кзтр = 0,9
П-1104-063	При вращательном бурении с прямой промывкой чистой водой независимо от глубины скважины и категории грунтов применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-064	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 80 градусов, применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25
П-1104-070	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 200 до 250 мм, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-077	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром до 125 мм, применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8
П-1104-079	При бурении с отбором керна в грунтах групп 6-8 применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-080	При бурении для расширения скважин свыше 150 до 200 мм и более применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-081	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 45 градусов, применять Кзтр = 1,22; Кэм = 1,22
П-1104-087	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 450 до 500 мм, применять Кзтр = 1,9; Кэм = 1,9
П-1104-090	При бурении с отбором керна в грунтах групп 9-10 применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05
П-1104-092	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 250 до 300 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2
П-1104-096	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 125 до 150 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-104	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 400 до 450 мм, применять Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25
П-1104-117	При бурении с отбором керна в грунтах групп 3-5 применять Кзтр = 1,15; Кэм = 1,15
ПР-1104-008	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 600 м
ПР-1104-009	При бурении скважин станками с дизельным двигателем к нормам следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблицах 7, 8, 9, 12

**Таблица 1104-0101-0147 - Бурение роторное скважины глубиной до 600 м с прямой промывкой станками с дизельным двигателем, группа грунтов 7**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Бурение скважин с прямой промывкой. 2. Наравивание бурильных труб. 3. Спуск и подъем бурового снаряда. 4. Смена породоразрушающего инструмента (долота, коронки). 5. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового снаряда. 6. Приготовление глинистого раствора для забурки скважин и в процессе бурения. 7. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 8. Контроль за параметрами глинистого раствора. 9. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 10. Обслуживание бурового оборудования и внутривозового транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	6,31
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,8198
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,0162
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,0323
311-601-0103	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 600 м, начальный диаметр скважин до 490 мм, конечный диаметр до 214 мм, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	2,064
313-202-0301	Глиномешалки, 4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,5136
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0519
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0778
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
218-201-0102	Трубы бурильные с высаженными внутрь концами из стали группы прочности Д, D 89 мм, толщина стенки 7 мм ГОСТ 631-75	м	0,0967
218-201-0107	Трубы бурильные утяжеленные с резьбой на концах из стали группы Д, D 146 мм, толщина стенки 36 мм	м	0,0036
261-403-0157	Долота трехшарошечные ГОСТ 20692-2003	шт.	0,0663
	<b>Примечания</b>		
П-1104-023	При бурении с отбором керна в грунтах групп 1-2 применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-025	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 300 до 350 мм, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-029	При бурении для расширения скважин свыше 50 до 100 мм применять Кзтр = 0,7; Кэм = 0,7		
П-1104-030	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 350 до 400 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-047	При бурении для расширения скважин свыше 100 до 150 мм применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8		
П-1104-048	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 150 до 200 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-049	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 90 градусов, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-050	При бурении для расширения скважин до 50 мм применять Кзтр = 0,5; Кэм = 0,5		
П-1104-058	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 65 градусов, применять Кзтр = 1,11; Кэм = 1,11		
П-1104-062	Норма учитывает промывку скважин глинистым раствором. Состав бурового раствора следует принимать по проекту. При переходе от норм на бурение с промывкой глинистым раствором к нормам на бурение скважин с прямой промывкой чистой водой из норм надлежит исключить время эксплуатации глиномешалки, расход глины и применять Кзтр = 0,9		
П-1104-063	При вращательном бурении с прямой промывкой чистой водой независимо от глубины скважины и категории грунтов применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		
П-1104-064	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 80 градусов, применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		

## Окончание таблицы 1104-0101-0147

1	2
П-1104-070	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 200 до 250 мм, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-077	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром до 125 мм, применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8
П-1104-079	При бурении с отбором керна в грунтах групп 6-8 применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-080	При бурении для расширения скважин свыше 150 до 200 мм и более применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-081	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 45 градусов, применять Кзтр = 1,22; Кэм = 1,22
П-1104-087	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 450 до 500 мм, применять Кзтр = 1,9; Кэм = 1,9
П-1104-090	При бурении с отбором керна в грунтах групп 9-10 применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05
П-1104-092	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 250 до 300 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2
П-1104-096	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 125 до 150 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-104	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 400 до 450 мм, применять Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25
П-1104-117	При бурении с отбором керна в грунтах групп 3-5 применять Кзтр = 1,15; Кэм = 1,15
ПР-1104-008	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 600 м
ПР-1104-009	При бурении скважин станками с дизельным двигателем к нормам следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблицах 7, 8, 9, 12

Таблица 1104-0101-0148 - Бурение роторное скважины глубиной до 600 м с прямой промывкой станками с дизельным двигателем, группа грунтов 8

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Бурение скважин с прямой промывкой. 2. Наравливание буровых труб. 3. Спуск и подъем бурового снаряжения. 4. Смена породоразрушающего инструмента (долота, коронки). 5. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового снаряжения. 6. Приготовление глинистого раствора для забурки скважин и в процессе бурения. 7. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 8. Контроль за параметрами глинистого раствора. 9. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 10. Обслуживание бурового оборудования и внутривозового транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	9,47
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,0084
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,0162
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,0323
311-601-0103	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 600 м, начальный диаметр скважин до 490 мм, конечный диаметр до 214 мм, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	3,1565
313-202-0301	Глиномешалки, 4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,5136
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0533
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,08
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
218-201-0102	Трубы буровые с высеченными внутри концами из стали группы прочности Д, D 89 мм, толщина стенки 7 мм ГОСТ 631-75	м	0,139
218-201-0107	Трубы буровые утяжеленные с резьбой на концах из стали группы Д, D 146 мм, толщина стенки 36 мм	м	0,0054
261-403-0157	Долота трехшарошечные ГОСТ 20692-2003	шт.	0,0908

## Окончание таблицы 1104-0101-0148

1	2
	<b>Примечания</b>
П-1104-023	При бурении с отбором керна в грунтах групп 1-2 применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25
П-1104-025	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 300 до 350 мм, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4
П-1104-029	При бурении для расширения скважин свыше 50 до 100 мм применять Кзтр = 0,7; Кэм = 0,7
П-1104-030	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 350 до 400 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-047	При бурении для расширения скважин свыше 100 до 150 мм применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8
П-1104-048	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 150 до 200 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1
П-1104-049	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 90 градусов, применять Кзтр = 1; Кэм = 1
П-1104-050	При бурении для расширения скважин до 50 мм применять Кзтр = 0,5; Кэм = 0,5
П-1104-058	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 65 градусов, применять Кзтр = 1,11; Кэм = 1,11
П-1104-062	Норма учитывает промывку скважин глинистым раствором. Состав бурового раствора следует принимать по проекту. При переходе от норм на бурение с промывкой глинистым раствором к нормам на бурение скважин с прямой промывкой чистой водой из норм надлежит исключить время эксплуатации глиномешалки, расход глины и применять Кзтр = 0,9
П-1104-063	При вращательном бурении с прямой промывкой чистой водой независимо от глубины скважины и категории грунтов применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-064	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 80 градусов, применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25
П-1104-070	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 200 до 250 мм, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-077	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром до 125 мм, применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8
П-1104-079	При бурении с отбором керна в грунтах групп 6-8 применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-080	При бурении для расширения скважин свыше 150 до 200 мм и более применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-081	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 45 градусов, применять Кзтр = 1,22; Кэм = 1,22
П-1104-087	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 450 до 500 мм, применять Кзтр = 1,9; Кэм = 1,9
П-1104-090	При бурении с отбором керна в грунтах групп 9-10 применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05
П-1104-092	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 250 до 300 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2
П-1104-096	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 125 до 150 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-104	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 400 до 450 мм, применять Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25
П-1104-117	При бурении с отбором керна в грунтах групп 3-5 применять Кзтр = 1,15; Кэм = 1,15
ПР-1104-008	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 600 м
ПР-1104-009	При бурении скважин станками с дизельным двигателем к нормам следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблицах 7, 8, 9, 12

**Таблица 1104-0101-0149 - Бурение роторное скважины глубиной до 600 м с прямой промывкой станками с дизельным двигателем, группа грунтов 9**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Бурение скважин с прямой промывкой. 2. Наравливание бурильных труб. 3. Спуск и подъем бурового снаряда. 4. Смена породоразрушающего инструмента (долота, коронки). 5. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового снаряда. 6. Приготовление глинистого раствора для забурки скважин и в процессе бурения. 7. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 8. Контроль за параметрами глинистого раствора. 9. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 10. Обслуживание бурового оборудования и внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	15,08
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	10,8915
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,0162
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,0323
311-601-0103	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 600 м, начальный диаметр скважин до 490 мм, конечный диаметр до 214 мм, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	5,0978
313-202-0301	Глиномешалки, 4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,5136
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0535
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0803
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
218-201-0102	Трубы бурильные с высаженными внутрь концами из стали группы прочности Д, D 89 мм, толщина стенки 7 мм ГОСТ 631-75	м	0,219
218-201-0107	Трубы бурильные утяжеленные с резьбой на концах из стали группы Д, D 146 мм, толщина стенки 36 мм	м	0,00675
261-403-0157	Долота трехшарошечные ГОСТ 20692-2003	шт.	0,132
	<b>Примечания</b>		
П-1104-023	При бурении с отбором керна в грунтах групп 1-2 применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-025	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 300 до 350 мм, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-029	При бурении для расширения скважин свыше 50 до 100 мм применять Кзтр = 0,7; Кэм = 0,7		
П-1104-030	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 350 до 400 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-047	При бурении для расширения скважин свыше 100 до 150 мм применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8		
П-1104-048	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 150 до 200 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-049	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 90 градусов, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-050	При бурении для расширения скважин до 50 мм применять Кзтр = 0,5; Кэм = 0,5		
П-1104-058	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 65 градусов, применять Кзтр = 1,11; Кэм = 1,11		
П-1104-062	Норма учитывает промывку скважин глинистым раствором. Состав бурового раствора следует принимать по проекту. При переходе от норм на бурение с промывкой глинистым раствором к нормам на бурение скважин с прямой промывкой чистой водой из норм надлежит исключить время эксплуатации глиномешалки, расход глины и применять Кзтр = 0,9		
П-1104-063	При вращательном бурении с прямой промывкой чистой водой независимо от глубины скважины и категории грунтов применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		
П-1104-064	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 80 градусов, применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		

## Окончание таблицы 1104-0101-0149

1	2
П-1104-070	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 200 до 250 мм, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-077	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром до 125 мм, применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8
П-1104-079	При бурении с отбором керна в грунтах групп 6-8 применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-080	При бурении для расширения скважин свыше 150 до 200 мм и более применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-081	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 45 градусов, применять Кзтр = 1,22; Кэм = 1,22
П-1104-087	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 450 до 500 мм, применять Кзтр = 1,9; Кэм = 1,9
П-1104-090	При бурении с отбором керна в грунтах групп 9-10 применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05
П-1104-092	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 250 до 300 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2
П-1104-096	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 125 до 150 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-104	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 400 до 450 мм, применять Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25
П-1104-117	При бурении с отбором керна в грунтах групп 3-5 применять Кзтр = 1,15; Кэм = 1,15
ПР-1104-008	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 600 м
ПР-1104-009	При бурении скважин станками с дизельным двигателем к нормам следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблицах 7, 8, 9, 12

**Таблица 1104-0101-0150 - Бурение роторное скважины глубиной до 600 м с прямой промывкой станками с дизельным двигателем, группа грунтов 10**

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Бурение скважин с прямой промывкой. 2. Наравливание буровых труб. 3. Спуск и подъем бурового снаряжения. 4. Смена породоразрушающего инструмента (долота, коронки). 5. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового снаряжения. 6. Приготовление глинистого раствора для забурки скважин и в процессе бурения. 7. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 8. Контроль за параметрами глинистого раствора. 9. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 10. Обслуживание бурового оборудования и внутривозового транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	20,87
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	14,9032
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,0162
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,0323
311-601-0103	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 600 м, начальный диаметр скважин до 490 мм, конечный диаметр до 214 мм, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	7,1002
313-202-0301	Глиномешалки, 4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,5136
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0563
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0844
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
218-201-0102	Трубы буровые с высеченными внутри концами из стали группы прочности Д, D 89 мм, толщина стенки 7 мм ГОСТ 631-75	м	0,298
218-201-0107	Трубы буровые утяжеленные с резьбой на концах из стали группы Д, D 146 мм, толщина стенки 36 мм	м	0,0081
261-403-0157	Долота трехшарошечные ГОСТ 20692-2003	шт.	0,2



## Окончание таблицы 1104-0101-0150

1	2
	<b>Примечания</b>
П-1104-023	При бурении с отбором керна в грунтах групп 1-2 применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25
П-1104-025	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 300 до 350 мм, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4
П-1104-029	При бурении для расширения скважин свыше 50 до 100 мм применять Кзтр = 0,7; Кэм = 0,7
П-1104-030	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 350 до 400 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-047	При бурении для расширения скважин свыше 100 до 150 мм применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8
П-1104-048	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 150 до 200 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1
П-1104-049	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 90 градусов, применять Кзтр = 1; Кэм = 1
П-1104-050	При бурении для расширения скважин до 50 мм применять Кзтр = 0,5; Кэм = 0,5
П-1104-058	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 65 градусов, применять Кзтр = 1,11; Кэм = 1,11
П-1104-062	Норма учитывает промывку скважин глинистым раствором. Состав бурового раствора следует принимать по проекту. При переходе от норм на бурение с промывкой глинистым раствором к нормам на бурение скважин с прямой промывкой чистой водой из норм надлежит исключить время эксплуатации глиномешалки, расход глины и применять Кзтр = 0,9
П-1104-063	При вращательном бурении с прямой промывкой чистой водой независимо от глубины скважины и категории грунтов применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-064	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 80 градусов, применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25
П-1104-070	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 200 до 250 мм, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-077	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром до 125 мм, применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8
П-1104-079	При бурении с отбором керна в грунтах групп 6-8 применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-080	При бурении для расширения скважин свыше 150 до 200 мм и более применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-081	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 45 градусов, применять Кзтр = 1,22; Кэм = 1,22
П-1104-087	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 450 до 500 мм, применять Кзтр = 1,9; Кэм = 1,9
П-1104-090	При бурении с отбором керна в грунтах групп 9-10 применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05
П-1104-092	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 250 до 300 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2
П-1104-096	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 125 до 150 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-104	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 400 до 450 мм, применять Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25
П-1104-117	При бурении с отбором керна в грунтах групп 3-5 применять Кзтр = 1,15; Кэм = 1,15
ПР-1104-008	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 600 м
ПР-1104-009	При бурении скважин станками с дизельным двигателем к нормам следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблицах 7, 8, 9, 12

**Группа 1104-0101-02 Бурение роторное с обратной промывкой станками с дизельным двигателем с применением центробежного и вакуумного насосов**

**Таблица 1104-0101-0201 - Бурение роторное скважины глубиной до 50 м с обратной промывкой станками с дизельным двигателем с применением центробежного и вакуумного насосов, группа грунтов 1**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Бурение скважин с обратной промывкой, сменой долот, со сборкой, спуском и подъемом бурового инструмента. 2. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового инструмента. 3. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 4. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 5. Обслуживание бурового оборудования. 6. Обслуживание внутривозового транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	1,28
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,4036
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,02
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,353
311-603-0201	Насос для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 м <sup>3</sup> /ч, напор 55 м	маш.-ч	0,353
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0024
325-101-0501	Насосы вакуумные мощностью 3,6 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	0,353
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0042
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
241-110-0102	Труба бесшовная обсадная с треугольной резьбой ОТТМ из стали группы прочности Д ГОСТ 632-80 размерами 168х8,9 мм	м	0,0042
261-403-0171	Долота	шт.	0,0033
217-603-0104	Вода техническая	м <sup>3</sup>	1,75
	<b>Примечания</b>		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-038	Норма учитывает применение долот диаметром 600, 800 мм. При применении долот диаметром свыше 800 до 1000 мм, применять Кзтр = 1,09; Кэм = 1,09		
П-1104-066	Норма учитывает применение долот диаметром 600, 800 мм. При применении долот диаметром свыше 1000 до 1200 мм, применять Кзтр = 1,18; Кэм = 1,18		
ПР-1104-012	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 200 м		
ПР-1104-015	Норма учитывает затраты на бурение скважин с обратной промывкой буровыми установками, специально предназначенными для этих целей и серийно выпускаемыми промышленностью. При бурении станками индивидуального (несерийного) изготовления расход ресурсов следует определять по индивидуальным нормам.		
ПР-1104-018	При бурении скважин станками с дизельным двигателем с применением центробежного и вакуумного насосов к нормам следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблице 12		

**Таблица 1104-0101-0202 - Бурение роторное скважины глубиной до 50 м с обратной промывкой станками с дизельным двигателем с применением центробежного и вакуумного насосов, группа грунтов 2**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Бурение скважин с обратной промывкой, сменой долот, со сборкой, спуском и подъемом бурового инструмента. 2. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового инструмента. 3. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 4. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 5. Обслуживание бурового оборудования. 6. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	1,65
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,5438
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,0259
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,482
311-603-0201	Насос для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 м <sup>3</sup> /ч, напор 55 м	маш.-ч	0,482
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0048
325-101-0501	Насосы вакуумные мощностью 3,6 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	0,482
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0071
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
241-110-0102	Труба бесшовная обсадная с треугольной резьбой ОТТМ из стали группы прочности Д ГОСТ 632-80 размерами 168х8,9 мм	м	0,0054
261-403-0171	Долота	шт.	0,0059
217-603-0104	Вода техническая	м <sup>3</sup>	1,75
	<b>Примечания</b>		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-038	Норма учитывает применение долот диаметром 600, 800 мм. При применении долот диаметром свыше 800 до 1000 мм, применять Кзтр = 1,09; Кэм = 1,09		
П-1104-066	Норма учитывает применение долот диаметром 600, 800 мм. При применении долот диаметром свыше 1000 до 1200 мм, применять Кзтр = 1,18; Кэм = 1,18		
ПР-1104-012	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 200 м		
ПР-1104-015	Норма учитывает затраты на бурение скважин с обратной промывкой буровыми установками, специально предназначенными для этих целей и серийно выпускаемыми промышленностью. При бурении станками индивидуального (несерийного) изготовления расход ресурсов следует определять по индивидуальным нормам.		
ПР-1104-018	При бурении скважин станками с дизельным двигателем с применением центробежного и вакуумного насосов к нормам следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблице 12		

**Таблица 1104-0101-0203 - Бурение роторное скважины глубиной до 50 м с обратной промывкой станками с дизельным двигателем с применением центробежного и вакуумного насосов, группа грунтов 3**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Бурение скважин с обратной промывкой, сменой долот, со сборкой, спуском и подъемом бурового инструмента. 2. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового инструмента. 3. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 4. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 5. Обслуживание бурового оборудования. 6. Обслуживание внутривозового транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	2,05
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,6941
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,0323
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,621
311-603-0201	Насос для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 м <sup>3</sup> /ч, напор 55 м	маш.-ч	0,621
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0067
325-101-0501	Насосы вакуумные мощностью 3,6 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	0,621
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0101
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
241-110-0102	Труба бесшовная обсадная с треугольной резьбой ОТТМ из стали группы прочности Д ГОСТ 632-80 размерами 168х8,9 мм	м	0,0073
261-403-0171	Долота	шт.	0,014
217-603-0104	Вода техническая	м <sup>3</sup>	1,75
	<b>Примечания</b>		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-038	Норма учитывает применение долот диаметром 600, 800 мм. При применении долот диаметром свыше 800 до 1000 мм, применять Кзтр = 1,09; Кэм = 1,09		
П-1104-066	Норма учитывает применение долот диаметром 600, 800 мм. При применении долот диаметром свыше 1000 до 1200 мм, применять Кзтр = 1,18; Кэм = 1,18		
ПР-1104-012	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 200 м		
ПР-1104-015	Норма учитывает затраты на бурение скважин с обратной промывкой буровыми установками, специально предназначенными для этих целей и серийно выпускаемыми промышленностью. При бурении станками индивидуального (несерийного) изготовления расход ресурсов следует определять по индивидуальным нормам.		
ПР-1104-018	При бурении скважин станками с дизельным двигателем с применением центробежного и вакуумного насосов к нормам следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблице 12		

**Таблица 1104-0101-0204 - Бурение роторное скважины глубиной до 50 м с обратной промывкой станками с дизельным двигателем с применением центробежного и вакуумного насосов, группа грунтов 4**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Бурение скважин с обратной промывкой, сменой долот, со сборкой, спуском и подъемом бурового инструмента. 2. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового инструмента. 3. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 4. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 5. Обслуживание бурового оборудования. 6. Обслуживание внутривозового транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	3,01
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,0388
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,0323
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,952
311-603-0201	Насос для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 м <sup>3</sup> /ч, напор 55 м	маш.-ч	0,952
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0122
325-101-0501	Насосы вакуумные мощностью 3,6 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	0,952
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0183
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
241-110-0102	Труба бесшовная обсадная с треугольной резьбой ОТТМ из стали группы прочности Д ГОСТ 632-80 размерами 168х8,9 мм	м	0,0092
261-403-0171	Долота	шт.	0,0191
217-603-0104	Вода техническая	м <sup>3</sup>	1,75
	<b>Примечания</b>		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-038	Норма учитывает применение долот диаметром 600, 800 мм. При применении долот диаметром свыше 800 до 1000 мм, применять Кзтр = 1,09; Кэм = 1,09		
П-1104-066	Норма учитывает применение долот диаметром 600, 800 мм. При применении долот диаметром свыше 1000 до 1200 мм, применять Кзтр = 1,18; Кэм = 1,18		
ПР-1104-012	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 200 м		
ПР-1104-015	Норма учитывает затраты на бурение скважин с обратной промывкой буровыми установками, специально предназначенными для этих целей и серийно выпускаемыми промышленностью. При бурении станками индивидуального (несерийного) изготовления расход ресурсов следует определять по индивидуальным нормам.		
ПР-1104-018	При бурении скважин станками с дизельным двигателем с применением центробежного и вакуумного насосов к нормам следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблице 12		

**Таблица 1104-0101-0205 - Бурение роторное скважины глубиной до 50 м с обратной промывкой станками с дизельным двигателем с применением центробежного и вакуумного насосов, группа грунтов 5**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Бурение скважин с обратной промывкой, сменой долот, со сборкой, спуском и подъемом бурового инструмента. 2. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового инструмента. 3. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 4. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 5. Обслуживание бурового оборудования. 6. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	3,66
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,267
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,0323
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	1,18
311-603-0201	Насос для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 м <sup>3</sup> /ч, напор 55 м	маш.-ч	1,18
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0123
325-101-0501	Насосы вакуумные мощностью 3,6 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	1,18
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0184
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
241-110-0102	Труба бесшовная обсадная с треугольной резьбой ОТТМ из стали группы прочности Д ГОСТ 632-80 размерами 168х8,9 мм	м	0,0123
261-403-0171	Долота	шт.	0,0243
217-603-0104	Вода техническая	м <sup>3</sup>	1,75
	<b>Примечания</b>		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-038	Норма учитывает применение долот диаметром 600, 800 мм. При применении долот диаметром свыше 800 до 1000 мм, применять Кзтр = 1,09; Кэм = 1,09		
П-1104-066	Норма учитывает применение долот диаметром 600, 800 мм. При применении долот диаметром свыше 1000 до 1200 мм, применять Кзтр = 1,18; Кэм = 1,18		
ПР-1104-012	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 200 м		
ПР-1104-015	Норма учитывает затраты на бурение скважин с обратной промывкой буровыми установками, специально предназначенными для этих целей и серийно выпускаемыми промышленностью. При бурении станками индивидуального (несерийного) изготовления расход ресурсов следует определять по индивидуальным нормам.		
ПР-1104-018	При бурении скважин станками с дизельным двигателем с применением центробежного и вакуумного насосов к нормам следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблице 12		

**Таблица 1104-0101-0206 - Бурение роторное скважины глубиной до 50 м с обратной промывкой станками с дизельным двигателем с применением центробежного и вакуумного насосов, группа грунтов 6**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Бурение скважин с обратной промывкой, сменой долот, со сборкой, спуском и подъемом бурового инструмента. 2. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового инструмента. 3. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 4. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 5. Обслуживание бурового оборудования. 6. Обслуживание внутривозового транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	6,75
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,3373
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,0323
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	2,25
311-603-0201	Насос для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 м <sup>3</sup> /ч, напор 55 м	маш.-ч	2,25
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0124
325-101-0501	Насосы вакуумные мощностью 3,6 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	2,25
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0186
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
241-110-0102	Труба бесшовная обсадная с треугольной резьбой ОТТМ из стали группы прочности Д ГОСТ 632-80 размерами 168х8,9 мм	м	0,0172
261-403-0171	Долота	шт.	0,041
217-603-0104	Вода техническая	м <sup>3</sup>	1,75
	<b>Примечания</b>		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-038	Норма учитывает применение долот диаметром 600, 800 мм. При применении долот диаметром свыше 800 до 1000 мм, применять Кзтр = 1,09; Кэм = 1,09		
П-1104-066	Норма учитывает применение долот диаметром 600, 800 мм. При применении долот диаметром свыше 1000 до 1200 мм, применять Кзтр = 1,18; Кэм = 1,18		
ПР-1104-012	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 200 м		
ПР-1104-015	Норма учитывает затраты на бурение скважин с обратной промывкой буровыми установками, специально предназначенными для этих целей и серийно выпускаемыми промышленностью. При бурении станками индивидуального (несерийного) изготовления расход ресурсов следует определять по индивидуальным нормам.		
ПР-1104-018	При бурении скважин станками с дизельным двигателем с применением центробежного и вакуумного насосов к нормам следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблице 12		

**Таблица 1104-0101-0207 - Бурение роторное скважины глубиной до 100 м с обратной промывкой станками с дизельным двигателем с применением центробежного и вакуумного насосов, группа грунтов 1**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Бурение скважин с обратной промывкой, сменой долот, со сборкой, спуском и подъемом бурового инструмента. 2. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового инструмента. 3. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 4. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 5. Обслуживание бурового оборудования. 6. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	1,34
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,4317
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,02
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,375
311-603-0201	Насос для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 м <sup>3</sup> /ч, напор 55 м	маш.-ч	0,375
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0051
325-101-0501	Насосы вакуумные мощностью 3,6 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	0,375
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0076
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
241-110-0102	Труба бесшовная обсадная с треугольной резьбой ОТТМ из стали группы прочности Д ГОСТ 632-80 размерами 168х8,9 мм	м	0,0052
261-403-0171	Долота	шт.	0,0035
217-603-0104	Вода техническая	м <sup>3</sup>	1,75
	<b>Примечания</b>		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-038	Норма учитывает применение долот диаметром 600, 800 мм. При применении долот диаметром свыше 800 до 1000 мм, применять Кзтр = 1,09; Кэм = 1,09		
П-1104-066	Норма учитывает применение долот диаметром 600, 800 мм. При применении долот диаметром свыше 1000 до 1200 мм, применять Кзтр = 1,18; Кэм = 1,18		
ПР-1104-012	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 200 м		
ПР-1104-015	Норма учитывает затраты на бурение скважин с обратной промывкой буровыми установками, специально предназначенными для этих целей и серийно выпускаемыми промышленностью. При бурении станками индивидуального (несерийного) изготовления расход ресурсов следует определять по индивидуальным нормам.		
ПР-1104-018	При бурении скважин станками с дизельным двигателем с применением центробежного и вакуумного насосов к нормам следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблице 12		



**Таблица 1104-0101-0208 - Бурение роторное скважины глубиной до 100 м с обратной промывкой станками с дизельным двигателем с применением центробежного и вакуумного насосов, группа грунтов 2**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Бурение скважин с обратной промывкой, сменой долот, со сборкой, спуском и подъемом бурового инструмента. 2. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового инструмента. 3. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 4. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 5. Обслуживание бурового оборудования. 6. Обслуживание внутривозового транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	1,71
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,5739
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,0259
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,503
311-603-0201	Насос для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 м <sup>3</sup> /ч, напор 55 м	маш.-ч	0,503
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0084
325-101-0501	Насосы вакуумные мощностью 3,6 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	0,503
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0126
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
241-110-0102	Труба бесшовная обсадная с треугольной резьбой ОТТМ из стали группы прочности Д ГОСТ 632-80 размерами 168х8,9 мм	м	0,006
261-403-0171	Долота	шт.	0,0062
217-603-0104	Вода техническая	м <sup>3</sup>	1,75
	<b>Примечания</b>		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-038	Норма учитывает применение долот диаметром 600, 800 мм. При применении долот диаметром свыше 800 до 1000 мм, применять Кзтр = 1,09; Кэм = 1,09		
П-1104-066	Норма учитывает применение долот диаметром 600, 800 мм. При применении долот диаметром свыше 1000 до 1200 мм, применять Кзтр = 1,18; Кэм = 1,18		
ПР-1104-012	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 200 м		
ПР-1104-015	Норма учитывает затраты на бурение скважин с обратной промывкой буровыми установками, специально предназначенными для этих целей и серийно выпускаемыми промышленностью. При бурении станками индивидуального (несерийного) изготовления расход ресурсов следует определять по индивидуальным нормам.		
ПР-1104-018	При бурении скважин станками с дизельным двигателем с применением центробежного и вакуумного насосов к нормам следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблице 12		

**Таблица 1104-0101-0209 - Бурение роторное скважины глубиной до 100 м с обратной промывкой станками с дизельным двигателем с применением центробежного и вакуумного насосов, группа грунтов 3**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Бурение скважин с обратной промывкой, сменой долот, со сборкой, спуском и подъемом бурового инструмента. 2. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового инструмента. 3. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 4. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 5. Обслуживание бурового оборудования. 6. Обслуживание внутривозового транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	2,11
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,7095
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,0323
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,624
311-603-0201	Насос для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 м <sup>3</sup> /ч, напор 55 м	маш.-ч	0,624
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0117
325-101-0501	Насосы вакуумные мощностью 3,6 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	0,624
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0175
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
241-110-0102	Труба бесшовная обсадная с треугольной резьбой ОТТМ из стали группы прочности Д ГОСТ 632-80 размерами 168х8,9 мм	м	0,0092
261-403-0171	Долота	шт.	0,0145
217-603-0104	Вода техническая	м <sup>3</sup>	1,75
	<b>Примечания</b>		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-038	Норма учитывает применение долот диаметром 600, 800 мм. При применении долот диаметром свыше 800 до 1000 мм, применять Кзтр = 1,09; Кэм = 1,09		
П-1104-066	Норма учитывает применение долот диаметром 600, 800 мм. При применении долот диаметром свыше 1000 до 1200 мм, применять Кзтр = 1,18; Кэм = 1,18		
ПР-1104-012	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 200 м		
ПР-1104-015	Норма учитывает затраты на бурение скважин с обратной промывкой буровыми установками, специально предназначенными для этих целей и серийно выпускаемыми промышленностью. При бурении станками индивидуального (несерийного) изготовления расход ресурсов следует определять по индивидуальным нормам.		
ПР-1104-018	При бурении скважин станками с дизельным двигателем с применением центробежного и вакуумного насосов к нормам следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблице 12		

**Таблица 1104-0101-0210 - Бурение роторное скважины глубиной до 100 м с обратной промывкой станками с дизельным двигателем с применением центробежного и вакуумного насосов, группа грунтов 4**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Бурение скважин с обратной промывкой, сменой долот, со сборкой, спуском и подъемом бурового инструмента. 2. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового инструмента. 3. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 4. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 5. Обслуживание бурового оборудования. 6. Обслуживание внутривозового транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	3,1
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,0898
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,0323
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,984
311-603-0201	Насос для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 м <sup>3</sup> /ч, напор 55 м	маш.-ч	0,984
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0198
325-101-0501	Насосы вакуумные мощностью 3,6 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	0,984
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0297
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
241-110-0102	Труба бесшовная обсадная с треугольной резьбой ОТТМ из стали группы прочности Д ГОСТ 632-80 размерами 168х8,9 мм	м	0,0125
261-403-0171	Долота	шт.	0,02
217-603-0104	Вода техническая	м <sup>3</sup>	1,75
	<b>Примечания</b>		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-038	Норма учитывает применение долот диаметром 600, 800 мм. При применении долот диаметром свыше 800 до 1000 мм, применять Кзтр = 1,09; Кэм = 1,09		
П-1104-066	Норма учитывает применение долот диаметром 600, 800 мм. При применении долот диаметром свыше 1000 до 1200 мм, применять Кзтр = 1,18; Кэм = 1,18		
ПР-1104-012	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 200 м		
ПР-1104-015	Норма учитывает затраты на бурение скважин с обратной промывкой буровыми установками, специально предназначенными для этих целей и серийно выпускаемыми промышленностью. При бурении станками индивидуального (несерийного) изготовления расход ресурсов следует определять по индивидуальным нормам.		
ПР-1104-018	При бурении скважин станками с дизельным двигателем с применением центробежного и вакуумного насосов к нормам следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблице 12		

**Таблица 1104-0101-0211 - Бурение роторное скважины глубиной до 100 м с обратной промывкой станками с дизельным двигателем с применением центробежного и вакуумного насосов, группа грунтов 5**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Бурение скважин с обратной промывкой, сменой долот, со сборкой, спуском и подъемом бурового инструмента. 2. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового инструмента. 3. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 4. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 5. Обслуживание бурового оборудования. 6. Обслуживание внутривозового транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	3,97
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,3858
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,0323
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	1,28
311-603-0201	Насос для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 м <sup>3</sup> /ч, напор 55 м	маш.-ч	1,28
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0198
325-101-0501	Насосы вакуумные мощностью 3,6 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	1,28
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0297
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
241-110-0102	Труба бесшовная обсадная с треугольной резьбой ОТТМ из стали группы прочности Д ГОСТ 632-80 размерами 168х8,9 мм	м	0,0163
261-403-0171	Долота	шт.	0,0242
217-603-0104	Вода техническая	м <sup>3</sup>	1,75
	<b>Примечания</b>		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-038	Норма учитывает применение долот диаметром 600, 800 мм. При применении долот диаметром свыше 800 до 1000 мм, применять Кзтр = 1,09; Кэм = 1,09		
П-1104-066	Норма учитывает применение долот диаметром 600, 800 мм. При применении долот диаметром свыше 1000 до 1200 мм, применять Кзтр = 1,18; Кэм = 1,18		
ПР-1104-012	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 200 м		
ПР-1104-015	Норма учитывает затраты на бурение скважин с обратной промывкой буровыми установками, специально предназначенными для этих целей и серийно выпускаемыми промышленностью. При бурении станками индивидуального (несерийного) изготовления расход ресурсов следует определять по индивидуальным нормам.		
ПР-1104-018	При бурении скважин станками с дизельным двигателем с применением центробежного и вакуумного насосов к нормам следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблице 12		

**Таблица 1104-0101-0212 - Бурение роторное скважины глубиной до 100 м с обратной промывкой станками с дизельным двигателем с применением центробежного и вакуумного насосов, группа грунтов 6**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Бурение скважин с обратной промывкой, сменой долот, со сборкой, спуском и подъемом бурового инструмента. 2. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового инструмента. 3. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 4. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 5. Обслуживание бурового оборудования. 6. Обслуживание внутривозового транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	7,06
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,4561
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,0323
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	2,35
311-603-0201	Насос для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 м <sup>3</sup> /ч, напор 55 м	маш.-ч	2,35
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0199
325-101-0501	Насосы вакуумные мощностью 3,6 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	2,35
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0299
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
241-110-0102	Труба бесшовная обсадная с треугольной резьбой ОТТМ из стали группы прочности Д ГОСТ 632-80 размерами 168х8,9 мм	м	0,0235
261-403-0171	Долота	шт.	0,0432
217-603-0104	Вода техническая	м <sup>3</sup>	1,75
	<b>Примечания</b>		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-038	Норма учитывает применение долот диаметром 600, 800 мм. При применении долот диаметром свыше 800 до 1000 мм, применять Кзтр = 1,09; Кэм = 1,09		
П-1104-066	Норма учитывает применение долот диаметром 600, 800 мм. При применении долот диаметром свыше 1000 до 1200 мм, применять Кзтр = 1,18; Кэм = 1,18		
ПР-1104-012	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 200 м		
ПР-1104-015	Норма учитывает затраты на бурение скважин с обратной промывкой буровыми установками, специально предназначенными для этих целей и серийно выпускаемыми промышленностью. При бурении станками индивидуального (несерийного) изготовления расход ресурсов следует определять по индивидуальным нормам.		
ПР-1104-018	При бурении скважин станками с дизельным двигателем с применением центробежного и вакуумного насосов к нормам следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблице 12		

**Таблица 1104-0101-0213 - Бурение роторное скважины глубиной до 150 м с обратной промывкой станками с дизельным двигателем с применением центробежного и вакуумного насосов, группа грунтов 1**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Бурение скважин с обратной промывкой, сменой долот, со сборкой, спуском и подъемом бурового инструмента. 2. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового инструмента. 3. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 4. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 5. Обслуживание бурового оборудования. 6. Обслуживание внутривозового транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	1,43
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,4577
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,02
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,401
311-603-0201	Насос для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 м <sup>3</sup> /ч, напор 55 м	маш.-ч	0,401
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0051
325-101-0501	Насосы вакуумные мощностью 3,6 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	0,401
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0076
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
241-110-0102	Труба бесшовная обсадная с треугольной резьбой ОТТМ из стали группы прочности Д ГОСТ 632-80 размерами 168х8,9 мм	м	0,0052
261-403-0171	Долота	шт.	0,0035
217-603-0104	Вода техническая	м <sup>3</sup>	1,75
	<b>Примечания</b>		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-038	Норма учитывает применение долот диаметром 600, 800 мм. При применении долот диаметром свыше 800 до 1000 мм, применять Кзтр = 1,09; Кэм = 1,09		
П-1104-066	Норма учитывает применение долот диаметром 600, 800 мм. При применении долот диаметром свыше 1000 до 1200 мм, применять Кзтр = 1,18; Кэм = 1,18		
ПР-1104-012	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 200 м		
ПР-1104-015	Норма учитывает затраты на бурение скважин с обратной промывкой буровыми установками, специально предназначенными для этих целей и серийно выпускаемыми промышленностью. При бурении станками индивидуального (несерийного) изготовления расход ресурсов следует определять по индивидуальным нормам.		
ПР-1104-018	При бурении скважин станками с дизельным двигателем с применением центробежного и вакуумного насосов к нормам следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблице 12		

**Таблица 1104-0101-0214 - Бурение роторное скважины глубиной до 150 м с обратной промывкой станками с дизельным двигателем с применением центробежного и вакуумного насосов, группа грунтов 2**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Бурение скважин с обратной промывкой, сменой долот, со сборкой, спуском и подъемом бурового инструмента. 2. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового инструмента. 3. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 4. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 5. Обслуживание бурового оборудования. 6. Обслуживание внутривозового транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	1,83
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,6089
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,0259
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,538
311-603-0201	Насос для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 м <sup>3</sup> /ч, напор 55 м	маш.-ч	0,538
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0084
325-101-0501	Насосы вакуумные мощностью 3,6 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	0,538
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0126
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
241-110-0102	Труба бесшовная обсадная с треугольной резьбой ОТТМ из стали группы прочности Д ГОСТ 632-80 размерами 168х8,9 мм	м	0,006
261-403-0171	Долота	шт.	0,0062
217-603-0104	Вода техническая	м <sup>3</sup>	1,75
	<b>Примечания</b>		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-038	Норма учитывает применение долот диаметром 600, 800 мм. При применении долот диаметром свыше 800 до 1000 мм, применять Кзтр = 1,09; Кэм = 1,09		
П-1104-066	Норма учитывает применение долот диаметром 600, 800 мм. При применении долот диаметром свыше 1000 до 1200 мм, применять Кзтр = 1,18; Кэм = 1,18		
ПР-1104-012	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 200 м		
ПР-1104-015	Норма учитывает затраты на бурение скважин с обратной промывкой буровыми установками, специально предназначенными для этих целей и серийно выпускаемыми промышленностью. При бурении станками индивидуального (несерийного) изготовления расход ресурсов следует определять по индивидуальным нормам.		
ПР-1104-018	При бурении скважин станками с дизельным двигателем с применением центробежного и вакуумного насосов к нормам следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблице 12		

**Таблица 1104-0101-0215 - Бурение роторное скважины глубиной до 150 м с обратной промывкой станками с дизельным двигателем с применением центробежного и вакуумного насосов, группа грунтов 3**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Бурение скважин с обратной промывкой, сменой долот, со сборкой, спуском и подъемом бурового инструмента. 2. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового инструмента. 3. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 4. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 5. Обслуживание бурового оборудования. 6. Обслуживание внутривозового транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	2,26
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,7725
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,0323
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,687
311-603-0201	Насос для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 м <sup>3</sup> /ч, напор 55 м	маш.-ч	0,687
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0117
325-101-0501	Насосы вакуумные мощностью 3,6 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	0,687
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0175
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
241-110-0102	Труба бесшовная обсадная с треугольной резьбой ОТТМ из стали группы прочности Д ГОСТ 632-80 размерами 168х8,9 мм	м	0,0092
261-403-0171	Долота	шт.	0,0145
217-603-0104	Вода техническая	м <sup>3</sup>	1,75
	<b>Примечания</b>		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-038	Норма учитывает применение долот диаметром 600, 800 мм. При применении долот диаметром свыше 800 до 1000 мм, применять Кзтр = 1,09; Кэм = 1,09		
П-1104-066	Норма учитывает применение долот диаметром 600, 800 мм. При применении долот диаметром свыше 1000 до 1200 мм, применять Кзтр = 1,18; Кэм = 1,18		
ПР-1104-012	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 200 м		
ПР-1104-015	Норма учитывает затраты на бурение скважин с обратной промывкой буровыми установками, специально предназначенными для этих целей и серийно выпускаемыми промышленностью. При бурении станками индивидуального (несерийного) изготовления расход ресурсов следует определять по индивидуальным нормам.		
ПР-1104-018	При бурении скважин станками с дизельным двигателем с применением центробежного и вакуумного насосов к нормам следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблице 12		



**Таблица 1104-0101-0216 - Бурение роторное скважины глубиной до 150 м с обратной промывкой станками с дизельным двигателем с применением центробежного и вакуумного насосов, группа грунтов 4**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Бурение скважин с обратной промывкой, сменой долот, со сборкой, спуском и подъемом бурового инструмента. 2. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового инструмента. 3. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 4. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 5. Обслуживание бурового оборудования. 6. Обслуживание внутривозового транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	3,32
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,1558
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,0323
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	1,05
311-603-0201	Насос для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 м <sup>3</sup> /ч, напор 55 м	маш.-ч	1,05
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0198
325-101-0501	Насосы вакуумные мощностью 3,6 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	1,05
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0297
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
241-110-0102	Труба бесшовная обсадная с треугольной резьбой ОТТМ из стали группы прочности Д ГОСТ 632-80 размерами 168х8,9 мм	м	0,0125
261-403-0171	Долота	шт.	0,0200
217-603-0104	Вода техническая	м <sup>3</sup>	1,75
	<b>Примечания</b>		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-038	Норма учитывает применение долот диаметром 600, 800 мм. При применении долот диаметром свыше 800 до 1000 мм, применять Кзтр = 1,09; Кэм = 1,09		
П-1104-066	Норма учитывает применение долот диаметром 600, 800 мм. При применении долот диаметром свыше 1000 до 1200 мм, применять Кзтр = 1,18; Кэм = 1,18		
ПР-1104-012	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 200 м		
ПР-1104-015	Норма учитывает затраты на бурение скважин с обратной промывкой буровыми установками, специально предназначенными для этих целей и серийно выпускаемыми промышленностью. При бурении станками индивидуального (несерийного) изготовления расход ресурсов следует определять по индивидуальным нормам.		
ПР-1104-018	При бурении скважин станками с дизельным двигателем с применением центробежного и вакуумного насосов к нормам следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблице 12		

**Таблица 1104-0101-0217 - Бурение роторное скважины глубиной до 150 м с обратной промывкой станками с дизельным двигателем с применением центробежного и вакуумного насосов, группа грунтов 5**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Бурение скважин с обратной промывкой, сменой долот, со сборкой, спуском и подъемом бурового инструмента. 2. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового инструмента. 3. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 4. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 5. Обслуживание бурового оборудования. 6. Обслуживание внутривозового транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	4,25
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,4758
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,0323
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	1,37
311-603-0201	Насос для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 м <sup>3</sup> /ч, напор 55 м	маш.-ч	1,37
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0198
325-101-0501	Насосы вакуумные мощностью 3,6 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	1,37
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0297
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
241-110-0102	Труба бесшовная обсадная с треугольной резьбой ОТТМ из стали группы прочности Д ГОСТ 632-80 размерами 168х8,9 мм	м	0,0163
261-403-0171	Долота	шт.	0,0242
217-603-0104	Вода техническая	м <sup>3</sup>	1,75
	<b>Примечания</b>		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-038	Норма учитывает применение долот диаметром 600, 800 мм. При применении долот диаметром свыше 800 до 1000 мм, применять Кзтр = 1,09; Кэм = 1,09		
П-1104-066	Норма учитывает применение долот диаметром 600, 800 мм. При применении долот диаметром свыше 1000 до 1200 мм, применять Кзтр = 1,18; Кэм = 1,18		
ПР-1104-012	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 200 м		
ПР-1104-015	Норма учитывает затраты на бурение скважин с обратной промывкой буровыми установками, специально предназначенными для этих целей и серийно выпускаемыми промышленностью. При бурении станками индивидуального (несерийного) изготовления расход ресурсов следует определять по индивидуальным нормам.		
ПР-1104-018	При бурении скважин станками с дизельным двигателем с применением центробежного и вакуумного насосов к нормам следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблице 12		

**Таблица 1104-0101-0218 - Бурение роторное скважины глубиной до 150 м с обратной промывкой станками с дизельным двигателем с применением центробежного и вакуумного насосов, группа грунтов 6**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Бурение скважин с обратной промывкой, сменой долот, со сборкой, спуском и подъемом бурового инструмента. 2. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового инструмента. 3. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 4. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 5. Обслуживание бурового оборудования. 6. Обслуживание внутривозового транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	7,55
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,6161
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,0323
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	2,51
311-603-0201	Насос для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 м <sup>3</sup> /ч, напор 55 м	маш.-ч	2,51
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0199
325-101-0501	Насосы вакуумные мощностью 3,6 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	2,51
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0299
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
241-110-0102	Труба бесшовная обсадная с треугольной резьбой ОТТМ из стали группы прочности Д ГОСТ 632-80 размерами 168х8,9 мм	м	0,0235
261-403-0171	Долота	шт.	0,0432
217-603-0104	Вода техническая	м <sup>3</sup>	1,75
	<b>Примечания</b>		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-038	Норма учитывает применение долот диаметром 600, 800 мм. При применении долот диаметром свыше 800 до 1000 мм, применять Кзтр = 1,09; Кэм = 1,09		
П-1104-066	Норма учитывает применение долот диаметром 600, 800 мм. При применении долот диаметром свыше 1000 до 1200 мм, применять Кзтр = 1,18; Кэм = 1,18		
ПР-1104-012	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 200 м		
ПР-1104-015	Норма учитывает затраты на бурение скважин с обратной промывкой буровыми установками, специально предназначенными для этих целей и серийно выпускаемыми промышленностью. При бурении станками индивидуального (несерийного) изготовления расход ресурсов следует определять по индивидуальным нормам.		
ПР-1104-018	При бурении скважин станками с дизельным двигателем с применением центробежного и вакуумного насосов к нормам следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблице 12		

**Таблица 1104-0101-0219 - Бурение роторное скважины глубиной до 200 м с обратной промывкой станками с дизельным двигателем с применением центробежного и вакуумного насосов, группа грунтов 1**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Бурение скважин с обратной промывкой, сменой долот, со сборкой, спуском и подъемом бурового инструмента. 2. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового инструмента. 3. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 4. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 5. Обслуживание бурового оборудования. 6. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	1,53
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,4923
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,02
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,428
311-603-0201	Насос для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 м <sup>3</sup> /ч, напор 55 м	маш.-ч	0,428
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0081
325-101-0501	Насосы вакуумные мощностью 3,6 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	0,428
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0122
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
241-110-0102	Труба бесшовная обсадная с треугольной резьбой ОТТМ из стали группы прочности Д ГОСТ 632-80 размерами 168х8,9 мм	м	0,0052
261-403-0171	Долота	шт.	0,0035
217-603-0104	Вода техническая	м <sup>3</sup>	1,75
	<b>Примечания</b>		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-038	Норма учитывает применение долот диаметром 600, 800 мм. При применении долот диаметром свыше 800 до 1000 мм, применять Кзтр = 1,09; Кэм = 1,09		
П-1104-066	Норма учитывает применение долот диаметром 600, 800 мм. При применении долот диаметром свыше 1000 до 1200 мм, применять Кзтр = 1,18; Кэм = 1,18		
ПР-1104-012	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 200 м		
ПР-1104-015	Норма учитывает затраты на бурение скважин с обратной промывкой буровыми установками, специально предназначенными для этих целей и серийно выпускаемыми промышленностью. При бурении станками индивидуального (несерийного) изготовления расход ресурсов следует определять по индивидуальным нормам.		
ПР-1104-018	При бурении скважин станками с дизельным двигателем с применением центробежного и вакуумного насосов к нормам следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблице 12		

**Таблица 1104-0101-0220 - Бурение роторное скважины глубиной до 200 м с обратной промывкой станками с дизельным двигателем с применением центробежного и вакуумного насосов, группа грунтов 2**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Бурение скважин с обратной промывкой, сменой долот, со сборкой, спуском и подъемом бурового инструмента. 2. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового инструмента. 3. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 4. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 5. Обслуживание бурового оборудования. 6. Обслуживание внутривозового транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	1,95
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,6551
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,0259
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,573
311-603-0201	Насос для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 м <sup>3</sup> /ч, напор 55 м	маш.-ч	0,573
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0129
325-101-0501	Насосы вакуумные мощностью 3,6 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	0,573
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0193
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
241-110-0102	Труба бесшовная обсадная с треугольной резьбой ОТТМ из стали группы прочности Д ГОСТ 632-80 размерами 168х8,9 мм	м	0,006
261-403-0171	Долота	шт.	0,0062
217-603-0104	Вода техническая	м <sup>3</sup>	1,75
	<b>Примечания</b>		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-038	Норма учитывает применение долот диаметром 600, 800 мм. При применении долот диаметром свыше 800 до 1000 мм, применять Кзтр = 1,09; Кэм = 1,09		
П-1104-066	Норма учитывает применение долот диаметром 600, 800 мм. При применении долот диаметром свыше 1000 до 1200 мм, применять Кзтр = 1,18; Кэм = 1,18		
ПР-1104-012	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 200 м		
ПР-1104-015	Норма учитывает затраты на бурение скважин с обратной промывкой буровыми установками, специально предназначенными для этих целей и серийно выпускаемыми промышленностью. При бурении станками индивидуального (несерийного) изготовления расход ресурсов следует определять по индивидуальным нормам.		
ПР-1104-018	При бурении скважин станками с дизельным двигателем с применением центробежного и вакуумного насосов к нормам следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблице 12		

**Таблица 1104-0101-0221 - Бурение роторное скважины глубиной до 200 м с обратной промывкой станками с дизельным двигателем с применением центробежного и вакуумного насосов, группа грунтов 3**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Бурение скважин с обратной промывкой, сменой долот, со сборкой, спуском и подъемом бурового инструмента. 2. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового инструмента. 3. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 4. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 5. Обслуживание бурового оборудования. 6. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	2,41
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,8325
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,0323
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,732
311-603-0201	Насос для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 м <sup>3</sup> /ч, напор 55 м	маш.-ч	0,732
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0177
325-101-0501	Насосы вакуумные мощностью 3,6 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	0,732
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0265
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
241-110-0102	Труба бесшовная обсадная с треугольной резьбой ОТТМ из стали группы прочности Д ГОСТ 632-80 размерами 168х8,9 мм	м	0,0092
261-403-0171	Долота	шт.	0,0145
217-603-0104	Вода техническая	м <sup>3</sup>	1,75
	<b>Примечания</b>		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-038	Норма учитывает применение долот диаметром 600, 800 мм. При применении долот диаметром свыше 800 до 1000 мм, применять Кзтр = 1,09; Кэм = 1,09		
П-1104-066	Норма учитывает применение долот диаметром 600, 800 мм. При применении долот диаметром свыше 1000 до 1200 мм, применять Кзтр = 1,18; Кэм = 1,18		
ПР-1104-012	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 200 м		
ПР-1104-015	Норма учитывает затраты на бурение скважин с обратной промывкой буровыми установками, специально предназначенными для этих целей и серийно выпускаемыми промышленностью. При бурении станками индивидуального (несерийного) изготовления расход ресурсов следует определять по индивидуальным нормам.		
ПР-1104-018	При бурении скважин станками с дизельным двигателем с применением центробежного и вакуумного насосов к нормам следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблице 12		

**Таблица 1104-0101-0222 - Бурение роторное скважины глубиной до 200 м с обратной промывкой станками с дизельным двигателем с применением центробежного и вакуумного насосов, группа грунтов 4**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Бурение скважин с обратной промывкой, сменой долот, со сборкой, спуском и подъемом бурового инструмента. 2. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового инструмента. 3. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 4. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 5. Обслуживание бурового оборудования. 6. Обслуживание внутривозового транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	3,54
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,2484
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,0323
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	1,12
311-603-0201	Насос для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 м <sup>3</sup> /ч, напор 55 м	маш.-ч	1,12
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0288
325-101-0501	Насосы вакуумные мощностью 3,6 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	1,12
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0433
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
241-110-0102	Труба бесшовная обсадная с треугольной резьбой ОТТМ из стали группы прочности Д ГОСТ 632-80 размерами 168х8,9 мм	м	0,0125
261-403-0171	Долота	шт.	0,0200
217-603-0104	Вода техническая	м <sup>3</sup>	1,75
	<b>Примечания</b>		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-038	Норма учитывает применение долот диаметром 600, 800 мм. При применении долот диаметром свыше 800 до 1000 мм, применять Кзтр = 1,09; Кэм = 1,09		
П-1104-066	Норма учитывает применение долот диаметром 600, 800 мм. При применении долот диаметром свыше 1000 до 1200 мм, применять Кзтр = 1,18; Кэм = 1,18		
ПР-1104-012	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 200 м		
ПР-1104-015	Норма учитывает затраты на бурение скважин с обратной промывкой буровыми установками, специально предназначенными для этих целей и серийно выпускаемыми промышленностью. При бурении станками индивидуального (несерийного) изготовления расход ресурсов следует определять по индивидуальным нормам.		
ПР-1104-018	При бурении скважин станками с дизельным двигателем с применением центробежного и вакуумного насосов к нормам следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблице 12		

**Таблица 1104-0101-0223 - Бурение роторное скважины глубиной до 200 м с обратной промывкой станками с дизельным двигателем с применением центробежного и вакуумного насосов, группа грунтов 5**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Бурение скважин с обратной промывкой, сменой долот, со сборкой, спуском и подъемом бурового инструмента. 2. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового инструмента. 3. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 4. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 5. Обслуживание бурового оборудования. 6. Обслуживание внутривозового транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	4,53
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,5884
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,0323
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	1,46
311-603-0201	Насос для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 м <sup>3</sup> /ч, напор 55 м	маш.-ч	1,46
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0288
325-101-0501	Насосы вакуумные мощностью 3,6 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	1,46
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0433
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
241-110-0102	Труба бесшовная обсадная с треугольной резьбой ОТТМ из стали группы прочности Д ГОСТ 632-80 размерами 168х8,9 мм	м	0,0163
261-403-0171	Долота	шт.	0,0242
217-603-0104	Вода техническая	м <sup>3</sup>	1,75
	<b>Примечания</b>		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-038	Норма учитывает применение долот диаметром 600, 800 мм. При применении долот диаметром свыше 800 до 1000 мм, применять Кзтр = 1,09; Кэм = 1,09		
П-1104-066	Норма учитывает применение долот диаметром 600, 800 мм. При применении долот диаметром свыше 1000 до 1200 мм, применять Кзтр = 1,18; Кэм = 1,18		
ПР-1104-012	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 200 м		
ПР-1104-015	Норма учитывает затраты на бурение скважин с обратной промывкой буровыми установками, специально предназначенными для этих целей и серийно выпускаемыми промышленностью. При бурении станками индивидуального (несерийного) изготовления расход ресурсов следует определять по индивидуальным нормам.		
ПР-1104-018	При бурении скважин станками с дизельным двигателем с применением центробежного и вакуумного насосов к нормам следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблице 12		



**Таблица 1104-0101-0224 - Бурение роторное скважины глубиной до 200 м с обратной промывкой станками с дизельным двигателем с применением центробежного и вакуумного насосов, группа грунтов 6**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Бурение скважин с обратной промывкой, сменой долот, со сборкой, спуском и подъемом бурового инструмента. 2. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового инструмента. 3. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 4. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 5. Обслуживание бурового оборудования. 6. Обслуживание внутривозового транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	8,05
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,8086
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,0323
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	2,68
311-603-0201	Насос для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 м <sup>3</sup> /ч, напор 55 м	маш.-ч	2,68
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0289
325-101-0501	Насосы вакуумные мощностью 3,6 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	2,68
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0434
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
241-110-0102	Труба бесшовная обсадная с треугольной резьбой ОТТМ из стали группы прочности Д ГОСТ 632-80 размерами 168х8,9 мм	м	0,0235
261-403-0171	Долота	шт.	0,0432
217-603-0104	Вода техническая	м <sup>3</sup>	1,75
	<b>Примечания</b>		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-038	Норма учитывает применение долот диаметром 600, 800 мм. При применении долот диаметром свыше 800 до 1000 мм, применять Кзтр = 1,09; Кэм = 1,09		
П-1104-066	Норма учитывает применение долот диаметром 600, 800 мм. При применении долот диаметром свыше 1000 до 1200 мм, применять Кзтр = 1,18; Кэм = 1,18		
ПР-1104-012	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 200 м		
ПР-1104-015	Норма учитывает затраты на бурение скважин с обратной промывкой буровыми установками, специально предназначенными для этих целей и серийно выпускаемыми промышленностью. При бурении станками индивидуального (несерийного) изготовления расход ресурсов следует определять по индивидуальным нормам.		
ПР-1104-018	При бурении скважин станками с дизельным двигателем с применением центробежного и вакуумного насосов к нормам следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблице 12		

**Группа 1104-0101-03 Бурение роторное с обратной промывкой станками с дизельным двигателем и применением эрлифта**

**Таблица 1104-0101-0301 - Бурение роторное скважины глубиной до 50 м с обратной промывкой станками с дизельным двигателем и применением эрлифта, группа грунтов 1**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Бурение скважин с обратной промывкой, сменой долот, со сборкой, спуском и подъемом бурового инструмента. 2. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового инструмента. 3. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 4. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 5. Обслуживание бурового оборудования. 6. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	1,12
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,6506
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,02
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,300
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0024
325-103-0101	Оборудование прицепное для откачки воды - блок компрессорно-силовой с двигателем внутреннего сгорания давлением 680 кПа (6,8 атм), производительностью 9,5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	0,300
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0042
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
241-110-0102	Труба бесшовная обсадная с треугольной резьбой ОТТМ из стали группы прочности Д ГОСТ 632-80 размерами 168х8,9 мм	м	0,0042
261-403-0171	Долота	шт.	0,0033
217-603-0104	Вода техническая	м <sup>3</sup>	1,75
	<b>Примечания</b>		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-038	Норма учитывает применение долот диаметром 600, 800 мм. При применении долот диаметром свыше 800 до 1000 мм, применять Кзтр = 1,09; Кэм = 1,09		
П-1104-066	Норма учитывает применение долот диаметром 600, 800 мм. При применении долот диаметром свыше 1000 до 1200 мм, применять Кзтр = 1,18; Кэм = 1,18		
ПР-1104-012	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 200 м		
ПР-1104-014	При бурении скважин станками с дизельным двигателем и применением эрлифта следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблице 12		
ПР-1104-015	Норма учитывает затраты на бурение скважин с обратной промывкой буровыми установками, специально предназначенными для этих целей и серийно выпускаемыми промышленностью. При бурении станками индивидуального (несерийного) изготовления расход ресурсов следует определять по индивидуальным нормам.		

**Таблица 1104-0101-0302 - Бурение роторное скважины глубиной до 50 м с обратной промывкой станками с дизельным двигателем и применением эрлифта, группа грунтов 2**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Бурение скважин с обратной промывкой, сменой долот, со сборкой, спуском и подъемом бурового инструмента. 2. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового инструмента. 3. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 4. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 5. Обслуживание бурового оборудования. 6. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	1,43
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,8758
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,0259
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,407
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0048
325-103-0101	Оборудование прицепное для откачки воды - блок компрессорно-силовой с двигателем внутреннего сгорания давлением 680 кПа (6,8 атм), производительностью 9,5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	0,407
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0071
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
241-110-0102	Труба бесшовная обсадная с треугольной резьбой ОТТМ из стали группы прочности Д ГОСТ 632-80 размерами 168х8,9 мм	м	0,0054
261-403-0171	Долота	шт.	0,0059
217-603-0104	Вода техническая	м <sup>3</sup>	1,75
	<b>Примечания</b>		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-038	Норма учитывает применение долот диаметром 600, 800 мм. При применении долот диаметром свыше 800 до 1000 мм, применять Кзтр = 1,09; Кэм = 1,09		
П-1104-066	Норма учитывает применение долот диаметром 600, 800 мм. При применении долот диаметром свыше 1000 до 1200 мм, применять Кзтр = 1,18; Кэм = 1,18		
ПР-1104-012	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 200 м		
ПР-1104-014	При бурении скважин станками с дизельным двигателем и применением эрлифта следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблице 12		
ПР-1104-015	Норма учитывает затраты на бурение скважин с обратной промывкой буровыми установками, специально предназначенными для этих целей и серийно выпускаемыми промышленностью. При бурении станками индивидуального (несерийного) изготовления расход ресурсов следует определять по индивидуальным нормам.		

**Таблица 1104-0101-0303 - Бурение роторное скважины глубиной до 50 м с обратной промывкой станками с дизельным двигателем и применением эрлифта, группа грунтов 3**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Бурение скважин с обратной промывкой, сменой долот, со сборкой, спуском и подъемом бурового инструмента. 2. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового инструмента. 3. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 4. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 5. Обслуживание бурового оборудования. 6. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	1,86
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,1851
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,0323
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,556
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0067
325-103-0101	Оборудование прицепное для откачки воды - блок компрессорно-силовой с двигателем внутреннего сгорания давлением 680 кПа (6,8 атм), производительностью 9,5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	0,556
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0101
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
241-110-0102	Труба бесшовная обсадная с треугольной резьбой ОТТМ из стали группы прочности Д ГОСТ 632-80 размерами 168х8,9 мм	м	0,0073
261-403-0171	Долота	шт.	0,014
217-603-0104	Вода техническая	м <sup>3</sup>	1,75
	<b>Примечания</b>		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-038	Норма учитывает применение долот диаметром 600, 800 мм. При применении долот диаметром свыше 800 до 1000 мм, применять Кзтр = 1,09; Кэм = 1,09		
П-1104-066	Норма учитывает применение долот диаметром 600, 800 мм. При применении долот диаметром свыше 1000 до 1200 мм, применять Кзтр = 1,18; Кэм = 1,18		
ПР-1104-012	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 200 м		
ПР-1104-014	При бурении скважин станками с дизельным двигателем и применением эрлифта следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблице 12		
ПР-1104-015	Норма учитывает затраты на бурение скважин с обратной промывкой буровыми установками, специально предназначенными для этих целей и серийно выпускаемыми промышленностью. При бурении станками индивидуального (несерийного) изготовления расход ресурсов следует определять по индивидуальным нормам.		

**Таблица 1104-0101-0304 - Бурение роторное скважины глубиной до 50 м с обратной промывкой станками с дизельным двигателем и применением эрлифта, группа грунтов 4**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Бурение скважин с обратной промывкой, сменой долот, со сборкой, спуском и подъемом бурового инструмента. 2. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового инструмента. 3. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 4. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 5. Обслуживание бурового оборудования. 6. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	2,64
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,7348
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,0323
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,824
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0122
325-103-0101	Оборудование прицепное для откачки воды - блок компрессорно-силовой с двигателем внутреннего сгорания давлением 680 кПа (6,8 атм), производительностью 9,5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	0,824
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0183
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
241-110-0102	Труба бесшовная обсадная с треугольной резьбой ОТТМ из стали группы прочности Д ГОСТ 632-80 размерами 168х8,9 мм	м	0,0092
261-403-0171	Долота	шт.	0,0191
217-603-0104	Вода техническая	м <sup>3</sup>	1,75
	<b>Примечания</b>		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-038	Норма учитывает применение долот диаметром 600, 800 мм. При применении долот диаметром свыше 800 до 1000 мм, применять Кзтр = 1,09; Кэм = 1,09		
П-1104-066	Норма учитывает применение долот диаметром 600, 800 мм. При применении долот диаметром свыше 1000 до 1200 мм, применять Кзтр = 1,18; Кэм = 1,18		
ПР-1104-012	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 200 м		
ПР-1104-014	При бурении скважин станками с дизельным двигателем и применением эрлифта следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблице 12		
ПР-1104-015	Норма учитывает затраты на бурение скважин с обратной промывкой буровыми установками, специально предназначенными для этих целей и серийно выпускаемыми промышленностью. При бурении станками индивидуального (несерийного) изготовления расход ресурсов следует определять по индивидуальным нормам.		

**Таблица 1104-0101-0305 - Бурение роторное скважины глубиной до 50 м с обратной промывкой станками с дизельным двигателем и применением эрлифта, группа грунтов 5**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Бурение скважин с обратной промывкой, сменой долот, со сборкой, спуском и подъемом бурового инструмента. 2. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового инструмента. 3. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 4. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 5. Обслуживание бурового оборудования. 6. Обслуживание внутривозового транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	3,35
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,227
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,0323
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	1,07
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0123
325-103-0101	Оборудование прицепное для откачки воды - блок компрессорно-силовой с двигателем внутреннего сгорания давлением 680 кПа (6,8 атм), производительностью 9,5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	1,07
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0184
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
241-110-0102	Труба бесшовная обсадная с треугольной резьбой ОТТМ из стали группы прочности Д ГОСТ 632-80 размерами 168х8,9 мм	м	0,0123
261-403-0171	Долота	шт.	0,0243
217-603-0104	Вода техническая	м <sup>3</sup>	1,75
	<b>Примечания</b>		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-038	Норма учитывает применение долот диаметром 600, 800 мм. При применении долот диаметром свыше 800 до 1000 мм, применять Кзтр = 1,09; Кэм = 1,09		
П-1104-066	Норма учитывает применение долот диаметром 600, 800 мм. При применении долот диаметром свыше 1000 до 1200 мм, применять Кзтр = 1,18; Кэм = 1,18		
ПР-1104-012	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 200 м		
ПР-1104-014	При бурении скважин станками с дизельным двигателем и применением эрлифта следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблице 12		
ПР-1104-015	Норма учитывает затраты на бурение скважин с обратной промывкой буровыми установками, специально предназначенными для этих целей и серийно выпускаемыми промышленностью. При бурении станками индивидуального (несерийного) изготовления расход ресурсов следует определять по индивидуальным нормам.		

**Таблица 1104-0101-0306 - Бурение роторное скважины глубиной до 50 м с обратной промывкой станками с дизельным двигателем и применением эрлифта, группа грунтов 6**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Бурение скважин с обратной промывкой, сменой долот, со сборкой, спуском и подъемом бурового инструмента. 2. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового инструмента. 3. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 4. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 5. Обслуживание бурового оборудования. 6. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	6,13
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,1473
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,0323
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	2,03
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0124
325-103-0101	Оборудование прицепное для откачки воды - блок компрессорно-силовой с двигателем внутреннего сгорания давлением 680 кПа (6,8 атм), производительностью 9,5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	2,03
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0186
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
241-110-0102	Труба бесшовная обсадная с треугольной резьбой ОТТМ из стали группы прочности Д ГОСТ 632-80 размерами 168х8,9 мм	м	0,0172
261-403-0171	Долота	шт.	0,0410
217-603-0104	Вода техническая	м <sup>3</sup>	1,75
	<b>Примечания</b>		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-038	Норма учитывает применение долот диаметром 600, 800 мм. При применении долот диаметром свыше 800 до 1000 мм, применять Кзтр = 1,09; Кэм = 1,09		
П-1104-066	Норма учитывает применение долот диаметром 600, 800 мм. При применении долот диаметром свыше 1000 до 1200 мм, применять Кзтр = 1,18; Кэм = 1,18		
ПР-1104-012	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 200 м		
ПР-1104-014	При бурении скважин станками с дизельным двигателем и применением эрлифта следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблице 12		
ПР-1104-015	Норма учитывает затраты на бурение скважин с обратной промывкой буровыми установками, специально предназначенными для этих целей и серийно выпускаемыми промышленностью. При бурении станками индивидуального (несерийного) изготовления расход ресурсов следует определять по индивидуальным нормам.		

**Таблица 1104-0101-0307 - Бурение роторное скважины глубиной до 100 м с обратной промывкой станками с дизельным двигателем и применением эрлифта, группа грунтов 1**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Бурение скважин с обратной промывкой, сменой долот, со сборкой, спуском и подъемом бурового инструмента. 2. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового инструмента. 3. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 4. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 5. Обслуживание бурового оборудования. 6. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	1,18
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,6807
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,02
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,312
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0051
325-103-0101	Оборудование прицепное для откачки воды - блок компрессорно-силовой с двигателем внутреннего сгорания давлением 680 кПа (6,8 атм), производительностью 9,5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	0,312
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0076
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
241-110-0102	Труба бесшовная обсадная с треугольной резьбой ОТТМ из стали группы прочности Д ГОСТ 632-80 размерами 168х8,9 мм	м	0,0052
261-403-0171	Долота	шт.	0,0035
217-603-0104	Вода техническая	м <sup>3</sup>	1,75
	<b>Примечания</b>		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-038	Норма учитывает применение долот диаметром 600, 800 мм. При применении долот диаметром свыше 800 до 1000 мм, применять Кзтр = 1,09; Кэм = 1,09		
П-1104-066	Норма учитывает применение долот диаметром 600, 800 мм. При применении долот диаметром свыше 1000 до 1200 мм, применять Кзтр = 1,18; Кэм = 1,18		
ПР-1104-012	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 200 м		
ПР-1104-014	При бурении скважин станками с дизельным двигателем и применением эрлифта следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблице 12		
ПР-1104-015	Норма учитывает затраты на бурение скважин с обратной промывкой буровыми установками, специально предназначенными для этих целей и серийно выпускаемыми промышленностью. При бурении станками индивидуального (несерийного) изготовления расход ресурсов следует определять по индивидуальным нормам.		



**Таблица 1104-0101-0308 - Бурение роторное скважины глубиной до 100 м с обратной промывкой станками с дизельным двигателем и применением эрлифта, группа грунтов 2**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Бурение скважин с обратной промывкой, сменой долот, со сборкой, спуском и подъемом бурового инструмента. 2. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового инструмента. 3. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 4. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 5. Обслуживание бурового оборудования. 6. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	1,49
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,9269
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,0259
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,428
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0084
325-103-0101	Оборудование прицепное для откачки воды - блок компрессорно-силовой с двигателем внутреннего сгорания давлением 680 кПа (6,8 атм), производительностью 9,5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	0,428
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0126
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
241-110-0102	Труба бесшовная обсадная с треугольной резьбой ОТТМ из стали группы прочности Д ГОСТ 632-80 размерами 168х8,9 мм	м	0,006
261-403-0171	Долота	шт.	0,0062
217-603-0104	Вода техническая	м <sup>3</sup>	1,75
	<b>Примечания</b>		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-038	Норма учитывает применение долот диаметром 600, 800 мм. При применении долот диаметром свыше 800 до 1000 мм, применять Кзтр = 1,09; Кэм = 1,09		
П-1104-066	Норма учитывает применение долот диаметром 600, 800 мм. При применении долот диаметром свыше 1000 до 1200 мм, применять Кзтр = 1,18; Кэм = 1,18		
ПР-1104-012	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 200 м		
ПР-1104-014	При бурении скважин станками с дизельным двигателем и применением эрлифта следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблице 12		
ПР-1104-015	Норма учитывает затраты на бурение скважин с обратной промывкой буровыми установками, специально предназначенными для этих целей и серийно выпускаемыми промышленностью. При бурении станками индивидуального (несерийного) изготовления расход ресурсов следует определять по индивидуальным нормам.		

**Таблица 1104-0101-0309 - Бурение роторное скважины глубиной до 100 м с обратной промывкой станками с дизельным двигателем и применением эрлифта, группа грунтов 3**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Бурение скважин с обратной промывкой, сменой долот, со сборкой, спуском и подъемом бурового инструмента. 2. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового инструмента. 3. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 4. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 5. Обслуживание бурового оборудования. 6. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	1,93
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,2415
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,0323
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,578
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0117
325-103-0101	Оборудование прицепное для откачки воды - блок компрессорно-силовой с двигателем внутреннего сгорания давлением 680 кПа (6,8 атм), производительностью 9,5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	0,578
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0175
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
241-110-0102	Труба бесшовная обсадная с треугольной резьбой ОТТМ из стали группы прочности Д ГОСТ 632-80 размерами 168х8,9 мм	м	0,0092
261-403-0171	Долота	шт.	0,0145
217-603-0104	Вода техническая	м <sup>3</sup>	1,75
	<b>Примечания</b>		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-038	Норма учитывает применение долот диаметром 600, 800 мм. При применении долот диаметром свыше 800 до 1000 мм, применять Кзтр = 1,09; Кэм = 1,09		
П-1104-066	Норма учитывает применение долот диаметром 600, 800 мм. При применении долот диаметром свыше 1000 до 1200 мм, применять Кзтр = 1,18; Кэм = 1,18		
ПР-1104-012	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 200 м		
ПР-1104-014	При бурении скважин станками с дизельным двигателем и применением эрлифта следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблице 12		
ПР-1104-015	Норма учитывает затраты на бурение скважин с обратной промывкой буровыми установками, специально предназначенными для этих целей и серийно выпускаемыми промышленностью. При бурении станками индивидуального (несерийного) изготовления расход ресурсов следует определять по индивидуальным нормам.		

**Таблица 1104-0101-0310 - Бурение роторное скважины глубиной до 100 м с обратной промывкой станками с дизельным двигателем и применением эрлифта, группа грунтов 4**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Бурение скважин с обратной промывкой, сменой долот, со сборкой, спуском и подъемом бурового инструмента. 2. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового инструмента. 3. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 4. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 5. Обслуживание бурового оборудования. 6. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	2,73
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,8178
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,0323
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,856
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0198
325-103-0101	Оборудование прицепное для откачки воды - блок компрессорно-силовой с двигателем внутреннего сгорания давлением 680 кПа (6,8 атм), производительностью 9,5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	0,856
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0297
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
241-110-0102	Труба бесшовная обсадная с треугольной резьбой ОТТМ из стали группы прочности Д ГОСТ 632-80 размерами 168х8,9 мм	м	0,0125
261-403-0171	Долота	шт.	0,0200
217-603-0104	Вода техническая	м <sup>3</sup>	1,75
	<b>Примечания</b>		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-038	Норма учитывает применение долот диаметром 600, 800 мм. При применении долот диаметром свыше 800 до 1000 мм, применять Кзтр = 1,09; Кэм = 1,09		
П-1104-066	Норма учитывает применение долот диаметром 600, 800 мм. При применении долот диаметром свыше 1000 до 1200 мм, применять Кзтр = 1,18; Кэм = 1,18		
ПР-1104-012	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 200 м		
ПР-1104-014	При бурении скважин станками с дизельным двигателем и применением эрлифта следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблице 12		
ПР-1104-015	Норма учитывает затраты на бурение скважин с обратной промывкой буровыми установками, специально предназначенными для этих целей и серийно выпускаемыми промышленностью. При бурении станками индивидуального (несерийного) изготовления расход ресурсов следует определять по индивидуальным нормам.		

**Таблица 1104-0101-0311 - Бурение роторное скважины глубиной до 100 м с обратной промывкой станками с дизельным двигателем и применением эрлифта, группа грунтов 5**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Бурение скважин с обратной промывкой, сменой долот, со сборкой, спуском и подъемом бурового инструмента. 2. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового инструмента. 3. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 4. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 5. Обслуживание бурового оборудования. 6. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	3,62
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,4658
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,0323
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	1,18
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0198
325-103-0101	Оборудование прицепное для откачки воды - блок компрессорно-силовой с двигателем внутреннего сгорания давлением 680 кПа (6,8 атм), производительностью 9,5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	1,18
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0297
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
241-110-0102	Труба бесшовная обсадная с треугольной резьбой ОТТМ из стали группы прочности Д ГОСТ 632-80 размерами 168х8,9 мм	м	0,0163
261-403-0171	Долота	шт.	0,0242
217-603-0104	Вода техническая	м <sup>3</sup>	1,75
	<b>Примечания</b>		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-038	Норма учитывает применение долот диаметром 600, 800 мм. При применении долот диаметром свыше 800 до 1000 мм, применять Кзтр = 1,09; Кэм = 1,09		
П-1104-066	Норма учитывает применение долот диаметром 600, 800 мм. При применении долот диаметром свыше 1000 до 1200 мм, применять Кзтр = 1,18; Кэм = 1,18		
ПР-1104-012	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 200 м		
ПР-1104-014	При бурении скважин станками с дизельным двигателем и применением эрлифта следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблице 12		
ПР-1104-015	Норма учитывает затраты на бурение скважин с обратной промывкой буровыми установками, специально предназначенными для этих целей и серийно выпускаемыми промышленностью. При бурении станками индивидуального (несерийного) изготовления расход ресурсов следует определять по индивидуальным нормам.		

**Таблица 1104-0101-0312 - Бурение роторное скважины глубиной до 100 м с обратной промывкой станками с дизельным двигателем и применением эрлифта, группа грунтов 6**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Бурение скважин с обратной промывкой, сменой долот, со сборкой, спуском и подъемом бурового инструмента. 2. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового инструмента. 3. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 4. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 5. Обслуживание бурового оборудования. 6. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	7,06
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,3861
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,0323
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	2,14
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0199
325-103-0101	Оборудование прицепное для откачки воды - блок компрессорно-силовой с двигателем внутреннего сгорания давлением 680 кПа (6,8 атм), производительностью 9,5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	2,14
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0299
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
241-110-0102	Труба бесшовная обсадная с треугольной резьбой ОТТМ из стали группы прочности Д ГОСТ 632-80 размерами 168х8,9 мм	м	0,0235
261-403-0171	Долота	шт.	0,0435
217-603-0104	Вода техническая	м <sup>3</sup>	1,75
	<b>Примечания</b>		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-038	Норма учитывает применение долот диаметром 600, 800 мм. При применении долот диаметром свыше 800 до 1000 мм, применять Кзтр = 1,09; Кэм = 1,09		
П-1104-066	Норма учитывает применение долот диаметром 600, 800 мм. При применении долот диаметром свыше 1000 до 1200 мм, применять Кзтр = 1,18; Кэм = 1,18		
ПР-1104-012	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 200 м		
ПР-1104-014	При бурении скважин станками с дизельным двигателем и применением эрлифта следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблице 12		
ПР-1104-015	Норма учитывает затраты на бурение скважин с обратной промывкой буровыми установками, специально предназначенными для этих целей и серийно выпускаемыми промышленностью. При бурении станками индивидуального (несерийного) изготовления расход ресурсов следует определять по индивидуальным нормам.		

**Таблица 1104-0101-0313 - Бурение роторное скважины глубиной до 150 м с обратной промывкой станками с дизельным двигателем и применением эрлифта, группа грунтов 1**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Бурение скважин с обратной промывкой, сменой долот, со сборкой, спуском и подъемом бурового инструмента. 2. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового инструмента. 3. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 4. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 5. Обслуживание бурового оборудования. 6. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	1,26
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,7247
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,02
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,334
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0051
325-103-0101	Оборудование прицепное для откачки воды - блок компрессорно-силовой с двигателем внутреннего сгорания давлением 680 кПа (6,8 атм), производительностью 9,5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	0,334
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0076
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
241-110-0102	Труба бесшовная обсадная с треугольной резьбой ОТТМ из стали группы прочности Д ГОСТ 632-80 размерами 168х8,9 мм	м	0,0052
261-403-0171	Долота	шт.	0,0035
217-603-0104	Вода техническая	м <sup>3</sup>	1,75
	<b>Примечания</b>		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-038	Норма учитывает применение долот диаметром 600, 800 мм. При применении долот диаметром свыше 800 до 1000 мм, применять Кзтр = 1,09; Кэм = 1,09		
П-1104-066	Норма учитывает применение долот диаметром 600, 800 мм. При применении долот диаметром свыше 1000 до 1200 мм, применять Кзтр = 1,18; Кэм = 1,18		
ПР-1104-012	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 200 м		
ПР-1104-014	При бурении скважин станками с дизельным двигателем и применением эрлифта следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблице 12		
ПР-1104-015	Норма учитывает затраты на бурение скважин с обратной промывкой буровыми установками, специально предназначенными для этих целей и серийно выпускаемыми промышленностью. При бурении станками индивидуального (несерийного) изготовления расход ресурсов следует определять по индивидуальным нормам.		

**Таблица 1104-0101-0314 - Бурение роторное скважины глубиной до 150 м с обратной промывкой станками с дизельным двигателем и применением эрлифта, группа грунтов 2**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Бурение скважин с обратной промывкой, сменой долот, со сборкой, спуском и подъемом бурового инструмента. 2. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового инструмента. 3. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 4. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 5. Обслуживание бурового оборудования. 6. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	1,59
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,9869
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,0259
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,458
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0084
325-103-0101	Оборудование прицепное для откачки воды - блок компрессорно-силовой с двигателем внутреннего сгорания давлением 680 кПа (6,8 атм), производительностью 9,5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	0,458
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0126
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
241-110-0102	Труба бесшовная обсадная с треугольной резьбой ОТТМ из стали группы прочности Д ГОСТ 632-80 размерами 168х8,9 мм	м	0,006
261-403-0171	Долота	шт.	0,0062
217-603-0104	Вода техническая	м <sup>3</sup>	1,75
	<b>Примечания</b>		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-038	Норма учитывает применение долот диаметром 600, 800 мм. При применении долот диаметром свыше 800 до 1000 мм, применять Кзтр = 1,09; Кэм = 1,09		
П-1104-066	Норма учитывает применение долот диаметром 600, 800 мм. При применении долот диаметром свыше 1000 до 1200 мм, применять Кзтр = 1,18; Кэм = 1,18		
ПР-1104-012	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 200 м		
ПР-1104-014	При бурении скважин станками с дизельным двигателем и применением эрлифта следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблице 12		
ПР-1104-015	Норма учитывает затраты на бурение скважин с обратной промывкой буровыми установками, специально предназначенными для этих целей и серийно выпускаемыми промышленностью. При бурении станками индивидуального (несерийного) изготовления расход ресурсов следует определять по индивидуальным нормам.		

**Таблица 1104-0101-0315 - Бурение роторное скважины глубиной до 150 м с обратной промывкой станками с дизельным двигателем и применением эрлифта, группа грунтов 3**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Бурение скважин с обратной промывкой, сменой долот, со сборкой, спуском и подъемом бурового инструмента. 2. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового инструмента. 3. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 4. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 5. Обслуживание бурового оборудования. 6. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	2,07
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,3215
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,0323
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,618
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0117
325-103-0101	Оборудование прицепное для откачки воды - блок компрессорно-силовой с двигателем внутреннего сгорания давлением 680 кПа (6,8 атм), производительностью 9,5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	0,618
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0175
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
241-110-0102	Труба бесшовная обсадная с треугольной резьбой ОТТМ из стали группы прочности Д ГОСТ 632-80 размерами 168х8,9 мм	м	0,0092
261-403-0171	Долота	шт.	0,0145
217-603-0104	Вода техническая	м <sup>3</sup>	1,75
	<b>Примечания</b>		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-038	Норма учитывает применение долот диаметром 600, 800 мм. При применении долот диаметром свыше 800 до 1000 мм, применять Кзтр = 1,09; Кэм = 1,09		
П-1104-066	Норма учитывает применение долот диаметром 600, 800 мм. При применении долот диаметром свыше 1000 до 1200 мм, применять Кзтр = 1,18; Кэм = 1,18		
ПР-1104-012	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 200 м		
ПР-1104-014	При бурении скважин станками с дизельным двигателем и применением эрлифта следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблице 12		
ПР-1104-015	Норма учитывает затраты на бурение скважин с обратной промывкой буровыми установками, специально предназначенными для этих целей и серийно выпускаемыми промышленностью. При бурении станками индивидуального (несерийного) изготовления расход ресурсов следует определять по индивидуальным нормам.		



**Таблица 1104-0101-0316 - Бурение роторное скважины глубиной до 150 м с обратной промывкой станками с дизельным двигателем и применением эрлифта, группа грунтов 4**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Бурение скважин с обратной промывкой, сменой долот, со сборкой, спуском и подъемом бурового инструмента. 2. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового инструмента. 3. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 4. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 5. Обслуживание бурового оборудования. 6. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	2,92
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,9378
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,0323
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,916
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0198
325-103-0101	Оборудование прицепное для откачки воды - блок компрессорно-силовой с двигателем внутреннего сгорания давлением 680 кПа (6,8 атм), производительностью 9,5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	0,916
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0297
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
241-110-0102	Труба бесшовная обсадная с треугольной резьбой ОТТМ из стали группы прочности Д ГОСТ 632-80 размерами 168х8,9 мм	м	0,0125
261-403-0171	Долота	шт.	0,0200
217-603-0104	Вода техническая	м <sup>3</sup>	1,75
	<b>Примечания</b>		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-038	Норма учитывает применение долот диаметром 600, 800 мм. При применении долот диаметром свыше 800 до 1000 мм, применять Кзтр = 1,09; Кэм = 1,09		
П-1104-066	Норма учитывает применение долот диаметром 600, 800 мм. При применении долот диаметром свыше 1000 до 1200 мм, применять Кзтр = 1,18; Кэм = 1,18		
ПР-1104-012	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 200 м		
ПР-1104-014	При бурении скважин станками с дизельным двигателем и применением эрлифта следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблице 12		
ПР-1104-015	Норма учитывает затраты на бурение скважин с обратной промывкой буровыми установками, специально предназначенными для этих целей и серийно выпускаемыми промышленностью. При бурении станками индивидуального (несерийного) изготовления расход ресурсов следует определять по индивидуальным нормам.		

**Таблица 1104-0101-0317 - Бурение роторное скважины глубиной до 150 м с обратной промывкой станками с дизельным двигателем и применением эрлифта, группа грунтов 5**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Бурение скважин с обратной промывкой, сменой долот, со сборкой, спуском и подъемом бурового инструмента. 2. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового инструмента. 3. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 4. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 5. Обслуживание бурового оборудования. 6. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	3,87
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,6258
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,0323
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	1,26
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0198
325-103-0101	Оборудование прицепное для откачки воды - блок компрессорно-силовой с двигателем внутреннего сгорания давлением 680 кПа (6,8 атм), производительностью 9,5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	1,26
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0297
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
241-110-0102	Труба бесшовная обсадная с треугольной резьбой ОТТМ из стали группы прочности Д ГОСТ 632-80 размерами 168х8,9 мм	м	0,0163
261-403-0171	Долота	шт.	0,0242
217-603-0104	Вода техническая	м <sup>3</sup>	1,75
	<b>Примечания</b>		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-038	Норма учитывает применение долот диаметром 600, 800 мм. При применении долот диаметром свыше 800 до 1000 мм, применять Кзтр = 1,09; Кэм = 1,09		
П-1104-066	Норма учитывает применение долот диаметром 600, 800 мм. При применении долот диаметром свыше 1000 до 1200 мм, применять Кзтр = 1,18; Кэм = 1,18		
ПР-1104-012	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 200 м		
ПР-1104-014	При бурении скважин станками с дизельным двигателем и применением эрлифта следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблице 12		
ПР-1104-015	Норма учитывает затраты на бурение скважин с обратной промывкой буровыми установками, специально предназначенными для этих целей и серийно выпускаемыми промышленностью. При бурении станками индивидуального (несерийного) изготовления расход ресурсов следует определять по индивидуальным нормам.		

**Таблица 1104-0101-0318 - Бурение роторное скважины глубиной до 150 м с обратной промывкой станками с дизельным двигателем и применением эрлифта, группа грунтов 6**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Бурение скважин с обратной промывкой, сменой долот, со сборкой, спуском и подъемом бурового инструмента. 2. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового инструмента. 3. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 4. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 5. Обслуживание бурового оборудования. 6. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	7,55
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,6861
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,0323
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	2,29
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0199
325-103-0101	Оборудование прицепное для откачки воды - блок компрессорно-силовой с двигателем внутреннего сгорания давлением 680 кПа (6,8 атм), производительностью 9,5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	2,29
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0299
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
241-110-0102	Труба бесшовная обсадная с треугольной резьбой ОТТМ из стали группы прочности Д ГОСТ 632-80 размерами 168х8,9 мм	м	0,0235
261-403-0171	Долота	шт.	0,0435
217-603-0104	Вода техническая	м <sup>3</sup>	1,75
	<b>Примечания</b>		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-038	Норма учитывает применение долот диаметром 600, 800 мм. При применении долот диаметром свыше 800 до 1000 мм, применять Кзтр = 1,09; Кэм = 1,09		
П-1104-066	Норма учитывает применение долот диаметром 600, 800 мм. При применении долот диаметром свыше 1000 до 1200 мм, применять Кзтр = 1,18; Кэм = 1,18		
ПР-1104-012	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 200 м		
ПР-1104-014	При бурении скважин станками с дизельным двигателем и применением эрлифта следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблице 12		
ПР-1104-015	Норма учитывает затраты на бурение скважин с обратной промывкой буровыми установками, специально предназначенными для этих целей и серийно выпускаемыми промышленностью. При бурении станками индивидуального (несерийного) изготовления расход ресурсов следует определять по индивидуальным нормам.		

**Таблица 1104-0101-0319 - Бурение роторное скважины глубиной до 200 м с обратной промывкой станками с дизельным двигателем и применением эрлифта, группа грунтов 1**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Бурение скважин с обратной промывкой, сменой долот, со сборкой, спуском и подъемом бурового инструмента. 2. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового инструмента. 3. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 4. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 5. Обслуживание бурового оборудования. 6. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	1,35
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,7763
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,02
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,356
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0081
325-103-0101	Оборудование прицепное для откачки воды - блок компрессорно-силовой с двигателем внутреннего сгорания давлением 680 кПа (6,8 атм), производительностью 9,5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	0,356
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0122
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
241-110-0102	Труба бесшовная обсадная с треугольной резьбой ОТТМ из стали группы прочности Д ГОСТ 632-80 размерами 168х8,9 мм	м	0,0052
261-403-0171	Долота	шт.	0,0035
217-603-0104	Вода техническая	м <sup>3</sup>	1,75
	<b>Примечания</b>		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-038	Норма учитывает применение долот диаметром 600, 800 мм. При применении долот диаметром свыше 800 до 1000 мм, применять Кзтр = 1,09; Кэм = 1,09		
П-1104-066	Норма учитывает применение долот диаметром 600, 800 мм. При применении долот диаметром свыше 1000 до 1200 мм, применять Кзтр = 1,18; Кэм = 1,18		
ПР-1104-012	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 200 м		
ПР-1104-014	При бурении скважин станками с дизельным двигателем и применением эрлифта следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблице 12		
ПР-1104-015	Норма учитывает затраты на бурение скважин с обратной промывкой буровыми установками, специально предназначенными для этих целей и серийно выпускаемыми промышленностью. При бурении станками индивидуального (несерийного) изготовления расход ресурсов следует определять по индивидуальным нормам.		

**Таблица 1104-0101-0320 - Бурение роторное скважины глубиной до 200 м с обратной промывкой станками с дизельным двигателем и применением эрлифта, группа грунтов 2**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Бурение скважин с обратной промывкой, сменой долот, со сборкой, спуском и подъемом бурового инструмента. 2. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового инструмента. 3. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 4. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 5. Обслуживание бурового оборудования. 6. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	1,7
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,0581
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,0259
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,488
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0129
325-103-0101	Оборудование прицепное для откачки воды - блок компрессорно-силовой с двигателем внутреннего сгорания давлением 680 кПа (6,8 атм), производительностью 9,5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	0,488
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0193
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
241-110-0102	Труба бесшовная обсадная с треугольной резьбой ОТТМ из стали группы прочности Д ГОСТ 632-80 размерами 168х8,9 мм	м	0,006
261-403-0171	Долота	шт.	0,0062
217-603-0104	Вода техническая	м <sup>3</sup>	1,75
	<b>Примечания</b>		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-038	Норма учитывает применение долот диаметром 600, 800 мм. При применении долот диаметром свыше 800 до 1000 мм, применять Кзтр = 1,09; Кэм = 1,09		
П-1104-066	Норма учитывает применение долот диаметром 600, 800 мм. При применении долот диаметром свыше 1000 до 1200 мм, применять Кзтр = 1,18; Кэм = 1,18		
ПР-1104-012	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 200 м		
ПР-1104-014	При бурении скважин станками с дизельным двигателем и применением эрлифта следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблице 12		
ПР-1104-015	Норма учитывает затраты на бурение скважин с обратной промывкой буровыми установками, специально предназначенными для этих целей и серийно выпускаемыми промышленностью. При бурении станками индивидуального (несерийного) изготовления расход ресурсов следует определять по индивидуальным нормам.		

**Таблица 1104-0101-0321 - Бурение роторное скважины глубиной до 200 м с обратной промывкой станками с дизельным двигателем и применением эрлифта, группа грунтов 3**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Бурение скважин с обратной промывкой, сменой долот, со сборкой, спуском и подъемом бурового инструмента. 2. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового инструмента. 3. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 4. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 5. Обслуживание бурового оборудования. 6. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	2,2
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,4185
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,0323
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,659
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0177
325-103-0101	Оборудование прицепное для откачки воды - блок компрессорно-силовой с двигателем внутреннего сгорания давлением 680 кПа (6,8 атм), производительностью 9,5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	0,659
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0265
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
241-110-0102	Труба бесшовная обсадная с треугольной резьбой ОТТМ из стали группы прочности Д ГОСТ 632-80 размерами 168х8,9 мм	м	0,0092
261-403-0171	Долота	шт.	0,0145
217-603-0104	Вода техническая	м <sup>3</sup>	1,75
	<b>Примечания</b>		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-038	Норма учитывает применение долот диаметром 600, 800 мм. При применении долот диаметром свыше 800 до 1000 мм, применять Кзтр = 1,09; Кэм = 1,09		
П-1104-066	Норма учитывает применение долот диаметром 600, 800 мм. При применении долот диаметром свыше 1000 до 1200 мм, применять Кзтр = 1,18; Кэм = 1,18		
ПР-1104-012	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 200 м		
ПР-1104-014	При бурении скважин станками с дизельным двигателем и применением эрлифта следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблице 12		
ПР-1104-015	Норма учитывает затраты на бурение скважин с обратной промывкой буровыми установками, специально предназначенными для этих целей и серийно выпускаемыми промышленностью. При бурении станками индивидуального (несерийного) изготовления расход ресурсов следует определять по индивидуальным нормам.		

**Таблица 1104-0101-0322 - Бурение роторное скважины глубиной до 200 м с обратной промывкой станками с дизельным двигателем и применением эрлифта, группа грунтов 4**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Бурение скважин с обратной промывкой, сменой долот, со сборкой, спуском и подъемом бурового инструмента. 2. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового инструмента. 3. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 4. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 5. Обслуживание бурового оборудования. 6. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	3,11
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,0804
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,0323
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,976
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0288
325-103-0101	Оборудование прицепное для откачки воды - блок компрессорно-силовой с двигателем внутреннего сгорания давлением 680 кПа (6,8 атм), производительностью 9,5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	0,976
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0433
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
241-110-0102	Труба бесшовная обсадная с треугольной резьбой ОТТМ из стали группы прочности Д ГОСТ 632-80 размерами 168х8,9 мм	м	0,0125
261-403-0171	Долота	шт.	0,0200
217-603-0104	Вода техническая	м <sup>3</sup>	1,75
	<b>Примечания</b>		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-038	Норма учитывает применение долот диаметром 600, 800 мм. При применении долот диаметром свыше 800 до 1000 мм, применять Кзтр = 1,09; Кэм = 1,09		
П-1104-066	Норма учитывает применение долот диаметром 600, 800 мм. При применении долот диаметром свыше 1000 до 1200 мм, применять Кзтр = 1,18; Кэм = 1,18		
ПР-1104-012	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 200 м		
ПР-1104-014	При бурении скважин станками с дизельным двигателем и применением эрлифта следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблице 12		
ПР-1104-015	Норма учитывает затраты на бурение скважин с обратной промывкой буровыми установками, специально предназначенными для этих целей и серийно выпускаемыми промышленностью. При бурении станками индивидуального (несерийного) изготовления расход ресурсов следует определять по индивидуальным нормам.		

**Таблица 1104-0101-0323 - Бурение роторное скважины глубиной до 200 м с обратной промывкой станками с дизельным двигателем и применением эрлифта, группа грунтов 5**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Бурение скважин с обратной промывкой, сменой долот, со сборкой, спуском и подъемом бурового инструмента. 2. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового инструмента. 3. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 4. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 5. Обслуживание бурового оборудования. 6. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	4,13
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,8284
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,0323
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	1,35
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0288
325-103-0101	Оборудование прицепное для откачки воды - блок компрессорно-силовой с двигателем внутреннего сгорания давлением 680 кПа (6,8 атм), производительностью 9,5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	1,35
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0433
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
241-110-0102	Труба бесшовная обсадная с треугольной резьбой ОТТМ из стали группы прочности Д ГОСТ 632-80 размерами 168х8,9 мм	м	0,0163
261-403-0171	Долота	шт.	0,0242
217-603-0104	Вода техническая	м <sup>3</sup>	1,75
	<b>Примечания</b>		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-038	Норма учитывает применение долот диаметром 600, 800 мм. При применении долот диаметром свыше 800 до 1000 мм, применять Кзтр = 1,09; Кэм = 1,09		
П-1104-066	Норма учитывает применение долот диаметром 600, 800 мм. При применении долот диаметром свыше 1000 до 1200 мм, применять Кзтр = 1,18; Кэм = 1,18		
ПР-1104-012	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 200 м		
ПР-1104-014	При бурении скважин станками с дизельным двигателем и применением эрлифта следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблице 12		
ПР-1104-015	Норма учитывает затраты на бурение скважин с обратной промывкой буровыми установками, специально предназначенными для этих целей и серийно выпускаемыми промышленностью. При бурении станками индивидуального (несерийного) изготовления расход ресурсов следует определять по индивидуальным нормам.		



**Таблица 1104-0101-0324 - Бурение роторное скважины глубиной до 200 м с обратной промывкой станками с дизельным двигателем и применением эрлифта, группа грунтов 6**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Бурение скважин с обратной промывкой, сменой долот, со сборкой, спуском и подъемом бурового инструмента. 2. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового инструмента. 3. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 4. Оформление документации, отбор шлама и другие работы, способствующие нормальному бурению скважин. 5. Обслуживание бурового оборудования. 6. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	8,05
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,0086
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,0323
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	2,44
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0289
325-103-0101	Оборудование прицепное для откачки воды - блок компрессорно-силовой с двигателем внутреннего сгорания давлением 680 кПа (6,8 атм), производительностью 9,5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	2,44
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0434
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
241-110-0102	Труба бесшовная обсадная с треугольной резьбой ОТТМ из стали группы прочности Д ГОСТ 632-80 размерами 168х8,9 мм	м	0,0235
261-403-0171	Долота	шт.	0,0435
217-603-0104	Вода техническая	м <sup>3</sup>	1,75
	<b>Примечания</b>		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-038	Норма учитывает применение долот диаметром 600, 800 мм. При применении долот диаметром свыше 800 до 1000 мм, применять Кзтр = 1,09; Кэм = 1,09		
П-1104-066	Норма учитывает применение долот диаметром 600, 800 мм. При применении долот диаметром свыше 1000 до 1200 мм, применять Кзтр = 1,18; Кэм = 1,18		
ПР-1104-012	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 200 м		
ПР-1104-014	При бурении скважин станками с дизельным двигателем и применением эрлифта следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблице 12		
ПР-1104-015	Норма учитывает затраты на бурение скважин с обратной промывкой буровыми установками, специально предназначенными для этих целей и серийно выпускаемыми промышленностью. При бурении станками индивидуального (несерийного) изготовления расход ресурсов следует определять по индивидуальным нормам.		

### Подраздел 1104-0102 Бурение колонковое

#### Группа 1104-0102-01 Бурение колонковое станками вращательного бурения с электродвигателем

**Таблица 1104-0102-0101 - Бурение колонковое скважины глубиной до 50 м станками вращательного бурения с электродвигателем, группа грунтов 2-4**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Приготовление глинистого раствора. 2. Бурение скважин с промывкой. 3. Нарращивание бурильных труб. 4. Спуск и подъем бурового инструмента. 5. Смена породоразрушающего инструмента (долота, коронки). 6. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового инструмента. 7. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 8. Контроль за параметрами глинистого раствора. 9. Чистка рабочей площадки (без вывоза шлама). 10. Оформление документации. 11. Обслуживание внутривозового транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	1,87
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,7724
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,0302
311-601-1202	Станки вращательного бурения самоходные, глубина бурения до 500 м, диаметр скважин 151-42 мм	маш.-ч	1,38
313-202-0301	Глиномешалки, 4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,2888
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0198
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0296
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
218-201-0105	Трубы бурильные геологоразведочные с высаженными внутрь концами из стали группы прочности Д, D 63,5 мм, толщина стенки 6 мм ГОСТ 7909-56	м	0,009
218-201-0106	Трубы бурильные утяжеленные, D 89 мм, толщина стенки 19 мм	м	0,0004
261-403-0157	Долота трехшарошечные ГОСТ 20692-2003	шт.	0,0092
	<b>Примечания</b>		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-036	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром свыше 132 до 151, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-046	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром свыше 112 до 132, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-049	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 90 градусов, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-057	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром свыше 93 до 112, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		
П-1104-058	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 65 градусов, применять Кзтр = 1,11; Кэм = 1,11		
П-1104-062	Норма учитывает промывку скважин глинистым раствором. Состав бурового раствора следует принимать по проекту. При переходе от норм на бурение с промывкой глинистым раствором к нормам на бурение скважин с прямой промывкой чистой водой из норм надлежит исключить время эксплуатации глиномешалки, расход глины и применять Кзтр = 0,9		
П-1104-063	При вращательном бурении с прямой промывкой чистой водой независимо от глубины скважины и категории грунтов применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		
П-1104-064	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 80 градусов, применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-081	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 45 градусов, применять Кзтр = 1,22; Кэм = 1,22		
П-1104-086	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром свыше 151 до 190, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		
П-1104-101	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром до 76 мм, применять Кзтр = 0,6; Кэм = 0,6		

## Окончание таблицы 1104-0102-0101

1	2
П-1104-102	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром свыше 76 до 93, применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25
ПР-1104-007	При бурении скважин с электродвигателем следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблицах 7, 8, 9, 14
ПР-1104-013	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 150 м

**Таблица 1104-0102-0102 - Бурение колонковое скважины глубиной до 50 м станками вращательного бурения с электродвигателем, группа грунтов 5-6**

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Приготовление глинистого раствора. 2. Бурение скважин с промывкой. 3. Нарращивание бурильных труб. 4. Спуск и подъем бурового инструмента. 5. Смена породоразрушающего инструмента (долота, коронки). 6. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового инструмента. 7. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 8. Контроль за параметрами глинистого раствора. 9. Чистка рабочей площадки (без вывоза шлама). 10. Оформление документации. 11. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	2,42
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,5066
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,0323
311-601-1202	Станки вращательного бурения самоходные, глубина бурения до 500 м, диаметр скважин 151-42 мм	маш.-ч	1,94
313-202-0301	Глиномешалки, 4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,4331
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0309
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0463
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
218-201-0105	Трубы бурильные геологоразведочные с высаженными внутрь концами из стали группы прочности Д, D 63,5 мм, толщина стенки 6 мм ГОСТ 7909-56	м	0,018
218-201-0106	Трубы бурильные утяжеленные, D 89 мм, толщина стенки 19 мм	м	0,0009
261-403-0157	Долота трехшарошечные ГОСТ 20692-2003	шт.	0,02
	<b>Примечания</b>		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-036	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром свыше 132 до 151, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-046	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром свыше 112 до 132, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-049	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 90 градусов, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-057	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром свыше 93 до 112, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		
П-1104-058	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 65 градусов, применять Кзтр = 1,11; Кэм = 1,11		

## Окончание таблицы 1104-0102-0102

1	2
П-1104-062	Норма учитывает промывку скважин глинистым раствором. Состав бурового раствора следует принимать по проекту. При переходе от норм на бурение с промывкой глинистым раствором к нормам на бурение скважин с прямой промывкой чистой водой из норм надлежит исключить время эксплуатации глиномешалки, расход глины и применять Кзтр = 0,9
П-1104-063	При вращательном бурении с прямой промывкой чистой водой независимо от глубины скважины и категории грунтов применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-064	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 80 градусов, применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25
П-1104-081	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 45 градусов, применять Кзтр = 1,22; Кэм = 1,22
П-1104-086	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром свыше 151 до 190, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4
П-1104-101	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром до 76 мм, применять Кзтр = 0,6; Кэм = 0,6
П-1104-102	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром свыше 76 до 93, применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25
ПР-1104-007	При бурении скважин с электродвигателем следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблицах 7, 8, 9, 14
ПР-1104-013	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 150 м

Таблица 1104-0102-0103 - Бурение колонковое скважины глубиной до 50 м станками вращательного бурения с электродвигателем, группа грунтов 7

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Приготовление глинистого раствора. 2. Бурение скважин с промывкой. 3. Нарращивание бурильных труб. 4. Спуск и подъем бурового инструмента. 5. Смена породоразрушающего инструмента (долота, коронки). 6. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового инструмента. 7. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 8. Контроль за параметрами глинистого раствора. 9. Чистка рабочей площадки (без вывоза шлама). 10. Оформление документации. 11. Обслуживание внутривозового транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	3,12
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,2486
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,0323
311-601-1202	Станки вращательного бурения несамоходные, глубина бурения до 500 м, диаметр скважин 151-42 мм	маш.-ч	2,68
313-202-0301	Глиномешалки, 4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,4331
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0317
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0475
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
218-201-0105	Трубы бурильные геологоразведочные с высаженными внутрь концами из стали группы прочности Д, D 63,5 мм, толщина стенки 6 мм ГОСТ 7909-56	м	0,026
218-201-0106	Трубы бурильные утяжеленные, D 89 мм, толщина стенки 19 мм	м	0,0018
261-403-0157	Долота трехшарошечные ГОСТ 20692-2003	шт.	0,033
	<b>Примечания</b>		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		

## Окончание таблицы 1104-0102-0103

1	2
П-1104-036	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром свыше 132 до 151, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-046	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром свыше 112 до 132, применять Кзтр = 1; Кэм = 1
П-1104-049	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 90 градусов, применять Кзтр = 1; Кэм = 1
П-1104-057	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром свыше 93 до 112, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-058	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 65 градусов, применять Кзтр = 1,11; Кэм = 1,11
П-1104-062	Норма учитывает промывку скважин глинистым раствором. Состав бурового раствора следует принимать по проекту. При переходе от норм на бурение с промывкой глинистым раствором к нормам на бурение скважин с прямой промывкой чистой водой из норм надлежит исключить время эксплуатации глиномешалки, расход глины и применять Кзтр = 0,9
П-1104-063	При вращательном бурении с прямой промывкой чистой водой независимо от глубины скважины и категории грунтов применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-064	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 80 градусов, применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25
П-1104-081	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 45 градусов, применять Кзтр = 1,22; Кэм = 1,22
П-1104-086	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром свыше 151 до 190, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4
П-1104-101	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром до 76 мм, применять Кзтр = 0,6; Кэм = 0,6
П-1104-102	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром свыше 76 до 93, применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25
ПР-1104-007	При бурении скважин с электродвигателем следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблицах 7, 8, 9, 14
ПР-1104-013	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 150 м

Таблица 1104-0102-0104 - Бурение колонковое скважины глубиной до 50 м станками вращательного бурения с электродвигателем, группа грунтов 8

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Приготовление глинистого раствора. 2. Бурение скважин с промывкой. 3. Нарращивание бурильных труб. 4. Спуск и подъем бурового инструмента. 5. Смена породоразрушающего инструмента (долота, коронки). 6. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового инструмента. 7. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 8. Контроль за параметрами глинистого раствора. 9. Чистка рабочей площадки (без вывоза шлама). 10. Оформление документации. 11. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	3,74
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,8912
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,0323
311-601-1202	Станки вращательного бурения самоходные, глубина бурения до 500 м, диаметр скважин 151-42 мм	маш.-ч	3,32
313-202-0301	Глиномешалки, 4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,4331

## Окончание таблицы 1104-0102-0104

1	2	3	4
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0327
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0491
<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
218-201-0105	Трубы бурильные геологоразведочные с высаженными внутрь концами из стали группы прочности Д, D 63,5 мм, толщина стенки 6 мм ГОСТ 7909-56	м	0,038
218-201-0106	Трубы бурильные утяжеленные, D 89 мм, толщина стенки 19 мм	м	0,0022
261-403-0157	Долота трехшарошечные ГОСТ 20692-2003	шт.	0,054
<b>Примечания</b>			
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-036	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром свыше 132 до 151, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-046	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром свыше 112 до 132, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-049	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 90 градусов, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-057	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром свыше 93 до 112, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		
П-1104-058	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 65 градусов, применять Кзтр = 1,11; Кэм = 1,11		
П-1104-062	Норма учитывает промывку скважин глинистым раствором. Состав бурового раствора следует принимать по проекту. При переходе от норм на бурение с промывкой глинистым раствором к нормам на бурение скважин с прямой промывкой чистой водой из норм надлежит исключить время эксплуатации глиномешалки, расход глины и применять Кзтр = 0,9		
П-1104-063	При вращательном бурении с прямой промывкой чистой водой независимо от глубины скважины и категории грунтов применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		
П-1104-064	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 80 градусов, применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-081	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 45 градусов, применять Кзтр = 1,22; Кэм = 1,22		
П-1104-086	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром свыше 151 до 190, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		
П-1104-101	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром до 76 мм, применять Кзтр = 0,6; Кэм = 0,6		
П-1104-102	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром свыше 76 до 93, применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8		
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14		
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25		
ПР-1104-007	При бурении скважин с электродвигателем следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблицах 7, 8, 9, 14		
ПР-1104-013	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 150 м		

**Таблица 1104-0102-0105 - Бурение колонковое скважины глубиной до 50 м станками вращательного бурения с электродвигателем, группа грунтов 9**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Приготовление глинистого раствора. 2. Бурение скважин с промывкой. 3. Нарращивание бурильных труб. 4. Спуск и подъем бурового инструмента. 5. Смена породоразрушающего инструмента (долота, коронки). 6. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового инструмента. 7. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 8. Контроль за параметрами глинистого раствора. 9. Чистка рабочей площадки (без вывоза шлама). 10. Оформление документации. 11. Обслуживание внутривозового транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	4,56
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,7447
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,0323
311-601-1202	Станки вращательного бурения самоходные, глубина бурения до 500 м, диаметр скважин 151-42 мм	маш.-ч	4,17
313-202-0301	Глиномешалки, 4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,4331
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0341
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0512
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
218-201-0105	Трубы бурильные геологоразведочные с высаженными внутрь концами из стали группы прочности Д, D 63,5 мм, толщина стенки 6 мм ГОСТ 7909-56	м	0,055
218-201-0106	Трубы бурильные утяжеленные, D 89 мм, толщина стенки 19 мм	м	0,0036
261-403-0157	Долота трехшарошечные ГОСТ 20692-2003	шт.	0,076
	<b>Примечания</b>		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-036	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром свыше 132 до 151, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-046	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром свыше 112 до 132, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-049	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 90 градусов, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-057	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром свыше 93 до 112, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		
П-1104-058	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 65 градусов, применять Кзтр = 1,11; Кэм = 1,11		
П-1104-062	Норма учитывает промывку скважин глинистым раствором. Состав бурового раствора следует принимать по проекту. При переходе от норм на бурение с промывкой глинистым раствором к нормам на бурение скважин с прямой промывкой чистой водой из норм надлежит исключить время эксплуатации глиномешалки, расход глины и применять Кзтр = 0,9		
П-1104-063	При вращательном бурении с прямой промывкой чистой водой независимо от глубины скважины и категории грунтов применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		
П-1104-064	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 80 градусов, применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-081	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 45 градусов, применять Кзтр = 1,22; Кэм = 1,22		
П-1104-086	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром свыше 151 до 190, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		
П-1104-101	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром до 76 мм, применять Кзтр = 0,6; Кэм = 0,6		

## Окончание таблицы 1104-0102-0105

1	2
П-1104-102	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром свыше 76 до 93, применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25
ПР-1104-007	При бурении скважин с электродвигателем следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблицах 7, 8, 9, 14
ПР-1104-013	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 150 м

**Таблица 1104-0102-0106 - Бурение колонковое скважины глубиной до 50 м станками вращательного бурения с электродвигателем, группа грунтов 10**

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Приготовление глинистого раствора. 2. Бурение скважин с промывкой. 3. Нарращивание бурильных труб. 4. Спуск и подъем бурового инструмента. 5. Смена породоразрушающего инструмента (долота, коронки). 6. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового инструмента. 7. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 8. Контроль за параметрами глинистого раствора. 9. Чистка рабочей площадки (без вывоза шлама). 10. Оформление документации. 11. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	5,6
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,8183
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м3, масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,0323
311-601-1202	Станки вращательного бурения самоходные, глубина бурения до 500 м, диаметр скважин 151-42 мм	маш.-ч	5,24
313-202-0301	Глиномешалки, 4 м3	маш.-ч	0,4331
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0356
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0533
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
218-201-0105	Трубы бурильные геологоразведочные с высаженными внутрь концами из стали группы прочности Д, D 63,5 мм, толщина стенки 6 мм ГОСТ 7909-56	м	0,08
218-201-0106	Трубы бурильные утяжеленные, D 89 мм, толщина стенки 19 мм	м	0,0045
261-403-0157	Долота трехшарошечные ГОСТ 20692-2003	шт.	0,156
	<b>Примечания</b>		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-036	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром свыше 132 до 151, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-046	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром свыше 112 до 132, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-049	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 90 градусов, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-057	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром свыше 93 до 112, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		
П-1104-058	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 65 градусов, применять Кзтр = 1,11; Кэм = 1,11		



## Окончание таблицы 1104-0102-0106

1	2
П-1104-062	Норма учитывает промывку скважин глинистым раствором. Состав бурового раствора следует принимать по проекту. При переходе от норм на бурение с промывкой глинистым раствором к нормам на бурение скважин с прямой промывкой чистой водой из норм надлежит исключить время эксплуатации глиномешалки, расход глины и применять Кзтр = 0,9
П-1104-063	При вращательном бурении с прямой промывкой чистой водой независимо от глубины скважины и категории грунтов применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-064	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 80 градусов, применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25
П-1104-081	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 45 градусов, применять Кзтр = 1,22; Кэм = 1,22
П-1104-086	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром свыше 151 до 190, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4
П-1104-101	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром до 76 мм, применять Кзтр = 0,6; Кэм = 0,6
П-1104-102	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром свыше 76 до 93, применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25
ПР-1104-007	При бурении скважин с электродвигателем следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблицах 7, 8, 9, 14
ПР-1104-013	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 150 м

Таблица 1104-0102-0107 - Бурение колонковое скважины глубиной до 100 м станками вращательного бурения с электродвигателем, группа грунтов 2-4

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Приготовление глинистого раствора. 2. Бурение скважин с промывкой. 3. Нарращивание бурильных труб. 4. Спуск и подъем бурового инструмента. 5. Смена породоразрушающего инструмента (долота, коронки). 6. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового инструмента. 7. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 8. Контроль за параметрами глинистого раствора. 9. Чистка рабочей площадки (без вывоза шлама). 10. Оформление документации. 11. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	2,03
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,9524
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,0302
311-601-1202	Станки вращательного бурения несамоходные, глубина бурения до 500 м, диаметр скважин 151-42 мм	маш.-ч	1,48
313-202-0301	Глиномешалки, 4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,3352
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0332
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0498
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
218-201-0105	Трубы бурильные геологоразведочные с высаженными внутрь концами из стали группы прочности Д, D 63,5 мм, толщина стенки 6 мм ГОСТ 7909-56	м	0,0205
218-201-0106	Трубы бурильные утяжеленные, D 89 мм, толщина стенки 19 мм	м	0,0004
261-403-0157	Долота трехшарошечные ГОСТ 20692-2003	шт.	0,0096
	<b>Примечания</b>		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		

## Окончание таблицы 1104-0102-0107

1	2
П-1104-036	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром свыше 132 до 151, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-046	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром свыше 112 до 132, применять Кзтр = 1; Кэм = 1
П-1104-049	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 90 градусов, применять Кзтр = 1; Кэм = 1
П-1104-057	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром свыше 93 до 112, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-058	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 65 градусов, применять Кзтр = 1,11; Кэм = 1,11
П-1104-062	Норма учитывает промывку скважин глинистым раствором. Состав бурового раствора следует принимать по проекту. При переходе от норм на бурение с промывкой глинистым раствором к нормам на бурение скважин с прямой промывкой чистой водой из норм надлежит исключить время эксплуатации глиномешалки, расход глины и применять Кзтр = 0,9
П-1104-063	При вращательном бурении с прямой промывкой чистой водой независимо от глубины скважины и категории грунтов применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-064	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 80 градусов, применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25
П-1104-081	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 45 градусов, применять Кзтр = 1,22; Кэм = 1,22
П-1104-086	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром свыше 151 до 190, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4
П-1104-101	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром до 76 мм, применять Кзтр = 0,6; Кэм = 0,6
П-1104-102	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром свыше 76 до 93, применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25
ПР-1104-007	При бурении скважин с электродвигателем следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблицах 7, 8, 9, 14
ПР-1104-013	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 150 м

Таблица 1104-0102-0108 - Бурение колонковое скважины глубиной до 100 м станками вращательного бурения с электродвигателем, группа грунтов 5-6

м бурения			
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Приготовление глинистого раствора. 2. Бурение скважин с промывкой. 3. Нарращивание бурильных труб. 4. Спуск и подъем бурового инструмента. 5. Смена породоразрушающего инструмента (долота, коронки). 6. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового инструмента. 7. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 8. Контроль за параметрами глинистого раствора. 9. Чистка рабочей площадки (без вывоза шлама). 10. Оформление документации. 11. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	2,61
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,7632
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,0323
311-601-1202	Станки вращательного бурения самоходные, глубина бурения до 500 м, диаметр скважин 151-42 мм	маш.-ч	2,08
313-202-0301	Глиномешалки, 4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,5027

## Окончание таблицы 1104-0102-0108

1	2	3	4
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0497
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0745
<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
218-201-0105	Трубы бурильные геологоразведочные с высаженными внутрь концами из стали группы прочности Д, D 63,5 мм, толщина стенки 6 мм ГОСТ 7909-56	м	0,041
218-201-0106	Трубы бурильные утяжеленные, D 89 мм, толщина стенки 19 мм	м	0,0009
261-403-0157	Долота трехшарошечные ГОСТ 20692-2003	шт.	0,021
<b>Примечания</b>			
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-036	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром свыше 132 до 151, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-046	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром свыше 112 до 132, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-049	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 90 градусов, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-057	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром свыше 93 до 112, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		
П-1104-058	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 65 градусов, применять Кзтр = 1,11; Кэм = 1,11		
П-1104-062	Норма учитывает промывку скважин глинистым раствором. Состав бурового раствора следует принимать по проекту. При переходе от норм на бурение с промывкой глинистым раствором к нормам на бурение скважин с прямой промывкой чистой водой из норм надлежит исключить время эксплуатации глиномешалки, расход глины и применять Кзтр = 0,9		
П-1104-063	При вращательном бурении с прямой промывкой чистой водой независимо от глубины скважины и категории грунтов применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		
П-1104-064	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 80 градусов, применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-081	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 45 градусов, применять Кзтр = 1,22; Кэм = 1,22		
П-1104-086	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром свыше 151 до 190, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		
П-1104-101	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром до 76 мм, применять Кзтр = 0,6; Кэм = 0,6		
П-1104-102	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром свыше 76 до 93, применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8		
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14		
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25		
ПР-1104-007	При бурении скважин с электродвигателем следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблицах 7, 8, 9, 14		
ПР-1104-013	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 150 м		

**Таблица 1104-0102-0109 - Бурение колонковое скважины глубиной до 100 м станками вращательного бурения с электродвигателем, группа грунтов 7**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Приготовление глинистого раствора. 2. Бурение скважин с промывкой. 3. Нарращивание бурильных труб. 4. Спуск и подъем бурового инструмента. 5. Смена породоразрушающего инструмента (долота, коронки). 6. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового инструмента. 7. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 8. Контроль за параметрами глинистого раствора. 9. Чистка рабочей площадки (без вывоза шлама). 10. Оформление документации. 11. Обслуживание внутривозового транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	3,37
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,5542
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,0323
311-601-1202	Станки вращательного бурения самоходные, глубина бурения до 500 м, диаметр скважин 151-42 мм	маш.-ч	2,87
313-202-0301	Глиномешалки, 4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,5027
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0501
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0751
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
218-201-0105	Трубы бурильные геологоразведочные с высаженными внутрь концами из стали группы прочности Д, D 63,5 мм, толщина стенки 6 мм ГОСТ 7909-56	м	0,058
218-201-0106	Трубы бурильные утяжеленные, D 89 мм, толщина стенки 19 мм	м	0,0018
261-403-0157	Долота трехшарошечные ГОСТ 20692-2003	шт.	0,034
	<b>Примечания</b>		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-036	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром свыше 132 до 151, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-046	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром свыше 112 до 132, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-049	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 90 градусов, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-057	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром свыше 93 до 112, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		
П-1104-058	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 65 градусов, применять Кзтр = 1,11; Кэм = 1,11		
П-1104-062	Норма учитывает промывку скважин глинистым раствором. Состав бурового раствора следует принимать по проекту. При переходе от норм на бурение с промывкой глинистым раствором к нормам на бурение скважин с прямой промывкой чистой водой из норм надлежит исключить время эксплуатации глиномешалки, расход глины и применять Кзтр = 0,9		
П-1104-063	При вращательном бурении с прямой промывкой чистой водой независимо от глубины скважины и категории грунтов применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		
П-1104-064	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 80 градусов, применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-081	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 45 градусов, применять Кзтр = 1,22; Кэм = 1,22		
П-1104-086	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром свыше 151 до 190, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		
П-1104-101	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром до 76 мм, применять Кзтр = 0,6; Кэм = 0,6		

## Окончание таблицы 1104-0102-0109

1	2
П-1104-102	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром свыше 76 до 93, применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25
ПР-1104-007	При бурении скважин с электродвигателем следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблицах 7, 8, 9, 14
ПР-1104-013	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 150 м

Таблица 1104-0102-0110 - Бурение колонковое скважины глубиной до 100 м станками вращательного бурения с электродвигателем, группа грунтов 8

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Приготовление глинистого раствора. 2. Бурение скважин с промывкой. 3. Нарращивание бурильных труб. 4. Спуск и подъем бурового инструмента. 5. Смена породоразрушающего инструмента (долота, коронки). 6. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового инструмента. 7. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 8. Контроль за параметрами глинистого раствора. 9. Чистка рабочей площадки (без вывоза шлама). 10. Оформление документации. 11. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	4,03
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,2483
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,0323
311-601-1202	Станки вращательного бурения самоходные, глубина бурения до 500 м, диаметр скважин 151-42 мм	маш.-ч	3,56
313-202-0301	Глиномешалки, 4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,5027
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0517
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0776
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
218-201-0105	Трубы бурильные геологоразведочные с высаженными внутрь концами из стали группы прочности Д, D 63,5 мм, толщина стенки 6 мм ГОСТ 7909-56	м	0,086
218-201-0106	Трубы бурильные утяжеленные, D 89 мм, толщина стенки 19 мм	м	0,0022
261-403-0157	Долота трехшарошечные ГОСТ 20692-2003	шт.	0,056
	<b>Примечания</b>		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-036	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром свыше 132 до 151, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-046	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром свыше 112 до 132, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-049	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 90 градусов, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-057	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром свыше 93 до 112, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		
П-1104-058	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 65 градусов, применять Кзтр = 1,11; Кэм = 1,11		

## Окончание таблицы 1104-0102-0110

1	2
П-1104-062	Норма учитывает промывку скважин глинистым раствором. Состав бурового раствора следует принимать по проекту. При переходе от норм на бурение с промывкой глинистым раствором к нормам на бурение скважин с прямой промывкой чистой водой из норм надлежит исключить время эксплуатации глиномешалки, расход глины и применять Кзтр = 0,9
П-1104-063	При вращательном бурении с прямой промывкой чистой водой независимо от глубины скважины и категории грунтов применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-064	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 80 градусов, применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25
П-1104-081	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 45 градусов, применять Кзтр = 1,22; Кэм = 1,22
П-1104-086	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром свыше 151 до 190, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4
П-1104-101	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром до 76 мм, применять Кзтр = 0,6; Кэм = 0,6
П-1104-102	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром свыше 76 до 93, применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25
ПР-1104-007	При бурении скважин с электродвигателем следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблицах 7, 8, 9, 14
ПР-1104-013	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 150 м

Таблица 1104-0102-0111 - Бурение колонковое скважины глубиной до 100 м станками вращательного бурения с электродвигателем, группа грунтов 9

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Приготовление глинистого раствора. 2. Бурение скважин с промывкой. 3. Нарращивание бурильных труб. 4. Спуск и подъем бурового инструмента. 5. Смена породоразрушающего инструмента (долота, коронки). 6. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового инструмента. 7. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 8. Контроль за параметрами глинистого раствора. 9. Чистка рабочей площадки (без вывоза шлама). 10. Оформление документации. 11. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	4,92
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,1583
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м3, масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,0323
311-601-1202	Станки вращательного бурения несамоходные, глубина бурения до 500 м, диаметр скважин 151-42 мм	маш.-ч	4,47
313-202-0301	Глиномешалки, 4 м3	маш.-ч	0,5027
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0517
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0776
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
218-201-0105	Трубы бурильные геологоразведочные с высаженными внутрь концами из стали группы прочности Д, D 63,5 мм, толщина стенки 6 мм ГОСТ 7909-56	м	0,124
218-201-0106	Трубы бурильные утяжеленные, D 89 мм, толщина стенки 19 мм	м	0,0036
261-403-0157	Долота трехшарошечные ГОСТ 20692-2003	шт.	0,08
	<b>Примечания</b>		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		

## Окончание таблицы 1104-0102-0111

1	2
П-1104-036	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром свыше 132 до 151, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-046	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром свыше 112 до 132, применять Кзтр = 1; Кэм = 1
П-1104-049	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 90 градусов, применять Кзтр = 1; Кэм = 1
П-1104-057	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром свыше 93 до 112, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-058	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 65 градусов, применять Кзтр = 1,11; Кэм = 1,11
П-1104-062	Норма учитывает промывку скважин глинистым раствором. Состав бурового раствора следует принимать по проекту. При переходе от норм на бурение с промывкой глинистым раствором к нормам на бурение скважин с прямой промывкой чистой водой из норм надлежит исключить время эксплуатации глиномешалки, расход глины и применять Кзтр = 0,9
П-1104-063	При вращательном бурении с прямой промывкой чистой водой независимо от глубины скважины и категории грунтов применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-064	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 80 градусов, применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25
П-1104-081	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 45 градусов, применять Кзтр = 1,22; Кэм = 1,22
П-1104-086	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром свыше 151 до 190, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4
П-1104-101	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром до 76 мм, применять Кзтр = 0,6; Кэм = 0,6
П-1104-102	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром свыше 76 до 93, применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25
ПР-1104-007	При бурении скважин с электродвигателем следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблицах 7, 8, 9, 14
ПР-1104-013	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 150 м

Таблица 1104-0102-0112 - Бурение колонковое скважины глубиной до 100 м станками вращательного бурения с электродвигателем, группа грунтов 10

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Приготовление глинистого раствора. 2. Бурение скважин с промывкой. 3. Нарращивание бурильных труб. 4. Спуск и подъем бурового инструмента. 5. Смена породоразрушающего инструмента (долота, коронки). 6. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового инструмента. 7. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 8. Контроль за параметрами глинистого раствора. 9. Чистка рабочей площадки (без вывоза шлама). 10. Оформление документации. 11. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	6,02
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,3153
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,0323
311-601-1202	Станки вращательного бурения самоходные, глубина бурения до 500 м, диаметр скважин 151-42 мм	маш.-ч	5,62
313-202-0301	Глиномешалки, 4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,5027

## Окончание таблицы 1104-0102-0112

1	2	3	4
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0545
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0818
<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
218-201-0105	Трубы бурильные геологоразведочные с высаженными внутрь концами из стали группы прочности Д, D 63,5 мм, толщина стенки 6 мм ГОСТ 7909-56	м	0,18
218-201-0106	Трубы бурильные утяжеленные, D 89 мм, толщина стенки 19 мм	м	0,0045
261-403-0157	Долота трехшарошечные ГОСТ 20692-2003	шт.	0,16
<b>Примечания</b>			
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-036	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром свыше 132 до 151, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-046	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром свыше 112 до 132, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-049	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 90 градусов, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-057	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром свыше 93 до 112, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		
П-1104-058	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 65 градусов, применять Кзтр = 1,11; Кэм = 1,11		
П-1104-062	Норма учитывает промывку скважин глинистым раствором. Состав бурового раствора следует принимать по проекту. При переходе от норм на бурение с промывкой глинистым раствором к нормам на бурение скважин с прямой промывкой чистой водой из норм надлежит исключить время эксплуатации глиномешалки, расход глины и применять Кзтр = 0,9		
П-1104-063	При вращательном бурении с прямой промывкой чистой водой независимо от глубины скважины и категории грунтов применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		
П-1104-064	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 80 градусов, применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-081	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 45 градусов, применять Кзтр = 1,22; Кэм = 1,22		
П-1104-086	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром свыше 151 до 190, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		
П-1104-101	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром до 76 мм, применять Кзтр = 0,6; Кэм = 0,6		
П-1104-102	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром свыше 76 до 93, применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8		
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14		
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25		
ПР-1104-007	При бурении скважин с электродвигателем следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблицах 7, 8, 9, 14		
ПР-1104-013	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 150 м		



**Таблица 1104-0102-0113 - Бурение колонковое скважины глубиной до 150 м станками вращательного бурения с электродвигателем, группа грунтов 2-4**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Приготовление глинистого раствора. 2. Бурение скважин с промывкой. 3. Наращивание бурильных труб. 4. Спуск и подъем бурового инструмента. 5. Смена породоразрушающего инструмента (долота, коронки). 6. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового инструмента. 7. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 8. Контроль за параметрами глинистого раствора. 9. Чистка рабочей площадки (без вывоза шлама). 10. Оформление документации. 11. Обслуживание внутривозового транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	2,18
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,2863
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,0302
311-601-1202	Станки вращательного бурения самоходные, глубина бурения до 500 м, диаметр скважин 151-42 мм	маш.-ч	1,58
313-202-0301	Глиномешалки, 4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,5283
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0495
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0743
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
218-201-0105	Трубы бурильные геологоразведочные с высаженными внутрь концами из стали группы прочности Д, D 63,5 мм, толщина стенки 6 мм ГОСТ 7909-56	м	0,05
218-201-0106	Трубы бурильные утяжеленные, D 89 мм, толщина стенки 19 мм	м	0,0004
261-403-0157	Долота трехшарошечные ГОСТ 20692-2003	шт.	0,0105
	<b>Примечания</b>		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-036	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром свыше 132 до 151, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-046	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром свыше 112 до 132, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-049	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 90 градусов, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-057	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром свыше 93 до 112, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		
П-1104-058	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 65 градусов, применять Кзтр = 1,11; Кэм = 1,11		
П-1104-062	Норма учитывает промывку скважин глинистым раствором. Состав бурового раствора следует принимать по проекту. При переходе от норм на бурение с промывкой глинистым раствором к нормам на бурение скважин с прямой промывкой чистой водой из норм надлежит исключить время эксплуатации глиномешалки, расход глины и применять Кзтр = 0,9		
П-1104-063	При вращательном бурении с прямой промывкой чистой водой независимо от глубины скважины и категории грунтов применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		
П-1104-064	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 80 градусов, применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-081	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 45 градусов, применять Кзтр = 1,22; Кэм = 1,22		
П-1104-086	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром свыше 151 до 190, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		
П-1104-101	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром до 76 мм, применять Кзтр = 0,6; Кэм = 0,6		

## Окончание таблицы 1104-0102-0113

1	2
П-1104-102	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром свыше 76 до 93, применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25
ПР-1104-007	При бурении скважин с электродвигателем следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблицах 7, 8, 9, 14
ПР-1104-013	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 150 м

Таблица 1104-0102-0114 - Бурение колонковое скважины глубиной до 150 м станками вращательного бурения с электродвигателем, группа грунтов 5-6

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Приготовление глинистого раствора. 2. Бурение скважин с промывкой. 3. Нарращивание бурильных труб. 4. Спуск и подъем бурового инструмента. 5. Смена породоразрушающего инструмента (долота, коронки). 6. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового инструмента. 7. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 8. Контроль за параметрами глинистого раствора. 9. Чистка рабочей площадки (без вывоза шлама). 10. Оформление документации. 11. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	2,81
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,2463
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м3, масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,0323
311-601-1202	Станки вращательного бурения самоходные, глубина бурения до 500 м, диаметр скважин 151-42 мм	маш.-ч	2,22
313-202-0301	Глиномешалки, 4 м3	маш.-ч	0,7894
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0722
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,1084
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
218-201-0105	Трубы бурильные геологоразведочные с высаженными внутрь концами из стали группы прочности Д, D 63,5 мм, толщина стенки 6 мм ГОСТ 7909-56	м	0,099
218-201-0106	Трубы бурильные утяжеленные, D 89 мм, толщина стенки 19 мм	м	0,0009
261-403-0157	Долота трехшарошечные ГОСТ 20692-2003	шт.	0,0225
	<b>Примечания</b>		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-036	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром свыше 132 до 151, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-046	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром свыше 112 до 132, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-049	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 90 градусов, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-057	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром свыше 93 до 112, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		
П-1104-058	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 65 градусов, применять Кзтр = 1,11; Кэм = 1,11		

## Окончание таблицы 1104-0102-0114

1	2
П-1104-062	Норма учитывает промывку скважин глинистым раствором. Состав бурового раствора следует принимать по проекту. При переходе от норм на бурение с промывкой глинистым раствором к нормам на бурение скважин с прямой промывкой чистой водой из норм надлежит исключить время эксплуатации глиномешалки, расход глины и применять Кзтр = 0,9
П-1104-063	При вращательном бурении с прямой промывкой чистой водой независимо от глубины скважины и категории грунтов применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-064	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 80 градусов, применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25
П-1104-081	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 45 градусов, применять Кзтр = 1,22; Кэм = 1,22
П-1104-086	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром свыше 151 до 190, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4
П-1104-101	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром до 76 мм, применять Кзтр = 0,6; Кэм = 0,6
П-1104-102	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром свыше 76 до 93, применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25
ПР-1104-007	При бурении скважин с электродвигателем следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблицах 7, 8, 9, 14
ПР-1104-013	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 150 м

Таблица 1104-0102-0115 - Бурение колонковое скважины глубиной до 150 м станками вращательного бурения с электродвигателем, группа грунтов 7

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Приготовление глинистого раствора. 2. Бурение скважин с промывкой. 3. Нарращивание бурильных труб. 4. Спуск и подъем бурового инструмента. 5. Смена породоразрушающего инструмента (долота, коронки). 6. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового инструмента. 7. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 8. Контроль за параметрами глинистого раствора. 9. Чистка рабочей площадки (без вывоза шлама). 10. Оформление документации. 11. Обслуживание внутривозового транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	3,62
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,0882
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,0323
311-601-1202	Станки вращательного бурения несамоходные, глубина бурения до 500 м, диаметр скважин 151-42 мм	маш.-ч	3,06
313-202-0301	Глиномешалки, 4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,7894
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,073
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,1095
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
218-201-0105	Трубы бурильные геологоразведочные с высаженными внутрь концами из стали группы прочности Д, D 63,5 мм, толщина стенки 6 мм ГОСТ 7909-56	м	0,142
218-201-0106	Трубы бурильные утяжеленные, D 89 мм, толщина стенки 19 мм	м	0,0018
261-403-0157	Долота трехшарошечные ГОСТ 20692-2003	шт.	0,036
	<b>Примечания</b>		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		

## Окончание таблицы 1104-0102-0115

1	2
П-1104-036	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром свыше 132 до 151, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-046	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром свыше 112 до 132, применять Кзтр = 1; Кэм = 1
П-1104-049	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 90 градусов, применять Кзтр = 1; Кэм = 1
П-1104-057	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром свыше 93 до 112, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-058	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 65 градусов, применять Кзтр = 1,11; Кэм = 1,11
П-1104-062	Норма учитывает промывку скважин глинистым раствором. Состав бурового раствора следует принимать по проекту. При переходе от норм на бурение с промывкой глинистым раствором к нормам на бурение скважин с прямой промывкой чистой водой из норм надлежит исключить время эксплуатации глиномешалки, расход глины и применять Кзтр = 0,9
П-1104-063	При вращательном бурении с прямой промывкой чистой водой независимо от глубины скважины и категории грунтов применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-064	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 80 градусов, применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25
П-1104-081	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 45 градусов, применять Кзтр = 1,22; Кэм = 1,22
П-1104-086	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром свыше 151 до 190, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4
П-1104-101	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром до 76 мм, применять Кзтр = 0,6; Кэм = 0,6
П-1104-102	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром свыше 76 до 93, применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25
ПР-1104-007	При бурении скважин с электродвигателем следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблицах 7, 8, 9, 14
ПР-1104-013	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 150 м

Таблица 1104-0102-0116 - Бурение колонковое скважины глубиной до 150 м станками вращательного бурения с электродвигателем, группа грунтов 8

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Приготовление глинистого раствора. 2. Бурение скважин с промывкой. 3. Нарращивание бурильных труб. 4. Спуск и подъем бурового инструмента. 5. Смена породоразрушающего инструмента (долота, коронки). 6. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового инструмента. 7. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 8. Контроль за параметрами глинистого раствора. 9. Чистка рабочей площадки (без вывоза шлама). 10. Оформление документации. 11. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	4,33
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,8305
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,0323
311-601-1202	Станки вращательного бурения самоходные, глубина бурения до 500 м, диаметр скважин 151-42 мм	маш.-ч	3,8
313-202-0301	Глиномешалки, 4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,7894

## Окончание таблицы 1104-0102-0116

1	2	3	4
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0739
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,1109
<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
218-201-0105	Трубы бурильные геологоразведочные с высаженными внутрь концами из стали группы прочности Д, D 63,5 мм, толщина стенки 6 мм ГОСТ 7909-56	м	0,209
218-201-0106	Трубы бурильные утяжеленные, D 89 мм, толщина стенки 19 мм	м	0,0022
261-403-0157	Долота трехшарошечные ГОСТ 20692-2003	шт.	0,06
<b>Примечания</b>			
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капее сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-036	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром свыше 132 до 151, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-046	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром свыше 112 до 132, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-049	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 90 градусов, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-057	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром свыше 93 до 112, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		
П-1104-058	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 65 градусов, применять Кзтр = 1,11; Кэм = 1,11		
П-1104-062	Норма учитывает промывку скважин глинистым раствором. Состав бурового раствора следует принимать по проекту. При переходе от норм на бурение с промывкой глинистым раствором к нормам на бурение скважин с прямой промывкой чистой водой из норм надлежит исключить время эксплуатации глиномешалки, расход глины и применять Кзтр = 0,9		
П-1104-063	При вращательном бурении с прямой промывкой чистой водой независимо от глубины скважины и категории грунтов применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		
П-1104-064	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 80 градусов, применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-081	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 45 градусов, применять Кзтр = 1,22; Кэм = 1,22		
П-1104-086	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром свыше 151 до 190, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		
П-1104-101	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром до 76 мм, применять Кзтр = 0,6; Кэм = 0,6		
П-1104-102	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром свыше 76 до 93, применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8		
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14		
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капее прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25		
ПР-1104-007	При бурении скважин с электродвигателем следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблицах 7, 8, 9, 14		
ПР-1104-013	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 150 м		

**Таблица 1104-0102-0117 - Бурение колонковое скважины глубиной до 150 м станками вращательного бурения с электродвигателем, группа грунтов 9**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Приготовление глинистого раствора. 2. Бурение скважин с промывкой. 3. Нарращивание бурильных труб. 4. Спуск и подъем бурового инструмента. 5. Смена породоразрушающего инструмента (долота, коронки). 6. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового инструмента. 7. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 8. Контроль за параметрами глинистого раствора. 9. Чистка рабочей площадки (без вывоза шлама). 10. Оформление документации. 11. Обслуживание внутривозового транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	5,28
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,8139
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,0323
311-601-1202	Станки вращательного бурения самоходные, глубина бурения до 500 м, диаметр скважин 151-42 мм	маш.-ч	4,78
313-202-0301	Глиномешалки, 4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,7894
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0753
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,1129
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
218-201-0105	Трубы бурильные геологоразведочные с высаженными внутрь концами из стали группы прочности Д, D 63,5 мм, толщина стенки 6 мм ГОСТ 7909-56	м	0,302
218-201-0106	Трубы бурильные утяжеленные, D 89 мм, толщина стенки 19 мм	м	0,0036
261-403-0157	Долота трехшарошечные ГОСТ 20692-2003	шт.	0,088
	<b>Примечания</b>		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-036	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром свыше 132 до 151, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-046	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром свыше 112 до 132, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-049	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 90 градусов, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-057	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром свыше 93 до 112, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		
П-1104-058	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 65 градусов, применять Кзтр = 1,11; Кэм = 1,11		
П-1104-062	Норма учитывает промывку скважин глинистым раствором. Состав бурового раствора следует принимать по проекту. При переходе от норм на бурение с промывкой глинистым раствором к нормам на бурение скважин с прямой промывкой чистой водой из норм надлежит исключить время эксплуатации глиномешалки, расход глины и применять Кзтр = 0,9		
П-1104-063	При вращательном бурении с прямой промывкой чистой водой независимо от глубины скважины и категории грунтов применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		
П-1104-064	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 80 градусов, применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-081	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 45 градусов, применять Кзтр = 1,22; Кэм = 1,22		
П-1104-086	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром свыше 151 до 190, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		
П-1104-101	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром до 76 мм, применять Кзтр = 0,6; Кэм = 0,6		

## Окончание таблицы 1104-0102-0117

1	2
П-1104-102	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром свыше 76 до 93, применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25
ПР-1104-007	При бурении скважин с электродвигателем следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблицах 7, 8, 9, 14
ПР-1104-013	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 150 м

Таблица 1104-0102-0118 - Бурение колонковое скважины глубиной до 150 м станками вращательного бурения с электродвигателем, группа грунтов 10

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Приготовление глинистого раствора. 2. Бурение скважин с промывкой. 3. Нарращивание бурильных труб. 4. Спуск и подъем бурового инструмента. 5. Смена породоразрушающего инструмента (долота, коронки). 6. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового инструмента. 7. Чистка желобов и отстойников циркуляционной системы. 8. Контроль за параметрами глинистого раствора. 9. Чистка рабочей площадки (без вывоза шлама). 10. Оформление документации. 11. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	6,46
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,0372
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,024
311-402-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,0323
311-601-1202	Станки вращательного бурения самоходные, глубина бурения до 500 м, диаметр скважин 151-42 мм	маш.-ч	6
313-202-0301	Глиномешалки, 4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,7894
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0766
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,1149
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
218-201-0105	Трубы бурильные геологоразведочные с высаженными внутрь концами из стали группы прочности Д, D 63,5 мм, толщина стенки 6 мм ГОСТ 7909-56	м	0,44
218-201-0106	Трубы бурильные утяжеленные, D 89 мм, толщина стенки 19 мм	м	0,0045
261-403-0157	Долота трехшарошечные ГОСТ 20692-2003	шт.	0,168
	<b>Примечания</b>		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-036	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром свыше 132 до 151, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-046	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром свыше 112 до 132, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-049	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 90 градусов, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-057	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром свыше 93 до 112, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		
П-1104-058	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 65 градусов, применять Кзтр = 1,11; Кэм = 1,11		

## Окончание таблицы 1104-0102-0118

1	2
П-1104-062	Норма учитывает промывку скважин глинистым раствором. Состав бурового раствора следует принимать по проекту. При переходе от норм на бурение с промывкой глинистым раствором к нормам на бурение скважин с прямой промывкой чистой водой из норм надлежит исключить время эксплуатации глиномешалки, расход глины и применять Кзтр = 0,9
П-1104-063	При вращательном бурении с прямой промывкой чистой водой независимо от глубины скважины и категории грунтов применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-064	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 80 градусов, применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25
П-1104-081	В норме учтено бурение вертикальных скважин. При вращательном бурении наклонных скважин с углом наклона к горизонту до 45 градусов, применять Кзтр = 1,22; Кэм = 1,22
П-1104-086	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром свыше 151 до 190, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4
П-1104-101	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром до 76 мм, применять Кзтр = 0,6; Кэм = 0,6
П-1104-102	Норма учитывает применение долот диаметром 132 мм. При применении долот диаметром свыше 76 до 93, применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25
ПР-1104-007	При бурении скважин с электродвигателем следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблицах 7, 8, 9, 14
ПР-1104-013	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 150 м

## Подраздел 1104-0103 Бурение ударно-канатное

## Группа 1104-0103-01 Бурение ударно-канатное станками типа БС-1м

## Таблица 1104-0103-0101 - Бурение ударно-канатное скважины глубиной до 40 м станками типа БС-1м, группа грунтов 1

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Установка направляющей трубы. 2. Подготовка рабочего инструмента и вывешивание бурового снаряда над устьем скважины. 3. Бурение породы. 4. Очистка скважины от разбуренной породы. 5. Замер глубины скважины и закрепление щитом. 6. Замена рабочего наконечника. 7. Передвижка станка (для самоходных станков) от скважины к скважине. 8. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	0,319
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,2456
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,0091
311-602-0101	Установки и станки ударно-канатного бурения на базе автомобиля, глубина бурения до 50 м, диаметр скважин до 200 мм	маш.-ч	0,224
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,005
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,008
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0075
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-403-0126	Желонки с плоским клапаном, тип ЖПК.01.01.00	шт.	0,001
	<b>Примечания</b>		
П-1104-025	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 300 до 350 мм, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		
П-1104-026	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 550 до 600 мм, применять Кзтр = 2,4; Кэм = 2,4		
П-1104-030	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 350 до 400 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		



## Окончание таблицы 1104-0103-0101

1	2
П-1104-034	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 600 до 650 мм, применять Кзтр = 2,6; Кэм = 2,6
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-048	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 150 до 200 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1
П-1104-054	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 500 до 550 мм, применять Кзтр = 2,1; Кэм = 2,1
П-1104-059	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1200 до 1300 мм, применять Кзтр = 6,6; Кэм = 6,6
П-1104-065	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1400 до 1500 мм, применять Кзтр = 7,8; Кэм = 7,8
П-1104-070	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 200 до 250 мм, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-073	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1000 до 1100 мм, применять Кзтр = 5,1; Кэм = 5,1
П-1104-075	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 750 до 800 мм, применять Кзтр = 3,3; Кэм = 3,3
П-1104-077	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром до 125 мм, применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8
П-1104-083	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 800 до 900 мм, применять Кзтр = 3,6; Кэм = 3,6
П-1104-087	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 450 до 500 мм, применять Кзтр = 1,9; Кэм = 1,9
П-1104-088	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 900 до 1000 мм, применять Кзтр = 4,3; Кэм = 4,3
П-1104-091	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 650 до 700 мм, применять Кзтр = 2,8; Кэм = 2,8
П-1104-092	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 250 до 300 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2
П-1104-096	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 125 до 150 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-097	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1100 до 1200 мм, применять Кзтр = 5,5; Кэм = 5,5
П-1104-103	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1300 до 1400 мм, применять Кзтр = 7,3; Кэм = 7,3
П-1104-104	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 400 до 450 мм, применять Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7
П-1104-110	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 700 до 750 мм, применять Кзтр = 3,2; Кэм = 3,2
ПР-1104-010	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 500 м
ПР-1104-019	Норма учитывает применение долот диаметром 195 мм
ПР-1104-022	К норме следует дополнительно учитывать расход прочих материалов, приведенных в Технической части, таблице 13

Таблица 1104-0103-0102 - Бурение ударно-канатное скважины глубиной до 40 м станками типа БС-1м, группа грунтов 2

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Установка направляющей трубы. 2. Подготовка рабочего инструмента и вывешивание бурового снаряда над устьем скважины. 3. Бурение породы. 4. Очистка скважины от разбуренной породы. 5. Замер глубины скважины и закрепление щитом. 6. Замена рабочего наконечника. 7. Передвижка станка (для самоходных станков) от скважины к скважине. 8. Обслуживание внутривозвратного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	0,406
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,3419

## Продолжение таблицы 1104-0103-0102

1	2		
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,0091
311-602-0101	Установки и станки ударно-канатного бурения на базе автомобиля, глубина бурения до 50 м, диаметр скважин до 200 мм	маш.-ч	0,319
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0055
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,017
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0083
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-403-0126	Желонки с плоским клапаном, тип ЖПК.01.01.00	шт.	0,001
	<b>Примечания</b>		
П-1104-025	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 300 до 350 мм, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		
П-1104-026	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 550 до 600 мм, применять Кзтр = 2,4; Кэм = 2,4		
П-1104-030	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 350 до 400 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-034	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 600 до 650 мм, применять Кзтр = 2,6; Кэм = 2,6		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-048	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 150 до 200 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-054	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 500 до 550 мм, применять Кзтр = 2,1; Кэм = 2,1		
П-1104-059	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1200 до 1300 мм, применять Кзтр = 6,6; Кэм = 6,6		
П-1104-065	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1400 до 1500 мм, применять Кзтр = 7,8; Кэм = 7,8		
П-1104-070	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 200 до 250 мм, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-073	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1000 до 1100 мм, применять Кзтр = 5,1; Кэм = 5,1		
П-1104-075	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 750 до 800 мм, применять Кзтр = 3,3; Кэм = 3,3		
П-1104-077	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром до 125 мм, применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8		
П-1104-083	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 800 до 900 мм, применять Кзтр = 3,6; Кэм = 3,6		
П-1104-087	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 450 до 500 мм, применять Кзтр = 1,9; Кэм = 1,9		
П-1104-088	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 900 до 1000 мм, применять Кзтр = 4,3; Кэм = 4,3		
П-1104-091	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 650 до 700 мм, применять Кзтр = 2,8; Кэм = 2,8		
П-1104-092	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 250 до 300 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2		
П-1104-096	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 125 до 150 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		
П-1104-097	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1100 до 1200 мм, применять Кзтр = 5,5; Кэм = 5,5		
П-1104-103	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1300 до 1400 мм, применять Кзтр = 7,3; Кэм = 7,3		
П-1104-104	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 400 до 450 мм, применять Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7		
П-1104-110	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 700 до 750 мм, применять Кзтр = 3,2; Кэм = 3,2		
ПР-1104-010	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 500 м		
ПР-1104-019	Норма учитывает применение долот диаметром 195 мм		

## Окончание таблицы 1104-0103-0102

1	2
ПР-1104-022	К норме следует дополнительно учитывать расход прочих материалов, приведенных в Технической части, таблице 13

**Таблица 1104-0103-0103 - Бурение ударно-канатное скважины глубиной до 40 м станками типа БС-1м, группа грунтов 3**

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Установка направляющей трубы. 2. Подготовка рабочего инструмента и вывешивание бурового снаряда над устьем скважины. 3. Бурение породы. 4. Очистка скважины от разбуренной породы. 5. Замер глубины скважины и закрепление щитом. 6. Замена рабочего наконечника. 7. Передвижка станка (для самоходных станков) от скважины к скважине. 8. Обслуживание внутривозвратного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	0,53
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,4711
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,0091
311-602-0101	Установки и станки ударно-канатного бурения на базе автомобиля, глубина бурения до 50 м, диаметр скважин до 200 мм	маш.-ч	0,448
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0056
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,035
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0084
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-403-0126	Желонки с плоским клапаном, тип ЖПК.01.01.00	шт.	0,0015
261-403-0158	Долота округляющие	шт.	0,00002
	<b>Примечания</b>		
П-1104-025	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 300 до 350 мм, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		
П-1104-026	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 550 до 600 мм, применять Кзтр = 2,4; Кэм = 2,4		
П-1104-030	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 350 до 400 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-034	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 600 до 650 мм, применять Кзтр = 2,6; Кэм = 2,6		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-048	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 150 до 200 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-054	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 500 до 550 мм, применять Кзтр = 2,1; Кэм = 2,1		
П-1104-059	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1200 до 1300 мм, применять Кзтр = 6,6; Кэм = 6,6		
П-1104-065	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1400 до 1500 мм, применять Кзтр = 7,8; Кэм = 7,8		
П-1104-070	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 200 до 250 мм, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-073	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1000 до 1100 мм, применять Кзтр = 5,1; Кэм = 5,1		
П-1104-075	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 750 до 800 мм, применять Кзтр = 3,3; Кэм = 3,3		
П-1104-077	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром до 125 мм, применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8		
П-1104-083	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 800 до 900 мм, применять Кзтр = 3,6; Кэм = 3,6		

## Окончание таблицы 1104-0103-0103

1	2
П-1104-087	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 450 до 500 мм, применять Кзтр = 1,9; Кэм = 1,9
П-1104-088	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 900 до 1000 мм, применять Кзтр = 4,3; Кэм = 4,3
П-1104-091	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 650 до 700 мм, применять Кзтр = 2,8; Кэм = 2,8
П-1104-092	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 250 до 300 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2
П-1104-096	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 125 до 150 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-097	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1100 до 1200 мм, применять Кзтр = 5,5; Кэм = 5,5
П-1104-103	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1300 до 1400 мм, применять Кзтр = 7,3; Кэм = 7,3
П-1104-104	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 400 до 450 мм, применять Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7
П-1104-110	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 700 до 750 мм, применять Кзтр = 3,2; Кэм = 3,2
ПР-1104-010	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 500 м
ПР-1104-019	Норма учитывает применение долот диаметром 195 мм
ПР-1104-022	К норме следует дополнительно учитывать расход прочих материалов, приведенных в Технической части, таблице 13

**Таблица 1104-0103-0104 - Бурение ударно-канатное скважины глубиной до 40 м станками типа БС-1м, группа грунтов 4**

		<i>м бурения</i>	
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Установка направляющей трубы. 2. Подготовка рабочего инструмента и вывешивание бурового снаряда над устьем скважины. 3. Бурение породы. 4. Очистка скважины от разбуренной породы. 5. Замер глубины скважины и закрепление щитом. 6. Замена рабочего наконечника. 7. Передвижка станка (для самоходных станков) от скважины к скважине. 8. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	0,605
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,5553
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,0091
311-602-0101	Установки и станки ударно-канатного бурения на базе автомобиля, глубина бурения до 50 м, диаметр скважин до 200 мм	маш.-ч	0,532
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0057
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,04
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0085
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-403-0126	Желонки с плоским клапаном, тип ЖПК.01.01.00	шт.	0,0002
261-403-0158	Долота округляющие	шт.	0,001
	<b>Примечания</b>		
П-1104-025	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 300 до 350 мм, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		
П-1104-026	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 550 до 600 мм, применять Кзтр = 2,4; Кэм = 2,4		
П-1104-030	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 350 до 400 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-034	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 600 до 650 мм, применять Кзтр = 2,6; Кэм = 2,6		

## Окончание таблицы 1104-0103-0104

1	2
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-048	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 150 до 200 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1
П-1104-054	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 500 до 550 мм, применять Кзтр = 2,1; Кэм = 2,1
П-1104-059	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1200 до 1300 мм, применять Кзтр = 6,6; Кэм = 6,6
П-1104-065	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1400 до 1500 мм, применять Кзтр = 7,8; Кэм = 7,8
П-1104-070	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 200 до 250 мм, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-073	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1000 до 1100 мм, применять Кзтр = 5,1; Кэм = 5,1
П-1104-075	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 750 до 800 мм, применять Кзтр = 3,3; Кэм = 3,3
П-1104-077	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром до 125 мм, применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8
П-1104-083	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 800 до 900 мм, применять Кзтр = 3,6; Кэм = 3,6
П-1104-087	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 450 до 500 мм, применять Кзтр = 1,9; Кэм = 1,9
П-1104-088	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 900 до 1000 мм, применять Кзтр = 4,3; Кэм = 4,3
П-1104-091	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 650 до 700 мм, применять Кзтр = 2,8; Кэм = 2,8
П-1104-092	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 250 до 300 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2
П-1104-096	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 125 до 150 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-097	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1100 до 1200 мм, применять Кзтр = 5,5; Кэм = 5,5
П-1104-103	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1300 до 1400 мм, применять Кзтр = 7,3; Кэм = 7,3
П-1104-104	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 400 до 450 мм, применять Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7
П-1104-110	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 700 до 750 мм, применять Кзтр = 3,2; Кэм = 3,2
ПР-1104-010	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 500 м
ПР-1104-019	Норма учитывает применение долот диаметром 195 мм
ПР-1104-022	К норме следует дополнительно учитывать расход прочих материалов, приведенных в Технической части, таблице 13

**Таблица 1104-0103-0105 - Бурение ударно-канатное скважины глубиной до 40 м станками типа БС-1м, группа грунтов 5**

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Установка направляющей трубы. 2. Подготовка рабочего инструмента и вывешивание бурового снаряда над устьем скважины. 3. Бурение породы. 4. Очистка скважины от разбуренной породы. 5. Замер глубины скважины и закрепление щитом. 6. Замена рабочего наконечника. 7. Передвижка станка (для самоходных станков) от скважины к скважине. 8. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	0,837
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,8073
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		

## Окончание таблицы 1104-0103-0105

1	2	3	4
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,0091
311-602-0101	Установки и станки ударно-канатного бурения на базе автомобиля, глубина бурения до 50 м, диаметр скважин до 200 мм	маш.-ч	0,784
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0057
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,11
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0085
<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
261-403-0126	Желонки с плоским клапаном, тип ЖПК.01.01.00	шт.	0,0003
261-403-0158	Долота округляющие	шт.	0,002
<b>Примечания</b>			
П-1104-025	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 300 до 350 мм, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		
П-1104-026	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 550 до 600 мм, применять Кзтр = 2,4; Кэм = 2,4		
П-1104-030	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 350 до 400 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-034	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 600 до 650 мм, применять Кзтр = 2,6; Кэм = 2,6		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-048	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 150 до 200 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-054	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 500 до 550 мм, применять Кзтр = 2,1; Кэм = 2,1		
П-1104-059	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1200 до 1300 мм, применять Кзтр = 6,6; Кэм = 6,6		
П-1104-065	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1400 до 1500 мм, применять Кзтр = 7,8; Кэм = 7,8		
П-1104-070	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 200 до 250 мм, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-073	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1000 до 1100 мм, применять Кзтр = 5,1; Кэм = 5,1		
П-1104-075	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 750 до 800 мм, применять Кзтр = 3,3; Кэм = 3,3		
П-1104-077	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром до 125 мм, применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8		
П-1104-083	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 800 до 900 мм, применять Кзтр = 3,6; Кэм = 3,6		
П-1104-087	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 450 до 500 мм, применять Кзтр = 1,9; Кэм = 1,9		
П-1104-088	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 900 до 1000 мм, применять Кзтр = 4,3; Кэм = 4,3		
П-1104-091	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 650 до 700 мм, применять Кзтр = 2,8; Кэм = 2,8		
П-1104-092	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 250 до 300 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2		
П-1104-096	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 125 до 150 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		
П-1104-097	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1100 до 1200 мм, применять Кзтр = 5,5; Кэм = 5,5		
П-1104-103	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1300 до 1400 мм, применять Кзтр = 7,3; Кэм = 7,3		
П-1104-104	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 400 до 450 мм, применять Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7		
П-1104-110	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 700 до 750 мм, применять Кзтр = 3,2; Кэм = 3,2		
ПР-1104-010	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 500 м		
ПР-1104-019	Норма учитывает применение долот диаметром 195 мм		
ПР-1104-022	К норме следует дополнительно учитывать расход прочих материалов, приведенных в Технической части, таблице 13		

**Таблица 1104-0103-0106 - Бурение ударно-канатное скважины глубиной до 40 м  
станками типа БС-1м, группа грунтов 6**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Установка направляющей трубы. 2. Подготовка рабочего инструмента и вывешивание бурового снаряда над устьем скважины. 3. Бурение породы. 4. Очистка скважины от разбуренной породы. 5. Замер глубины скважины и закрепление щитом. 6. Замена рабочего наконечника. 7. Передвижка станка (для самоходных станков) от скважины к скважине. 8. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	0,992
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,9754
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,0091
311-602-0101	Установки и станки ударно-канатного бурения на базе автомобиля, глубина бурения до 50 м, диаметр скважин до 200 мм	маш.-ч	0,952
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0057
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,199
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0086
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-403-0126	Желонки с плоским клапаном, тип ЖПК.01.01.00	шт.	0,0004
261-403-0158	Долота округляющие	шт.	0,0034
	<b>Примечания</b>		
П-1104-025	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 300 до 350 мм, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		
П-1104-026	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 550 до 600 мм, применять Кзтр = 2,4; Кэм = 2,4		
П-1104-030	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 350 до 400 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-034	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 600 до 650 мм, применять Кзтр = 2,6; Кэм = 2,6		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-048	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 150 до 200 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-054	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 500 до 550 мм, применять Кзтр = 2,1; Кэм = 2,1		
П-1104-059	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1200 до 1300 мм, применять Кзтр = 6,6; Кэм = 6,6		
П-1104-065	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1400 до 1500 мм, применять Кзтр = 7,8; Кэм = 7,8		
П-1104-070	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 200 до 250 мм, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-073	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1000 до 1100 мм, применять Кзтр = 5,1; Кэм = 5,1		
П-1104-075	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 750 до 800 мм, применять Кзтр = 3,3; Кэм = 3,3		
П-1104-077	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром до 125 мм, применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8		
П-1104-083	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 800 до 900 мм, применять Кзтр = 3,6; Кэм = 3,6		
П-1104-087	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 450 до 500 мм, применять Кзтр = 1,9; Кэм = 1,9		
П-1104-088	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 900 до 1000 мм, применять Кзтр = 4,3; Кэм = 4,3		
П-1104-091	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 650 до 700 мм, применять Кзтр = 2,8; Кэм = 2,8		

## Окончание таблицы 1104-0103-0106

1	2
П-1104-092	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 250 до 300 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2
П-1104-096	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 125 до 150 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-097	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1100 до 1200 мм, применять Кзтр = 5,5; Кэм = 5,5
П-1104-103	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1300 до 1400 мм, применять Кзтр = 7,3; Кэм = 7,3
П-1104-104	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 400 до 450 мм, применять Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7
П-1104-110	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 700 до 750 мм, применять Кзтр = 3,2; Кэм = 3,2
ПР-1104-010	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 500 м
ПР-1104-019	Норма учитывает применение долот диаметром 195 мм
ПР-1104-022	К норме следует дополнительно учитывать расход прочих материалов, приведенных в Технической части, таблице 13

Таблица 1104-0103-0107 - Бурение ударно-канатное скважины глубиной до 40 м станками типа БС-1м, группа грунтов 7

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
<b>СОСТАВ РАБОТ</b>			
1. Установка направляющей трубы. 2. Подготовка рабочего инструмента и вывешивание бурового снаряда над устьем скважины. 3. Бурение породы. 4. Очистка скважины от разбуренной породы. 5. Замер глубины скважины и закрепление щитом. 6. Замена рабочего наконечника. 7. Передвижка станка (для самоходных станков) от скважины к скважине. 8. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.			
<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>			
001-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	1,2
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,2034
<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,0091
311-602-0101	Установки и станки ударно-канатного бурения на базе автомобиля, глубина бурения до 50 м, диаметр скважин до 200 мм	маш.-ч	1,18
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0057
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,199
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0086
<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
261-403-0126	Желонки с плоским клапаном, тип ЖПК.01.01.00	шт.	0,0005
261-403-0158	Долота округляющие	шт.	0,0068
<b>Примечания</b>			
П-1104-025	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 300 до 350 мм, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		
П-1104-026	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 550 до 600 мм, применять Кзтр = 2,4; Кэм = 2,4		
П-1104-030	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 350 до 400 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-034	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 600 до 650 мм, применять Кзтр = 2,6; Кэм = 2,6		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в тесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-048	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 150 до 200 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-054	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 500 до 550 мм, применять Кзтр = 2,1; Кэм = 2,1		



## Окончание таблицы 1104-0103-0107

1	2
П-1104-059	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1200 до 1300 мм, применять Кзтр = 6,6; Кэм = 6,6
П-1104-065	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1400 до 1500 мм, применять Кзтр = 7,8; Кэм = 7,8
П-1104-070	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 200 до 250 мм, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-073	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1000 до 1100 мм, применять Кзтр = 5,1; Кэм = 5,1
П-1104-075	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 750 до 800 мм, применять Кзтр = 3,3; Кэм = 3,3
П-1104-077	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром до 125 мм, применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8
П-1104-083	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 800 до 900 мм, применять Кзтр = 3,6; Кэм = 3,6
П-1104-087	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 450 до 500 мм, применять Кзтр = 1,9; Кэм = 1,9
П-1104-088	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 900 до 1000 мм, применять Кзтр = 4,3; Кэм = 4,3
П-1104-091	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 650 до 700 мм, применять Кзтр = 2,8; Кэм = 2,8
П-1104-092	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 250 до 300 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2
П-1104-096	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 125 до 150 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-097	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1100 до 1200 мм, применять Кзтр = 5,5; Кэм = 5,5
П-1104-103	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1300 до 1400 мм, применять Кзтр = 7,3; Кэм = 7,3
П-1104-104	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 400 до 450 мм, применять Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7
П-1104-110	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 700 до 750 мм, применять Кзтр = 3,2; Кэм = 3,2
ПР-1104-010	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 500 м
ПР-1104-019	Норма учитывает применение долот диаметром 195 мм
ПР-1104-022	К норме следует дополнительно учитывать расход прочих материалов, приведенных в Технической части, таблице 13

**Группа 1104-0103-02 Бурение ударно-канатное станками типа УГБ-3УК и УГБ-4УК**  
**Таблица 1104-0103-0201 - Бурение ударно-канатное скважины глубиной до 50 м**  
**станками типа УГБ-3УК и УГБ-4УК, группа грунтов 1-2**

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Спуск и подъем бурового снаряда (или желонки) на канате. 2. Бурение и чистка скважины с замером глубины забоя, подливом воды и других операций, способствующих проходке. 3. Очистка рабочей площадки. 4. Обслуживание бурового оборудования и внутривозвратного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	0,597
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,2846
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,0091
311-602-0302	Установки и станки ударно-канатного бурения прицепные глубина бурения до 200 м, диаметр скважин до 900 мм	маш.-ч	0,263
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,005
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,008
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0075

## Продолжение таблицы 1104-0103-0201

1	2	3	4
333-202-0101	Прицеп-цистерна объемом 5 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,0098
<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
261-403-0126	Желонки с плоским клапаном, тип ЖПК.01.01.00	шт.	0,001
217-603-0104	Вода техническая	м <sup>3</sup>	0,5079
<b>Примечания</b>			
П-1104-025	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 300 до 350 мм, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		
П-1104-026	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 550 до 600 мм, применять Кзтр = 2,4; Кэм = 2,4		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-029	При бурении для расширения скважин свыше 50 до 100 мм применять Кзтр = 0,7; Кэм = 0,7		
П-1104-030	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 350 до 400 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-034	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 600 до 650 мм, применять Кзтр = 2,6; Кэм = 2,6		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-047	При бурении для расширения скважин свыше 100 до 150 мм применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8		
П-1104-048	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 150 до 200 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-050	При бурении для расширения скважин до 50 мм применять Кзтр = 0,5; Кэм = 0,5		
П-1104-054	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 500 до 550 мм, применять Кзтр = 2,1; Кэм = 2,1		
П-1104-059	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1200 до 1300 мм, применять Кзтр = 6,6; Кэм = 6,6		
П-1104-065	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1400 до 1500 мм, применять Кзтр = 7,8; Кэм = 7,8		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-070	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 200 до 250 мм, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-073	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1000 до 1100 мм, применять Кзтр = 5,1; Кэм = 5,1		
П-1104-075	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 750 до 800 мм, применять Кзтр = 3,3; Кэм = 3,3		
П-1104-077	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром до 125 мм, применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8		
П-1104-080	При бурении для расширения скважин свыше 150 до 200 мм и более применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		
П-1104-083	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 800 до 900 мм, применять Кзтр = 3,6; Кэм = 3,6		
П-1104-087	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 450 до 500 мм, применять Кзтр = 1,9; Кэм = 1,9		
П-1104-088	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 900 до 1000 мм, применять Кзтр = 4,3; Кэм = 4,3		
П-1104-091	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 650 до 700 мм, применять Кзтр = 2,8; Кэм = 2,8		
П-1104-092	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 250 до 300 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2		
П-1104-096	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 125 до 150 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		
П-1104-097	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1100 до 1200 мм, применять Кзтр = 5,5; Кэм = 5,5		
П-1104-103	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1300 до 1400 мм, применять Кзтр = 7,3; Кэм = 7,3		
П-1104-104	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 400 до 450 мм, применять Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7		
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14		
П-1104-110	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 700 до 750 мм, применять Кзтр = 3,2; Кэм = 3,2		
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25		
ПР-1104-010	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 500 м		

## Окончание таблицы 1104-0103-0201

1	2
ПР-1104-019	Норма учитывает применение долот диаметром 195 мм
ПР-1104-022	К норме следует дополнительно учитывать расход прочих материалов, приведенных в Технической части, таблице 13

**Таблица 1104-0103-0202 - Бурение ударно-канатное скважины глубиной до 50 м станками типа УГБ-ЗУК и УГБ-4УК, группа грунтов 3**

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Спуск и подъем бурового снаряда (или желонки) на канате. 2. Бурение и чистка скважины с замером глубины забоя, подливом воды и других операций, способствующих проходке. 3. Очистка рабочей площадки. 4. Обслуживание бурового оборудования и внутривозвратного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	1,13
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,5719
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,0091
311-602-0302	Установки и станки ударно-канатного бурения прицепные глубина бурения до 200 м, диаметр скважин до 900 мм	маш.-ч	0,549
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0055
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,017
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0083
333-202-0101	Прицеп-цистерна объемом 5 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,0098
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-403-0126	Желонки с плоским клапаном, тип ЖПК.01.01.00	шт.	0,0015
261-403-0158	Долота округляющие	шт.	0,00002
217-603-0104	Вода техническая	м <sup>3</sup>	0,5079
	<b>Примечания</b>		
П-1104-025	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 300 до 350 мм, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		
П-1104-026	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 550 до 600 мм, применять Кзтр = 2,4; Кэм = 2,4		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-029	При бурении для расширения скважин свыше 50 до 100 мм применять Кзтр = 0,7; Кэм = 0,7		
П-1104-030	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 350 до 400 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-034	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 600 до 650 мм, применять Кзтр = 2,6; Кэм = 2,6		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-047	При бурении для расширения скважин свыше 100 до 150 мм применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8		
П-1104-048	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 150 до 200 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-050	При бурении для расширения скважин до 50 мм применять Кзтр = 0,5; Кэм = 0,5		
П-1104-054	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 500 до 550 мм, применять Кзтр = 2,1; Кэм = 2,1		
П-1104-059	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1200 до 1300 мм, применять Кзтр = 6,6; Кэм = 6,6		
П-1104-065	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1400 до 1500 мм, применять Кзтр = 7,8; Кэм = 7,8		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-070	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 200 до 250 мм, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-073	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1000 до 1100 мм, применять Кзтр = 5,1; Кэм = 5,1		

## Окончание таблицы 1104-0103-0202

1	2
П-1104-075	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 750 до 800 мм, применять Кзтр = 3,3; Кэм = 3,3
П-1104-077	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром до 125 мм, применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8
П-1104-080	При бурении для расширения скважин свыше 150 до 200 мм и более применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-083	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 800 до 900 мм, применять Кзтр = 3,6; Кэм = 3,6
П-1104-087	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 450 до 500 мм, применять Кзтр = 1,9; Кэм = 1,9
П-1104-088	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 900 до 1000 мм, применять Кзтр = 4,3; Кэм = 4,3
П-1104-091	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 650 до 700 мм, применять Кзтр = 2,8; Кэм = 2,8
П-1104-092	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 250 до 300 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2
П-1104-096	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 125 до 150 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-097	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1100 до 1200 мм, применять Кзтр = 5,5; Кэм = 5,5
П-1104-103	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1300 до 1400 мм, применять Кзтр = 7,3; Кэм = 7,3
П-1104-104	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 400 до 450 мм, применять Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-110	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 700 до 750 мм, применять Кзтр = 3,2; Кэм = 3,2
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25
ПР-1104-010	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 500 м
ПР-1104-019	Норма учитывает применение долот диаметром 195 мм
ПР-1104-022	К норме следует дополнительно учитывать расход прочих материалов, приведенных в Технической части, таблице 13

Таблица 1104-0103-0203 - Бурение ударно-канатное скважины глубиной до 50 м станками типа УГБ-ЗУК и УГБ-4УК, группа грунтов 4

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Спуск и подъем бурового снаряда (или желонки) на канате. 2. Бурение и чистка скважины с замером глубины забоя, подливом воды и других операций, способствующих проходке. 3. Очистка рабочей площадки. 4. Обслуживание бурового оборудования и внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	2,23
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,1731
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,0091
311-602-0302	Установки и станки ударно-канатного бурения прицепные глубина бурения до 200 м, диаметр скважин до 900 мм	маш.-ч	1,15
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0056
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,035
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0084
333-202-0101	Прицеп-цистерна объемом 5 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,0098
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-403-0126	Желонки с плоским клапаном, тип ЖПК.01.01.00	шт.	0,0002
261-403-0158	Долота округляющие	шт.	0,001
217-603-0104	Вода техническая	м <sup>3</sup>	1,0603

## Окончание таблицы 1104-0103-0203

1	2
	<b>Примечания</b>
П-1104-025	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 300 до 350 мм, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4
П-1104-026	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 550 до 600 мм, применять Кзтр = 2,4; Кэм = 2,4
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4
П-1104-029	При бурении для расширения скважин свыше 50 до 100 мм применять Кзтр = 0,7; Кэм = 0,7
П-1104-030	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 350 до 400 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5
П-1104-034	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 600 до 650 мм, применять Кзтр = 2,6; Кэм = 2,6
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-047	При бурении для расширения скважин свыше 100 до 150 мм применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8
П-1104-048	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 150 до 200 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1
П-1104-050	При бурении для расширения скважин до 50 мм применять Кзтр = 0,5; Кэм = 0,5
П-1104-054	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 500 до 550 мм, применять Кзтр = 2,1; Кэм = 2,1
П-1104-059	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1200 до 1300 мм, применять Кзтр = 6,6; Кэм = 6,6
П-1104-065	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1400 до 1500 мм, применять Кзтр = 7,8; Кэм = 7,8
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25
П-1104-070	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 200 до 250 мм, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-073	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1000 до 1100 мм, применять Кзтр = 5,1; Кэм = 5,1
П-1104-075	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 750 до 800 мм, применять Кзтр = 3,3; Кэм = 3,3
П-1104-077	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром до 125 мм, применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8
П-1104-080	При бурении для расширения скважин свыше 150 до 200 мм и более применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-083	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 800 до 900 мм, применять Кзтр = 3,6; Кэм = 3,6
П-1104-087	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 450 до 500 мм, применять Кзтр = 1,9; Кэм = 1,9
П-1104-088	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 900 до 1000 мм, применять Кзтр = 4,3; Кэм = 4,3
П-1104-091	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 650 до 700 мм, применять Кзтр = 2,8; Кэм = 2,8
П-1104-092	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 250 до 300 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2
П-1104-096	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 125 до 150 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-097	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1100 до 1200 мм, применять Кзтр = 5,5; Кэм = 5,5
П-1104-103	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1300 до 1400 мм, применять Кзтр = 7,3; Кэм = 7,3
П-1104-104	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 400 до 450 мм, применять Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-110	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 700 до 750 мм, применять Кзтр = 3,2; Кэм = 3,2
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25
ПР-1104-010	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 500 м
ПР-1104-019	Норма учитывает применение долот диаметром 195 мм
ПР-1104-022	К норме следует дополнительно учитывать расход прочих материалов, приведенных в Технической части, таблице 13

**Таблица 1104-0103-0204 - Бурение ударно-канатное скважины глубиной до 50 м станками типа УГБ-ЗУК и УГБ-4УК, группа грунтов 5**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Спуск и подъем бурового снаряда (или желонки) на канате. 2. Бурение и чистка скважины с замером глубины забоя, подливом воды и других операций, способствующих проходке. 3. Очистка рабочей площадки. 4. Обслуживание бурового оборудования и внутривозового транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	4,44
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,3733
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,0091
311-602-0302	Установки и станки ударно-канатного бурения прицепные глубина бурения до 200 м, диаметр скважин до 900 мм	маш.-ч	2,35
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0057
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,04
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0085
333-202-0101	Прицеп-цистерна объемом 5 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,0098
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-403-0126	Желонки с плоским клапаном, тип ЖПК.01.01.00	шт.	0,0003
261-403-0158	Долота округляющие	шт.	0,002
217-603-0104	Вода техническая	м <sup>3</sup>	2,2209
	<b>Примечания</b>		
П-1104-025	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 300 до 350 мм, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		
П-1104-026	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 550 до 600 мм, применять Кзтр = 2,4; Кэм = 2,4		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-029	При бурении для расширения скважин свыше 50 до 100 мм применять Кзтр = 0,7; Кэм = 0,7		
П-1104-030	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 350 до 400 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-034	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 600 до 650 мм, применять Кзтр = 2,6; Кэм = 2,6		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-047	При бурении для расширения скважин свыше 100 до 150 мм применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8		
П-1104-048	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 150 до 200 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-050	При бурении для расширения скважин до 50 мм применять Кзтр = 0,5; Кэм = 0,5		
П-1104-054	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 500 до 550 мм, применять Кзтр = 2,1; Кэм = 2,1		
П-1104-059	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1200 до 1300 мм, применять Кзтр = 6,6; Кэм = 6,6		
П-1104-065	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1400 до 1500 мм, применять Кзтр = 7,8; Кэм = 7,8		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-070	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 200 до 250 мм, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-073	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1000 до 1100 мм, применять Кзтр = 5,1; Кэм = 5,1		
П-1104-075	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 750 до 800 мм, применять Кзтр = 3,3; Кэм = 3,3		
П-1104-077	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром до 125 мм, применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8		
П-1104-080	При бурении для расширения скважин свыше 150 до 200 мм и более применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		

## Окончание таблицы 1104-0103-0204

1	2
П-1104-083	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 800 до 900 мм, применять Кзтр = 3,6; Кэм = 3,6
П-1104-087	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 450 до 500 мм, применять Кзтр = 1,9; Кэм = 1,9
П-1104-088	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 900 до 1000 мм, применять Кзтр = 4,3; Кэм = 4,3
П-1104-091	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 650 до 700 мм, применять Кзтр = 2,8; Кэм = 2,8
П-1104-092	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 250 до 300 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2
П-1104-096	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 125 до 150 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-097	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1100 до 1200 мм, применять Кзтр = 5,5; Кэм = 5,5
П-1104-103	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1300 до 1400 мм, применять Кзтр = 7,3; Кэм = 7,3
П-1104-104	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 400 до 450 мм, применять Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-110	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 700 до 750 мм, применять Кзтр = 3,2; Кэм = 3,2
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25
ПР-1104-010	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 500 м
ПР-1104-019	Норма учитывает применение долот диаметром 195 мм
ПР-1104-022	К норме следует дополнительно учитывать расход прочих материалов, приведенных в Технической части, таблице 13

Таблица 1104-0103-0205 - Бурение ударно-канатное скважины глубиной до 50 м станками типа УГБ-ЗУК и УГБ-4УК, группа грунтов 6

м бурения			
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
<b>СОСТАВ РАБОТ</b>			
1. Спуск и подъем бурового снаряда (или желонки) на канате. 2. Бурение и чистка скважины с замером глубины забоя, подливом воды и других операций, способствующих проходке. 3. Очистка рабочей площадки. 4. Обслуживание бурового оборудования и внутривозвратного транспорта.			
<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>			
001-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	7,12
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,8333
<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,0091
311-602-0302	Установки и станки ударно-канатного бурения прицепные глубина бурения до 200 м, диаметр скважин до 900 мм	маш.-ч	3,81
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0057
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,11
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0085
333-202-0101	Прицеп-цистерна объемом 5 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,0098
<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
261-403-0126	Желонки с плоским клапаном, тип ЖПК.01.01.00	шт.	0,0004
261-403-0158	Долота округляющие	шт.	0,0034
217-603-0104	Вода техническая	м <sup>3</sup>	4,5384
<b>Примечания</b>			
П-1104-025	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 300 до 350 мм, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		
П-1104-026	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 550 до 600 мм, применять Кзтр = 2,4; Кэм = 2,4		

## Окончание таблицы 1104-0103-0205

1	2
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4
П-1104-029	При бурении для расширения скважин свыше 50 до 100 мм применять Кзтр = 0,7; Кэм = 0,7
П-1104-030	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 350 до 400 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5
П-1104-034	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 600 до 650 мм, применять Кзтр = 2,6; Кэм = 2,6
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-047	При бурении для расширения скважин свыше 100 до 150 мм применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8
П-1104-048	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 150 до 200 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1
П-1104-050	При бурении для расширения скважин до 50 мм применять Кзтр = 0,5; Кэм = 0,5
П-1104-054	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 500 до 550 мм, применять Кзтр = 2,1; Кэм = 2,1
П-1104-059	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1200 до 1300 мм, применять Кзтр = 6,6; Кэм = 6,6
П-1104-065	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1400 до 1500 мм, применять Кзтр = 7,8; Кэм = 7,8
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25
П-1104-070	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 200 до 250 мм, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-073	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1000 до 1100 мм, применять Кзтр = 5,1; Кэм = 5,1
П-1104-075	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 750 до 800 мм, применять Кзтр = 3,3; Кэм = 3,3
П-1104-077	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром до 125 мм, применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8
П-1104-080	При бурении для расширения скважин свыше 150 до 200 мм и более применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-083	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 800 до 900 мм, применять Кзтр = 3,6; Кэм = 3,6
П-1104-087	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 450 до 500 мм, применять Кзтр = 1,9; Кэм = 1,9
П-1104-088	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 900 до 1000 мм, применять Кзтр = 4,3; Кэм = 4,3
П-1104-091	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 650 до 700 мм, применять Кзтр = 2,8; Кэм = 2,8
П-1104-092	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 250 до 300 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2
П-1104-096	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 125 до 150 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-097	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1100 до 1200 мм, применять Кзтр = 5,5; Кэм = 5,5
П-1104-103	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1300 до 1400 мм, применять Кзтр = 7,3; Кэм = 7,3
П-1104-104	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 400 до 450 мм, применять Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-110	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 700 до 750 мм, применять Кзтр = 3,2; Кэм = 3,2
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25
ПР-1104-010	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 500 м
ПР-1104-019	Норма учитывает применение долот диаметром 195 мм
ПР-1104-022	К норме следует дополнительно учитывать расход прочих материалов, приведенных в Технической части, таблице 13



**Таблица 1104-0103-0206 - Бурение ударно-канатное скважины глубиной до 50 м  
станками типа УГБ-ЗУК и УГБ-4УК, группа грунтов 7**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Спуск и подъем бурового снаряда (или желонки) на канате. 2. Бурение и чистка скважины с замером глубины забоя, подливом воды и других операций, способствующих проходке. 3. Очистка рабочей площадки. 4. Обслуживание бурового оборудования и внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	13,09
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,0834
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,0091
311-602-0302	Установки и станки ударно-канатного бурения прицепные глубина бурения до 200 м, диаметр скважин до 900 мм	маш.-ч	7,06
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0057
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,199
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0086
333-202-0101	Прицеп-цистерна объемом 5 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,0098
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-403-0126	Желонки с плоским клапаном, тип ЖПК.01.01.00	шт.	0,0005
261-403-0158	Долота округляющие	шт.	0,0068
217-603-0104	Вода техническая	м <sup>3</sup>	7,3581
	<b>Примечания</b>		
П-1104-025	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 300 до 350 мм, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		
П-1104-026	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 550 до 600 мм, применять Кзтр = 2,4; Кэм = 2,4		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-029	При бурении для расширения скважин свыше 50 до 100 мм применять Кзтр = 0,7; Кэм = 0,7		
П-1104-030	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 350 до 400 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-034	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 600 до 650 мм, применять Кзтр = 2,6; Кэм = 2,6		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-047	При бурении для расширения скважин свыше 100 до 150 мм применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8		
П-1104-048	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 150 до 200 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-050	При бурении для расширения скважин до 50 мм применять Кзтр = 0,5; Кэм = 0,5		
П-1104-054	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 500 до 550 мм, применять Кзтр = 2,1; Кэм = 2,1		
П-1104-059	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1200 до 1300 мм, применять Кзтр = 6,6; Кэм = 6,6		
П-1104-065	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1400 до 1500 мм, применять Кзтр = 7,8; Кэм = 7,8		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-070	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 200 до 250 мм, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-073	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1000 до 1100 мм, применять Кзтр = 5,1; Кэм = 5,1		
П-1104-075	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 750 до 800 мм, применять Кзтр = 3,3; Кэм = 3,3		
П-1104-077	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром до 125 мм, применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8		
П-1104-080	При бурении для расширения скважин свыше 150 до 200 мм и более применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		
П-1104-083	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 800 до 900 мм, применять Кзтр = 3,6; Кэм = 3,6		

## Окончание таблицы 1104-0103-0206

1	2
П-1104-087	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 450 до 500 мм, применять Кзтр = 1,9; Кэм = 1,9
П-1104-088	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 900 до 1000 мм, применять Кзтр = 4,3; Кэм = 4,3
П-1104-091	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 650 до 700 мм, применять Кзтр = 2,8; Кэм = 2,8
П-1104-092	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 250 до 300 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2
П-1104-096	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 125 до 150 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-097	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1100 до 1200 мм, применять Кзтр = 5,5; Кэм = 5,5
П-1104-103	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1300 до 1400 мм, применять Кзтр = 7,3; Кэм = 7,3
П-1104-104	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 400 до 450 мм, применять Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-110	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 700 до 750 мм, применять Кзтр = 3,2; Кэм = 3,2
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25
ПР-1104-010	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 500 м
ПР-1104-019	Норма учитывает применение долот диаметром 195 мм
ПР-1104-022	К норме следует дополнительно учитывать расход прочих материалов, приведенных в Технической части, таблице 13

**Таблица 1104-0103-0207 - Бурение ударно-канатное скважины глубиной до 100 м станками типа УГБ-ЗУК и УГБ-4УК, группа грунтов 1-2**

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Спуск и подъем бурового снаряда (или желонки) на канате. 2. Бурение и чистка скважины с замером глубины забоя, подливом воды и других операций, способствующих проходке. 3. Очистка рабочей площадки. 4. Обслуживание бурового оборудования и внутривозового транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	0,695
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,3376
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,0091
311-602-0302	Установки и станки ударно-канатного бурения прицепные глубина бурения до 200 м, диаметр скважин до 900 мм	маш.-ч	0,316
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,005
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,008
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0075
333-202-0101	Прицеп-цистерна объемом 5 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,0098
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-403-0126	Желонки с плоским клапаном, тип ЖПК.01.01.00	шт.	0,001
217-603-0104	Вода техническая	м <sup>3</sup>	0,6103
	<b>Примечания</b>		
П-1104-025	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 300 до 350 мм, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		
П-1104-026	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 550 до 600 мм, применять Кзтр = 2,4; Кэм = 2,4		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-029	При бурении для расширения скважин свыше 50 до 100 мм применять Кзтр = 0,7; Кэм = 0,7		

## Окончание таблицы 1104-0103-0207

1	2
П-1104-030	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 350 до 400 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5
П-1104-034	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 600 до 650 мм, применять Кзтр = 2,6; Кэм = 2,6
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-047	При бурении для расширения скважин свыше 100 до 150 мм применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8
П-1104-048	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 150 до 200 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1
П-1104-050	При бурении для расширения скважин до 50 мм применять Кзтр = 0,5; Кэм = 0,5
П-1104-054	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 500 до 550 мм, применять Кзтр = 2,1; Кэм = 2,1
П-1104-059	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1200 до 1300 мм, применять Кзтр = 6,6; Кэм = 6,6
П-1104-065	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1400 до 1500 мм, применять Кзтр = 7,8; Кэм = 7,8
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25
П-1104-070	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 200 до 250 мм, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-073	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1000 до 1100 мм, применять Кзтр = 5,1; Кэм = 5,1
П-1104-075	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 750 до 800 мм, применять Кзтр = 3,3; Кэм = 3,3
П-1104-077	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром до 125 мм, применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8
П-1104-080	При бурении для расширения скважин свыше 150 до 200 мм и более применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-083	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 800 до 900 мм, применять Кзтр = 3,6; Кэм = 3,6
П-1104-087	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 450 до 500 мм, применять Кзтр = 1,9; Кэм = 1,9
П-1104-088	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 900 до 1000 мм, применять Кзтр = 4,3; Кэм = 4,3
П-1104-091	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 650 до 700 мм, применять Кзтр = 2,8; Кэм = 2,8
П-1104-092	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 250 до 300 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2
П-1104-096	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 125 до 150 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-097	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1100 до 1200 мм, применять Кзтр = 5,5; Кэм = 5,5
П-1104-103	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1300 до 1400 мм, применять Кзтр = 7,3; Кэм = 7,3
П-1104-104	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 400 до 450 мм, применять Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-110	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 700 до 750 мм, применять Кзтр = 3,2; Кэм = 3,2
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25
ПР-1104-010	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 500 м
ПР-1104-019	Норма учитывает применение долот диаметром 195 мм
ПР-1104-022	К норме следует дополнительно учитывать расход прочих материалов, приведенных в Технической части, таблице 13

**Таблица 1104-0103-0208 - Бурение ударно-канатное скважины глубиной до 100 м станками типа УГБ-ЗУК и УГБ-4УК, группа грунтов 3**

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Спуск и подъем бурового снаряда (или желонки) на канате. 2. Бурение и чистка скважины с замером глубины забоя, подливом воды и других операций, способствующих проходке. 3. Очистка рабочей площадки. 4. Обслуживание бурового оборудования и внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	1,23
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,6279
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,0091
311-602-0302	Установки и станки ударно-канатного бурения прицепные глубина бурения до 200 м, диаметр скважин до 900 мм	маш.-ч	0,605
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0055
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,017
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0083
333-202-0101	Прицеп-цистерна объемом 5 м³	маш.-ч	0,0098
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-403-0126	Желонки с плоским клапаном, тип ЖПК.01.01.00	шт.	0,0015
261-403-0158	Долота округляющие	шт.	0,00002
217-603-0104	Вода техническая	м³	1,1685
	<b>Примечания</b>		
П-1104-025	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 300 до 350 мм, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		
П-1104-026	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 550 до 600 мм, применять Кзтр = 2,4; Кэм = 2,4		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-029	При бурении для расширения скважин свыше 50 до 100 мм применять Кзтр = 0,7; Кэм = 0,7		
П-1104-030	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 350 до 400 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-034	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 600 до 650 мм, применять Кзтр = 2,6; Кэм = 2,6		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-047	При бурении для расширения скважин свыше 100 до 150 мм применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8		
П-1104-048	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 150 до 200 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-050	При бурении для расширения скважин до 50 мм применять Кзтр = 0,5; Кэм = 0,5		
П-1104-054	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 500 до 550 мм, применять Кзтр = 2,1; Кэм = 2,1		
П-1104-059	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1200 до 1300 мм, применять Кзтр = 6,6; Кэм = 6,6		
П-1104-065	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1400 до 1500 мм, применять Кзтр = 7,8; Кэм = 7,8		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-070	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 200 до 250 мм, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-073	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1000 до 1100 мм, применять Кзтр = 5,1; Кэм = 5,1		
П-1104-075	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 750 до 800 мм, применять Кзтр = 3,3; Кэм = 3,3		
П-1104-077	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром до 125 мм, применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8		
П-1104-080	При бурении для расширения скважин свыше 150 до 200 мм и более применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		
П-1104-083	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 800 до 900 мм, применять Кзтр = 3,6; Кэм = 3,6		

## Окончание таблицы 1104-0103-0208

1	2
П-1104-087	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 450 до 500 мм, применять Кзтр = 1,9; Кэм = 1,9
П-1104-088	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 900 до 1000 мм, применять Кзтр = 4,3; Кэм = 4,3
П-1104-091	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 650 до 700 мм, применять Кзтр = 2,8; Кэм = 2,8
П-1104-092	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 250 до 300 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2
П-1104-096	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 125 до 150 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-097	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1100 до 1200 мм, применять Кзтр = 5,5; Кэм = 5,5
П-1104-103	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1300 до 1400 мм, применять Кзтр = 7,3; Кэм = 7,3
П-1104-104	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 400 до 450 мм, применять Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-110	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 700 до 750 мм, применять Кзтр = 3,2; Кэм = 3,2
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25
ПР-1104-010	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 500 м
ПР-1104-019	Норма учитывает применение долот диаметром 195 мм
ПР-1104-022	К норме следует дополнительно учитывать расход прочих материалов, приведенных в Технической части, таблице 13

**Таблица 1104-0103-0209 - Бурение ударно-канатное скважины глубиной до 100 м станками типа УГБ-ЗУК и УГБ-4УК, группа грунтов 4**

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
<b>СОСТАВ РАБОТ</b>			
1. Спуск и подъем бурового снаряда (или желонки) на канате. 2. Бурение и чистка скважины с замером глубины забоя, подливом воды и других операций, способствующих проходке. 3. Очистка рабочей площадки. 4. Обслуживание бурового оборудования и внутривозвратного транспорта.			
<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>			
001-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	2,41
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,2731
<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,0091
311-602-0302	Установки и станки ударно-канатного бурения прицепные глубина бурения до 200 м, диаметр скважин до 900 мм	маш.-ч	1,25
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0056
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,035
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0084
333-202-0101	Прицеп-цистерна объемом 5 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,0098
<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
261-403-0126	Желонки с плоским клапаном, тип ЖПК.01.01.00	шт.	0,0002
261-403-0158	Долота округляющие	шт.	0,001
217-603-0104	Вода техническая	м <sup>3</sup>	2,4141
<b>Примечания</b>			
П-1104-025	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 300 до 350 мм, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		
П-1104-026	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 550 до 600 мм, применять Кзтр = 2,4; Кэм = 2,4		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		

## Окончание таблицы 1104-0103-0209

1	2
П-1104-029	При бурении для расширения скважин свыше 50 до 100 мм применять $K_{зтр} = 0,7$ ; $K_{эм} = 0,7$
П-1104-030	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 350 до 400 мм, применять $K_{зтр} = 1,5$ ; $K_{эм} = 1,5$
П-1104-034	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 600 до 650 мм, применять $K_{зтр} = 2,6$ ; $K_{эм} = 2,6$
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять $K_{зтр} = 1,1$ ; $K_{эм} = 1,1$
П-1104-047	При бурении для расширения скважин свыше 100 до 150 мм применять $K_{зтр} = 0,8$ ; $K_{эм} = 0,8$
П-1104-048	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 150 до 200 мм, применять $K_{зтр} = 1$ ; $K_{эм} = 1$
П-1104-050	При бурении для расширения скважин до 50 мм применять $K_{зтр} = 0,5$ ; $K_{эм} = 0,5$
П-1104-054	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 500 до 550 мм, применять $K_{зтр} = 2,1$ ; $K_{эм} = 2,1$
П-1104-059	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1200 до 1300 мм, применять $K_{зтр} = 6,6$ ; $K_{эм} = 6,6$
П-1104-065	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1400 до 1500 мм, применять $K_{зтр} = 7,8$ ; $K_{эм} = 7,8$
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять $K_{зтр} = 1,25$ ; $K_{эм} = 1,25$
П-1104-070	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 200 до 250 мм, применять $K_{зтр} = 1,1$ ; $K_{эм} = 1,1$
П-1104-073	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1000 до 1100 мм, применять $K_{зтр} = 5,1$ ; $K_{эм} = 5,1$
П-1104-075	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 750 до 800 мм, применять $K_{зтр} = 3,3$ ; $K_{эм} = 3,3$
П-1104-077	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром до 125 мм, применять $K_{зтр} = 0,8$ ; $K_{эм} = 0,8$
П-1104-080	При бурении для расширения скважин свыше 150 до 200 мм и более применять $K_{зтр} = 0,9$ ; $K_{эм} = 0,9$
П-1104-083	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 800 до 900 мм, применять $K_{зтр} = 3,6$ ; $K_{эм} = 3,6$
П-1104-087	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 450 до 500 мм, применять $K_{зтр} = 1,9$ ; $K_{эм} = 1,9$
П-1104-088	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 900 до 1000 мм, применять $K_{зтр} = 4,3$ ; $K_{эм} = 4,3$
П-1104-091	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 650 до 700 мм, применять $K_{зтр} = 2,8$ ; $K_{эм} = 2,8$
П-1104-092	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 250 до 300 мм, применять $K_{зтр} = 1,2$ ; $K_{эм} = 1,2$
П-1104-096	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 125 до 150 мм, применять $K_{зтр} = 0,9$ ; $K_{эм} = 0,9$
П-1104-097	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1100 до 1200 мм, применять $K_{зтр} = 5,5$ ; $K_{эм} = 5,5$
П-1104-103	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1300 до 1400 мм, применять $K_{зтр} = 7,3$ ; $K_{эм} = 7,3$
П-1104-104	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 400 до 450 мм, применять $K_{зтр} = 1,7$ ; $K_{эм} = 1,7$
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять $K_{зтр} = 1,14$
П-1104-110	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 700 до 750 мм, применять $K_{зтр} = 3,2$ ; $K_{эм} = 3,2$
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять $K_{зтр} = 1,25$
ПР-1104-010	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 500 м
ПР-1104-019	Норма учитывает применение долот диаметром 195 мм
ПР-1104-022	К норме следует дополнительно учитывать расход прочих материалов, приведенных в Технической части, таблице 13

**Таблица 1104-0103-0210 - Бурение ударно-канатное скважины глубиной до 100 м станками типа УГБ-ЗУК и УГБ-4УК, группа грунтов 5**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Спуск и подъем бурового снаряда (или желонки) на канате. 2. Бурение и чистка скважины с замером глубины забоя, подливом воды и других операций, способствующих проходке. 3. Очистка рабочей площадки. 4. Обслуживание бурового оборудования и внутривозового транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	4,65
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,4833
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,0091
311-602-0302	Установки и станки ударно-канатного бурения прицепные глубина бурения до 200 м, диаметр скважин до 900 мм	маш.-ч	2,46
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0057
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,04
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0085
333-202-0101	Прицеп-цистерна объемом 5 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,0098
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-403-0126	Желонки с плоским клапаном, тип ЖПК.01.01.00	шт.	0,0003
261-403-0158	Долота округляющие	шт.	0,002
217-603-0104	Вода техническая	м <sup>3</sup>	4,7509
	<b>Примечания</b>		
П-1104-025	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 300 до 350 мм, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		
П-1104-026	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 550 до 600 мм, применять Кзтр = 2,4; Кэм = 2,4		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-029	При бурении для расширения скважин свыше 50 до 100 мм применять Кзтр = 0,7; Кэм = 0,7		
П-1104-030	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 350 до 400 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-034	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 600 до 650 мм, применять Кзтр = 2,6; Кэм = 2,6		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-047	При бурении для расширения скважин свыше 100 до 150 мм применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8		
П-1104-048	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 150 до 200 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-050	При бурении для расширения скважин до 50 мм применять Кзтр = 0,5; Кэм = 0,5		
П-1104-054	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 500 до 550 мм, применять Кзтр = 2,1; Кэм = 2,1		
П-1104-059	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1200 до 1300 мм, применять Кзтр = 6,6; Кэм = 6,6		
П-1104-065	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1400 до 1500 мм, применять Кзтр = 7,8; Кэм = 7,8		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-070	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 200 до 250 мм, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-073	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1000 до 1100 мм, применять Кзтр = 5,1; Кэм = 5,1		
П-1104-075	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 750 до 800 мм, применять Кзтр = 3,3; Кэм = 3,3		
П-1104-077	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром до 125 мм, применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8		
П-1104-080	При бурении для расширения скважин свыше 150 до 200 мм и более применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		
П-1104-083	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 800 до 900 мм, применять Кзтр = 3,6; Кэм = 3,6		

## Окончание таблицы 1104-0103-0210

1	2
П-1104-087	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 450 до 500 мм, применять Кзтр = 1,9; Кэм = 1,9
П-1104-088	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 900 до 1000 мм, применять Кзтр = 4,3; Кэм = 4,3
П-1104-091	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 650 до 700 мм, применять Кзтр = 2,8; Кэм = 2,8
П-1104-092	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 250 до 300 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2
П-1104-096	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 125 до 150 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-097	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1100 до 1200 мм, применять Кзтр = 5,5; Кэм = 5,5
П-1104-103	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1300 до 1400 мм, применять Кзтр = 7,3; Кэм = 7,3
П-1104-104	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 400 до 450 мм, применять Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-110	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 700 до 750 мм, применять Кзтр = 3,2; Кэм = 3,2
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25
ПР-1104-010	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 500 м
ПР-1104-019	Норма учитывает применение долот диаметром 195 мм
ПР-1104-022	К норме следует дополнительно учитывать расход прочих материалов, приведенных в Технической части, таблице 13

**Таблица 1104-0103-0211 - Бурение ударно-канатное скважины глубиной до 100 м станками типа УГБ-ЗУК и УГБ-4УК, группа грунтов 6**

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Спуск и подъем бурового снаряда (или желонки) на канате. 2. Бурение и чистка скважины с замером глубины забоя, подливом воды и других операций, способствующих проходке. 3. Очистка рабочей площадки. 4. Обслуживание бурового оборудования и внутривозвратного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	7,64
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,1133
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,0091
311-602-0302	Установки и станки ударно-канатного бурения прицепные глубина бурения до 200 м, диаметр скважин до 900 мм	маш.-ч	4,09
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0057
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,11
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0085
333-202-0101	Прицеп-цистерна объемом 5 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,0098
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-403-0126	Желонки с плоским клапаном, тип ЖПК.01.01.00	шт.	0,0004
261-403-0158	Долота округляющие	шт.	0,0034
217-603-0104	Вода техническая	м <sup>3</sup>	7,8988
	<b>Примечания</b>		
П-1104-025	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 300 до 350 мм, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		
П-1104-026	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 550 до 600 мм, применять Кзтр = 2,4; Кэм = 2,4		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		



## Окончание таблицы 1104-0103-0211

1	2
П-1104-029	При бурении для расширения скважин свыше 50 до 100 мм применять $K_{зтр} = 0,7$ ; $K_{эм} = 0,7$
П-1104-030	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 350 до 400 мм, применять $K_{зтр} = 1,5$ ; $K_{эм} = 1,5$
П-1104-034	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 600 до 650 мм, применять $K_{зтр} = 2,6$ ; $K_{эм} = 2,6$
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять $K_{зтр} = 1,1$ ; $K_{эм} = 1,1$
П-1104-047	При бурении для расширения скважин свыше 100 до 150 мм применять $K_{зтр} = 0,8$ ; $K_{эм} = 0,8$
П-1104-048	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 150 до 200 мм, применять $K_{зтр} = 1$ ; $K_{эм} = 1$
П-1104-050	При бурении для расширения скважин до 50 мм применять $K_{зтр} = 0,5$ ; $K_{эм} = 0,5$
П-1104-054	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 500 до 550 мм, применять $K_{зтр} = 2,1$ ; $K_{эм} = 2,1$
П-1104-059	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1200 до 1300 мм, применять $K_{зтр} = 6,6$ ; $K_{эм} = 6,6$
П-1104-065	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1400 до 1500 мм, применять $K_{зтр} = 7,8$ ; $K_{эм} = 7,8$
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять $K_{зтр} = 1,25$ ; $K_{эм} = 1,25$
П-1104-070	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 200 до 250 мм, применять $K_{зтр} = 1,1$ ; $K_{эм} = 1,1$
П-1104-073	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1000 до 1100 мм, применять $K_{зтр} = 5,1$ ; $K_{эм} = 5,1$
П-1104-075	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 750 до 800 мм, применять $K_{зтр} = 3,3$ ; $K_{эм} = 3,3$
П-1104-077	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром до 125 мм, применять $K_{зтр} = 0,8$ ; $K_{эм} = 0,8$
П-1104-080	При бурении для расширения скважин свыше 150 до 200 мм и более применять $K_{зтр} = 0,9$ ; $K_{эм} = 0,9$
П-1104-083	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 800 до 900 мм, применять $K_{зтр} = 3,6$ ; $K_{эм} = 3,6$
П-1104-087	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 450 до 500 мм, применять $K_{зтр} = 1,9$ ; $K_{эм} = 1,9$
П-1104-088	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 900 до 1000 мм, применять $K_{зтр} = 4,3$ ; $K_{эм} = 4,3$
П-1104-091	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 650 до 700 мм, применять $K_{зтр} = 2,8$ ; $K_{эм} = 2,8$
П-1104-092	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 250 до 300 мм, применять $K_{зтр} = 1,2$ ; $K_{эм} = 1,2$
П-1104-096	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 125 до 150 мм, применять $K_{зтр} = 0,9$ ; $K_{эм} = 0,9$
П-1104-097	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1100 до 1200 мм, применять $K_{зтр} = 5,5$ ; $K_{эм} = 5,5$
П-1104-103	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1300 до 1400 мм, применять $K_{зтр} = 7,3$ ; $K_{эм} = 7,3$
П-1104-104	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 400 до 450 мм, применять $K_{зтр} = 1,7$ ; $K_{эм} = 1,7$
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять $K_{зтр} = 1,14$
П-1104-110	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 700 до 750 мм, применять $K_{зтр} = 3,2$ ; $K_{эм} = 3,2$
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять $K_{зтр} = 1,25$
ПР-1104-010	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 500 м
ПР-1104-019	Норма учитывает применение долот диаметром 195 мм
ПР-1104-022	К норме следует дополнительно учитывать расход прочих материалов, приведенных в Технической части, таблице 13

**Таблица 1104-0103-0212 - Бурение ударно-канатное скважины глубиной до 100 м станками типа УГБ-ЗУК и УГБ-4УК, группа грунтов 7**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Спуск и подъем бурового снаряда (или желонки) на канате. 2. Бурение и чистка скважины с замером глубины забоя, подливом воды и других операций, способствующих проходке. 3. Очистка рабочей площадки. 4. Обслуживание бурового оборудования и внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	14,59
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,8934
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,0091
311-602-0302	Установки и станки ударно-канатного бурения прицепные глубина бурения до 200 м, диаметр скважин до 900 мм	маш.-ч	7,87
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0057
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,199
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0086
333-202-0101	Прицеп-цистерна объемом 5 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,0098
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-403-0126	Желонки с плоским клапаном, тип ЖПК.01.01.00	шт.	0,0005
261-403-0158	Долота округляющие	шт.	0,0068
217-603-0104	Вода техническая	м <sup>3</sup>	15,1989
	<b>Примечания</b>		
П-1104-025	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 300 до 350 мм, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		
П-1104-026	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 550 до 600 мм, применять Кзтр = 2,4; Кэм = 2,4		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-029	При бурении для расширения скважин свыше 50 до 100 мм применять Кзтр = 0,7; Кэм = 0,7		
П-1104-030	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 350 до 400 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-034	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 600 до 650 мм, применять Кзтр = 2,6; Кэм = 2,6		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-047	При бурении для расширения скважин свыше 100 до 150 мм применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8		
П-1104-048	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 150 до 200 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-050	При бурении для расширения скважин до 50 мм применять Кзтр = 0,5; Кэм = 0,5		
П-1104-054	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 500 до 550 мм, применять Кзтр = 2,1; Кэм = 2,1		
П-1104-059	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1200 до 1300 мм, применять Кзтр = 6,6; Кэм = 6,6		
П-1104-065	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1400 до 1500 мм, применять Кзтр = 7,8; Кэм = 7,8		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-070	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 200 до 250 мм, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-073	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1000 до 1100 мм, применять Кзтр = 5,1; Кэм = 5,1		
П-1104-075	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 750 до 800 мм, применять Кзтр = 3,3; Кэм = 3,3		
П-1104-077	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром до 125 мм, применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8		
П-1104-080	При бурении для расширения скважин свыше 150 до 200 мм и более применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		
П-1104-083	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 800 до 900 мм, применять Кзтр = 3,6; Кэм = 3,6		

## Окончание таблицы 1104-0103-0212

1	2
П-1104-087	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 450 до 500 мм, применять Кзтр = 1,9; Кэм = 1,9
П-1104-088	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 900 до 1000 мм, применять Кзтр = 4,3; Кэм = 4,3
П-1104-091	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 650 до 700 мм, применять Кзтр = 2,8; Кэм = 2,8
П-1104-092	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 250 до 300 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2
П-1104-096	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 125 до 150 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-097	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1100 до 1200 мм, применять Кзтр = 5,5; Кэм = 5,5
П-1104-103	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1300 до 1400 мм, применять Кзтр = 7,3; Кэм = 7,3
П-1104-104	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 400 до 450 мм, применять Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-110	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 700 до 750 мм, применять Кзтр = 3,2; Кэм = 3,2
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25
ПР-1104-010	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 500 м
ПР-1104-019	Норма учитывает применение долот диаметром 195 мм
ПР-1104-022	К норме следует дополнительно учитывать расход прочих материалов, приведенных в Технической части, таблице 13

**Таблица 1104-0103-0213 - Бурение ударно-канатное скважины глубиной до 200 м станками типа УГБ-ЗУК и УГБ-4УК, группа грунтов 1-2**

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Спуск и подъем бурового снаряда (или желонки) на канате. 2. Бурение и чистка скважины с замером глубины забоя, подливом воды и других операций, способствующих проходке. 3. Очистка рабочей площадки. 4. Обслуживание бурового оборудования и внутривозового транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	0,798
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,3936
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,0091
311-602-0302	Установки и станки ударно-канатного бурения прицепные глубина бурения до 200 м, диаметр скважин до 900 мм	маш.-ч	0,372
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,005
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,008
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0075
333-202-0101	Прицеп-цистерна объемом 5 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,0098
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-403-0126	Желонки с плоским клапаном, тип ЖПК.01.01.00	шт.	0,0011
217-603-0104	Вода техническая	м <sup>3</sup>	0,7185
	<b>Примечания</b>		
П-1104-025	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 300 до 350 мм, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		
П-1104-026	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 550 до 600 мм, применять Кзтр = 2,4; Кэм = 2,4		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-029	При бурении для расширения скважин свыше 50 до 100 мм применять Кзтр = 0,7; Кэм = 0,7		

## Окончание таблицы 1104-0103-0213

1	2
П-1104-030	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 350 до 400 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5
П-1104-034	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 600 до 650 мм, применять Кзтр = 2,6; Кэм = 2,6
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-047	При бурении для расширения скважин свыше 100 до 150 мм применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8
П-1104-048	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 150 до 200 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1
П-1104-050	При бурении для расширения скважин до 50 мм применять Кзтр = 0,5; Кэм = 0,5
П-1104-054	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 500 до 550 мм, применять Кзтр = 2,1; Кэм = 2,1
П-1104-059	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1200 до 1300 мм, применять Кзтр = 6,6; Кэм = 6,6
П-1104-065	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1400 до 1500 мм, применять Кзтр = 7,8; Кэм = 7,8
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25
П-1104-070	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 200 до 250 мм, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-073	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1000 до 1100 мм, применять Кзтр = 5,1; Кэм = 5,1
П-1104-075	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 750 до 800 мм, применять Кзтр = 3,3; Кэм = 3,3
П-1104-077	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром до 125 мм, применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8
П-1104-080	При бурении для расширения скважин свыше 150 до 200 мм и более применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-083	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 800 до 900 мм, применять Кзтр = 3,6; Кэм = 3,6
П-1104-087	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 450 до 500 мм, применять Кзтр = 1,9; Кэм = 1,9
П-1104-088	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 900 до 1000 мм, применять Кзтр = 4,3; Кэм = 4,3
П-1104-091	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 650 до 700 мм, применять Кзтр = 2,8; Кэм = 2,8
П-1104-092	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 250 до 300 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2
П-1104-096	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 125 до 150 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-097	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1100 до 1200 мм, применять Кзтр = 5,5; Кэм = 5,5
П-1104-103	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1300 до 1400 мм, применять Кзтр = 7,3; Кэм = 7,3
П-1104-104	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 400 до 450 мм, применять Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-110	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 700 до 750 мм, применять Кзтр = 3,2; Кэм = 3,2
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25
ПР-1104-010	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 500 м
ПР-1104-019	Норма учитывает применение долот диаметром 195 мм
ПР-1104-022	К норме следует дополнительно учитывать расход прочих материалов, приведенных в Технической части, таблице 13

**Таблица 1104-0103-0214 - Бурение ударно-канатное скважины глубиной до 200 м станками типа УГБ-ЗУК и УГБ-4УК, группа грунтов 3**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Спуск и подъем бурового снаряда (или желонки) на канате. 2. Бурение и чистка скважины с замером глубины забоя, подливом воды и других операций, способствующих проходке. 3. Очистка рабочей площадки. 4. Обслуживание бурового оборудования и внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	1,35
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,6929
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,0091
311-602-0302	Установки и станки ударно-канатного бурения прицепные глубина бурения до 200 м, диаметр скважин до 900 мм	маш.-ч	0,67
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0055
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,017
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0083
333-202-0101	Прицеп-цистерна объемом 5 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,0098
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-403-0126	Желонки с плоским клапаном, тип ЖПК.01.01.00	шт.	0,0016
261-403-0158	Долота округляющие	шт.	0,00003
217-603-0104	Вода техническая	м <sup>3</sup>	1,2939
	<b>Примечания</b>		
П-1104-025	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 300 до 350 мм, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		
П-1104-026	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 550 до 600 мм, применять Кзтр = 2,4; Кэм = 2,4		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-029	При бурении для расширения скважин свыше 50 до 100 мм применять Кзтр = 0,7; Кэм = 0,7		
П-1104-030	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 350 до 400 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-034	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 600 до 650 мм, применять Кзтр = 2,6; Кэм = 2,6		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-047	При бурении для расширения скважин свыше 100 до 150 мм применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8		
П-1104-048	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 150 до 200 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-050	При бурении для расширения скважин до 50 мм применять Кзтр = 0,5; Кэм = 0,5		
П-1104-054	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 500 до 550 мм, применять Кзтр = 2,1; Кэм = 2,1		
П-1104-059	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1200 до 1300 мм, применять Кзтр = 6,6; Кэм = 6,6		
П-1104-065	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1400 до 1500 мм, применять Кзтр = 7,8; Кэм = 7,8		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-070	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 200 до 250 мм, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-073	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1000 до 1100 мм, применять Кзтр = 5,1; Кэм = 5,1		
П-1104-075	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 750 до 800 мм, применять Кзтр = 3,3; Кэм = 3,3		
П-1104-077	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром до 125 мм, применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8		
П-1104-080	При бурении для расширения скважин свыше 150 до 200 мм и более применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		
П-1104-083	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 800 до 900 мм, применять Кзтр = 3,6; Кэм = 3,6		

## Окончание таблицы 1104-0103-0214

1	2
П-1104-087	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 450 до 500 мм, применять Кзтр = 1,9; Кэм = 1,9
П-1104-088	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 900 до 1000 мм, применять Кзтр = 4,3; Кэм = 4,3
П-1104-091	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 650 до 700 мм, применять Кзтр = 2,8; Кэм = 2,8
П-1104-092	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 250 до 300 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2
П-1104-096	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 125 до 150 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-097	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1100 до 1200 мм, применять Кзтр = 5,5; Кэм = 5,5
П-1104-103	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1300 до 1400 мм, применять Кзтр = 7,3; Кэм = 7,3
П-1104-104	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 400 до 450 мм, применять Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-110	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 700 до 750 мм, применять Кзтр = 3,2; Кэм = 3,2
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25
ПР-1104-010	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 500 м
ПР-1104-019	Норма учитывает применение долот диаметром 195 мм
ПР-1104-022	К норме следует дополнительно учитывать расход прочих материалов, приведенных в Технической части, таблице 13

**Таблица 1104-0103-0215 - Бурение ударно-канатное скважины глубиной до 200 м станками типа УГБ-ЗУК и УГБ-4УК, группа грунтов 4**

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Спуск и подъем бурового снаряда (или желонки) на канате. 2. Бурение и чистка скважины с замером глубины забоя, подливом воды и других операций, способствующих проходке. 3. Очистка рабочей площадки. 4. Обслуживание бурового оборудования и внутривозового транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	2,56
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,3531
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,0091
311-602-0302	Установки и станки ударно-канатного бурения прицепные глубина бурения до 200 м, диаметр скважин до 900 мм	маш.-ч	1,33
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0056
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,035
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0084
333-202-0101	Прицеп-цистерна объемом 5 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,0098
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-403-0126	Желонки с плоским клапаном, тип ЖПК.01.01.00	шт.	0,0003
261-403-0158	Долота округляющие	шт.	0,0011
217-603-0104	Вода техническая	м <sup>3</sup>	2,5686
	<b>Примечания</b>		
П-1104-025	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 300 до 350 мм, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		
П-1104-026	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 550 до 600 мм, применять Кзтр = 2,4; Кэм = 2,4		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		

## Окончание таблицы 1104-0103-0215

1	2
П-1104-029	При бурении для расширения скважин свыше 50 до 100 мм применять $K_{зтр} = 0,7$ ; $K_{эм} = 0,7$
П-1104-030	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 350 до 400 мм, применять $K_{зтр} = 1,5$ ; $K_{эм} = 1,5$
П-1104-034	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 600 до 650 мм, применять $K_{зтр} = 2,6$ ; $K_{эм} = 2,6$
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять $K_{зтр} = 1,1$ ; $K_{эм} = 1,1$
П-1104-047	При бурении для расширения скважин свыше 100 до 150 мм применять $K_{зтр} = 0,8$ ; $K_{эм} = 0,8$
П-1104-048	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 150 до 200 мм, применять $K_{зтр} = 1$ ; $K_{эм} = 1$
П-1104-050	При бурении для расширения скважин до 50 мм применять $K_{зтр} = 0,5$ ; $K_{эм} = 0,5$
П-1104-054	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 500 до 550 мм, применять $K_{зтр} = 2,1$ ; $K_{эм} = 2,1$
П-1104-059	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1200 до 1300 мм, применять $K_{зтр} = 6,6$ ; $K_{эм} = 6,6$
П-1104-065	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1400 до 1500 мм, применять $K_{зтр} = 7,8$ ; $K_{эм} = 7,8$
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять $K_{зтр} = 1,25$ ; $K_{эм} = 1,25$
П-1104-070	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 200 до 250 мм, применять $K_{зтр} = 1,1$ ; $K_{эм} = 1,1$
П-1104-073	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1000 до 1100 мм, применять $K_{зтр} = 5,1$ ; $K_{эм} = 5,1$
П-1104-075	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 750 до 800 мм, применять $K_{зтр} = 3,3$ ; $K_{эм} = 3,3$
П-1104-077	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром до 125 мм, применять $K_{зтр} = 0,8$ ; $K_{эм} = 0,8$
П-1104-080	При бурении для расширения скважин свыше 150 до 200 мм и более применять $K_{зтр} = 0,9$ ; $K_{эм} = 0,9$
П-1104-083	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 800 до 900 мм, применять $K_{зтр} = 3,6$ ; $K_{эм} = 3,6$
П-1104-087	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 450 до 500 мм, применять $K_{зтр} = 1,9$ ; $K_{эм} = 1,9$
П-1104-088	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 900 до 1000 мм, применять $K_{зтр} = 4,3$ ; $K_{эм} = 4,3$
П-1104-091	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 650 до 700 мм, применять $K_{зтр} = 2,8$ ; $K_{эм} = 2,8$
П-1104-092	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 250 до 300 мм, применять $K_{зтр} = 1,2$ ; $K_{эм} = 1,2$
П-1104-096	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 125 до 150 мм, применять $K_{зтр} = 0,9$ ; $K_{эм} = 0,9$
П-1104-097	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1100 до 1200 мм, применять $K_{зтр} = 5,5$ ; $K_{эм} = 5,5$
П-1104-103	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1300 до 1400 мм, применять $K_{зтр} = 7,3$ ; $K_{эм} = 7,3$
П-1104-104	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 400 до 450 мм, применять $K_{зтр} = 1,7$ ; $K_{эм} = 1,7$
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять $K_{зтр} = 1,14$
П-1104-110	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 700 до 750 мм, применять $K_{зтр} = 3,2$ ; $K_{эм} = 3,2$
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять $K_{зтр} = 1,25$
ПР-1104-010	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 500 м
ПР-1104-019	Норма учитывает применение долот диаметром 195 мм
ПР-1104-022	К норме следует дополнительно учитывать расход прочих материалов, приведенных в Технической части, таблице 13

**Таблица 1104-0103-0216 - Бурение ударно-канатное скважины глубиной до 200 м станками типа УГБ-ЗУК и УГБ-4УК, группа грунтов 5**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Спуск и подъем бурового снаряда (или желонки) на канате. 2. Бурение и чистка скважины с замером глубины забоя, подливом воды и других операций, способствующих проходке. 3. Очистка рабочей площадки. 4. Обслуживание бурового оборудования и внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	5,27
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,8233
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,0091
311-602-0302	Установки и станки ударно-канатного бурения прицепные глубина бурения до 200 м, диаметр скважин до 900 мм	маш.-ч	2,8
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0057
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,04
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0085
333-202-0101	Прицеп-цистерна объемом 5 м³	маш.-ч	0,0098
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-403-0126	Желонки с плоским клапаном, тип ЖПК.01.01.00	шт.	0,0004
261-403-0158	Долота округляющие	шт.	0,0023
217-603-0104	Вода техническая	м³	5,4075
	<b>Примечания</b>		
П-1104-025	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 300 до 350 мм, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		
П-1104-026	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 550 до 600 мм, применять Кзтр = 2,4; Кэм = 2,4		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-029	При бурении для расширения скважин свыше 50 до 100 мм применять Кзтр = 0,7; Кэм = 0,7		
П-1104-030	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 350 до 400 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-034	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 600 до 650 мм, применять Кзтр = 2,6; Кэм = 2,6		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-047	При бурении для расширения скважин свыше 100 до 150 мм применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8		
П-1104-048	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 150 до 200 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-050	При бурении для расширения скважин до 50 мм применять Кзтр = 0,5; Кэм = 0,5		
П-1104-054	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 500 до 550 мм, применять Кзтр = 2,1; Кэм = 2,1		
П-1104-059	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1200 до 1300 мм, применять Кзтр = 6,6; Кэм = 6,6		
П-1104-065	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1400 до 1500 мм, применять Кзтр = 7,8; Кэм = 7,8		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-070	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 200 до 250 мм, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-073	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1000 до 1100 мм, применять Кзтр = 5,1; Кэм = 5,1		
П-1104-075	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 750 до 800 мм, применять Кзтр = 3,3; Кэм = 3,3		
П-1104-077	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром до 125 мм, применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8		
П-1104-080	При бурении для расширения скважин свыше 150 до 200 мм и более применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		
П-1104-083	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 800 до 900 мм, применять Кзтр = 3,6; Кэм = 3,6		



## Окончание таблицы 1104-0103-0216

1	2
П-1104-087	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 450 до 500 мм, применять Кзтр = 1,9; Кэм = 1,9
П-1104-088	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 900 до 1000 мм, применять Кзтр = 4,3; Кэм = 4,3
П-1104-091	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 650 до 700 мм, применять Кзтр = 2,8; Кэм = 2,8
П-1104-092	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 250 до 300 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2
П-1104-096	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 125 до 150 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-097	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1100 до 1200 мм, применять Кзтр = 5,5; Кэм = 5,5
П-1104-103	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1300 до 1400 мм, применять Кзтр = 7,3; Кэм = 7,3
П-1104-104	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 400 до 450 мм, применять Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-110	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 700 до 750 мм, применять Кзтр = 3,2; Кэм = 3,2
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25
ПР-1104-010	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 500 м
ПР-1104-019	Норма учитывает применение долот диаметром 195 мм
ПР-1104-022	К норме следует дополнительно учитывать расход прочих материалов, приведенных в Технической части, таблице 13

**Таблица 1104-0103-0217 - Бурение ударно-канатное скважины глубиной до 200 м станками типа УГБ-ЗУК и УГБ-4УК, группа грунтов 6**

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
<b>СОСТАВ РАБОТ</b>			
1. Спуск и подъем бурового снаряда (или желонки) на канате. 2. Бурение и чистка скважины с замером глубины забоя, подливом воды и других операций, способствующих проходке. 3. Очистка рабочей площадки. 4. Обслуживание бурового оборудования и внутривозвратного транспорта.			
<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>			
001-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	8,77
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,7233
<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,0091
311-602-0302	Установки и станки ударно-канатного бурения прицепные глубина бурения до 200 м, диаметр скважин до 900 мм	маш.-ч	4,7
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0057
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,11
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0085
333-202-0101	Прицеп-цистерна объемом 5 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,0098
<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
261-403-0126	Желонки с плоским клапаном, тип ЖПК.01.01.00	шт.	0,0005
261-403-0158	Долота округляющие	шт.	0,0038
217-603-0104	Вода техническая	м <sup>3</sup>	9,0769
<b>Примечания</b>			
П-1104-025	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 300 до 350 мм, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		
П-1104-026	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 550 до 600 мм, применять Кзтр = 2,4; Кэм = 2,4		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		

## Окончание таблицы 1104-0103-0217

1	2
П-1104-029	При бурении для расширения скважин свыше 50 до 100 мм применять Кзтр = 0,7; Кэм = 0,7
П-1104-030	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 350 до 400 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5
П-1104-034	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 600 до 650 мм, применять Кзтр = 2,6; Кэм = 2,6
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-047	При бурении для расширения скважин свыше 100 до 150 мм применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8
П-1104-048	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 150 до 200 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1
П-1104-050	При бурении для расширения скважин до 50 мм применять Кзтр = 0,5; Кэм = 0,5
П-1104-054	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 500 до 550 мм, применять Кзтр = 2,1; Кэм = 2,1
П-1104-059	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1200 до 1300 мм, применять Кзтр = 6,6; Кэм = 6,6
П-1104-065	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1400 до 1500 мм, применять Кзтр = 7,8; Кэм = 7,8
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25
П-1104-070	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 200 до 250 мм, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-073	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1000 до 1100 мм, применять Кзтр = 5,1; Кэм = 5,1
П-1104-075	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 750 до 800 мм, применять Кзтр = 3,3; Кэм = 3,3
П-1104-077	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром до 125 мм, применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8
П-1104-080	При бурении для расширения скважин свыше 150 до 200 мм и более применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-083	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 800 до 900 мм, применять Кзтр = 3,6; Кэм = 3,6
П-1104-087	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 450 до 500 мм, применять Кзтр = 1,9; Кэм = 1,9
П-1104-088	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 900 до 1000 мм, применять Кзтр = 4,3; Кэм = 4,3
П-1104-091	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 650 до 700 мм, применять Кзтр = 2,8; Кэм = 2,8
П-1104-092	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 250 до 300 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2
П-1104-096	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 125 до 150 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-097	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1100 до 1200 мм, применять Кзтр = 5,5; Кэм = 5,5
П-1104-103	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1300 до 1400 мм, применять Кзтр = 7,3; Кэм = 7,3
П-1104-104	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 400 до 450 мм, применять Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-110	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 700 до 750 мм, применять Кзтр = 3,2; Кэм = 3,2
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25
ПР-1104-010	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 500 м
ПР-1104-019	Норма учитывает применение долот диаметром 195 мм
ПР-1104-022	К норме следует дополнительно учитывать расход прочих материалов, приведенных в Технической части, таблице 13

**Таблица 1104-0103-0218 - Бурение ударно-канатное скважины глубиной до 200 м станками типа УГБ-ЗУК и УГБ-4УК, группа грунтов 7**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Спуск и подъем бурового снаряда (или желонки) на канате. 2. Бурение и чистка скважины с замером глубины забоя, подливом воды и других операций, способствующих проходке. 3. Очистка рабочей площадки. 4. Обслуживание бурового оборудования и внутривозового транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	15,51
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,3934
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,0091
311-602-0302	Установки и станки ударно-канатного бурения прицепные глубина бурения до 200 м, диаметр скважин до 900 мм	маш.-ч	8,37
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0057
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,199
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0086
333-202-0101	Прицеп-цистерна объемом 5 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,0098
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-403-0126	Желонки с плоским клапаном, тип ЖПК.01.01.00	шт.	0,0006
261-403-0158	Долота округляющие	шт.	0,0075
217-603-0104	Вода техническая	м <sup>3</sup>	16,1646
	<b>Примечания</b>		
П-1104-025	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 300 до 350 мм, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		
П-1104-026	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 550 до 600 мм, применять Кзтр = 2,4; Кэм = 2,4		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-029	При бурении для расширения скважин свыше 50 до 100 мм применять Кзтр = 0,7; Кэм = 0,7		
П-1104-030	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 350 до 400 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-034	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 600 до 650 мм, применять Кзтр = 2,6; Кэм = 2,6		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-047	При бурении для расширения скважин свыше 100 до 150 мм применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8		
П-1104-048	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 150 до 200 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-050	При бурении для расширения скважин до 50 мм применять Кзтр = 0,5; Кэм = 0,5		
П-1104-054	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 500 до 550 мм, применять Кзтр = 2,1; Кэм = 2,1		
П-1104-059	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1200 до 1300 мм, применять Кзтр = 6,6; Кэм = 6,6		
П-1104-065	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1400 до 1500 мм, применять Кзтр = 7,8; Кэм = 7,8		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-070	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 200 до 250 мм, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-073	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1000 до 1100 мм, применять Кзтр = 5,1; Кэм = 5,1		
П-1104-075	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 750 до 800 мм, применять Кзтр = 3,3; Кэм = 3,3		
П-1104-077	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром до 125 мм, применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8		
П-1104-080	При бурении для расширения скважин свыше 150 до 200 мм и более применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		
П-1104-083	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 800 до 900 мм, применять Кзтр = 3,6; Кэм = 3,6		

## Окончание таблицы 1104-0103-0218

1	2
П-1104-087	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 450 до 500 мм, применять Кзтр = 1,9; Кэм = 1,9
П-1104-088	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 900 до 1000 мм, применять Кзтр = 4,3; Кэм = 4,3
П-1104-091	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 650 до 700 мм, применять Кзтр = 2,8; Кэм = 2,8
П-1104-092	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 250 до 300 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2
П-1104-096	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 125 до 150 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-097	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1100 до 1200 мм, применять Кзтр = 5,5; Кэм = 5,5
П-1104-103	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1300 до 1400 мм, применять Кзтр = 7,3; Кэм = 7,3
П-1104-104	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 400 до 450 мм, применять Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-110	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 700 до 750 мм, применять Кзтр = 3,2; Кэм = 3,2
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25
ПР-1104-010	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 500 м
ПР-1104-019	Норма учитывает применение долот диаметром 195 мм
ПР-1104-022	К норме следует дополнительно учитывать расход прочих материалов, приведенных в Технической части, таблице 13

**Таблица 1104-0103-0219 - Бурение ударно-канатное скважины глубиной до 300 м станками типа УГБ-ЗУК и УГБ-4УК, группа грунтов 1-2**

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Спуск и подъем бурового снаряда (или желонки) на канате. 2. Бурение и чистка скважины с замером глубины забоя, подливом воды и других операций, способствующих проходке. 3. Очистка рабочей площадки. 4. Обслуживание бурового оборудования и внутривозвратного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	0,947
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,4756
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,0091
311-602-0302	Установки и станки ударно-канатного бурения прицепные глубина бурения до 200 м, диаметр скважин до 900 мм	маш.-ч	0,454
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,005
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,008
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0075
333-202-0101	Прицеп-цистерна объемом 5 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,0098
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-403-0126	Желонки с плоским клапаном, тип ЖПК.01.01.00	шт.	0,0011
217-603-0104	Вода техническая	м <sup>3</sup>	0,8768
	<b>Примечания</b>		
П-1104-025	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 300 до 350 мм, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		
П-1104-026	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 550 до 600 мм, применять Кзтр = 2,4; Кэм = 2,4		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-029	При бурении для расширения скважин свыше 50 до 100 мм применять Кзтр = 0,7; Кэм = 0,7		

## Окончание таблицы 1104-0103-0219

1	2
П-1104-030	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 350 до 400 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5
П-1104-034	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 600 до 650 мм, применять Кзтр = 2,6; Кэм = 2,6
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-047	При бурении для расширения скважин свыше 100 до 150 мм применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8
П-1104-048	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 150 до 200 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1
П-1104-050	При бурении для расширения скважин до 50 мм применять Кзтр = 0,5; Кэм = 0,5
П-1104-054	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 500 до 550 мм, применять Кзтр = 2,1; Кэм = 2,1
П-1104-059	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1200 до 1300 мм, применять Кзтр = 6,6; Кэм = 6,6
П-1104-065	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1400 до 1500 мм, применять Кзтр = 7,8; Кэм = 7,8
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25
П-1104-070	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 200 до 250 мм, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-073	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1000 до 1100 мм, применять Кзтр = 5,1; Кэм = 5,1
П-1104-075	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 750 до 800 мм, применять Кзтр = 3,3; Кэм = 3,3
П-1104-077	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром до 125 мм, применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8
П-1104-080	При бурении для расширения скважин свыше 150 до 200 мм и более применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-083	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 800 до 900 мм, применять Кзтр = 3,6; Кэм = 3,6
П-1104-087	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 450 до 500 мм, применять Кзтр = 1,9; Кэм = 1,9
П-1104-088	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 900 до 1000 мм, применять Кзтр = 4,3; Кэм = 4,3
П-1104-091	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 650 до 700 мм, применять Кзтр = 2,8; Кэм = 2,8
П-1104-092	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 250 до 300 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2
П-1104-096	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 125 до 150 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-097	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1100 до 1200 мм, применять Кзтр = 5,5; Кэм = 5,5
П-1104-103	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1300 до 1400 мм, применять Кзтр = 7,3; Кэм = 7,3
П-1104-104	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 400 до 450 мм, применять Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-110	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 700 до 750 мм, применять Кзтр = 3,2; Кэм = 3,2
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25
ПР-1104-010	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 500 м
ПР-1104-019	Норма учитывает применение долот диаметром 195 мм
ПР-1104-022	К норме следует дополнительно учитывать расход прочих материалов, приведенных в Технической части, таблице 13

**Таблица 1104-0103-0220 - Бурение ударно-канатное скважины глубиной до 300 м станками типа УГБ-ЗУК и УГБ-4УК, группа грунтов 3**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Спуск и подъем бурового снаряда (или желонки) на канате. 2. Бурение и чистка скважины с замером глубины забоя, подливом воды и других операций, способствующих проходке. 3. Очистка рабочей площадки. 4. Обслуживание бурового оборудования и внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	1,66
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,8599
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,0091
311-602-0302	Установки и станки ударно-канатного бурения прицепные глубина бурения до 200 м, диаметр скважин до 900 мм	маш.-ч	0,837
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0055
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,017
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0083
333-202-0101	Прицеп-цистерна объемом 5 м³	маш.-ч	0,0098
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-403-0126	Желонки с плоским клапаном, тип ЖПК.01.01.00	шт.	0,0016
261-403-0158	Долота округляющие	шт.	0,00003
217-603-0104	Вода техническая	м³	1,6164
	<b>Примечания</b>		
П-1104-025	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 300 до 350 мм, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		
П-1104-026	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 550 до 600 мм, применять Кзтр = 2,4; Кэм = 2,4		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-029	При бурении для расширения скважин свыше 50 до 100 мм применять Кзтр = 0,7; Кэм = 0,7		
П-1104-030	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 350 до 400 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-034	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 600 до 650 мм, применять Кзтр = 2,6; Кэм = 2,6		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-047	При бурении для расширения скважин свыше 100 до 150 мм применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8		
П-1104-048	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 150 до 200 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-050	При бурении для расширения скважин до 50 мм применять Кзтр = 0,5; Кэм = 0,5		
П-1104-054	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 500 до 550 мм, применять Кзтр = 2,1; Кэм = 2,1		
П-1104-059	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1200 до 1300 мм, применять Кзтр = 6,6; Кэм = 6,6		
П-1104-065	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1400 до 1500 мм, применять Кзтр = 7,8; Кэм = 7,8		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-070	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 200 до 250 мм, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-073	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1000 до 1100 мм, применять Кзтр = 5,1; Кэм = 5,1		
П-1104-075	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 750 до 800 мм, применять Кзтр = 3,3; Кэм = 3,3		
П-1104-077	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром до 125 мм, применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8		
П-1104-080	При бурении для расширения скважин свыше 150 до 200 мм и более применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		
П-1104-083	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 800 до 900 мм, применять Кзтр = 3,6; Кэм = 3,6		

## Окончание таблицы 1104-0103-0220

1	2
П-1104-087	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 450 до 500 мм, применять Кзтр = 1,9; Кэм = 1,9
П-1104-088	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 900 до 1000 мм, применять Кзтр = 4,3; Кэм = 4,3
П-1104-091	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 650 до 700 мм, применять Кзтр = 2,8; Кэм = 2,8
П-1104-092	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 250 до 300 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2
П-1104-096	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 125 до 150 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-097	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1100 до 1200 мм, применять Кзтр = 5,5; Кэм = 5,5
П-1104-103	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1300 до 1400 мм, применять Кзтр = 7,3; Кэм = 7,3
П-1104-104	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 400 до 450 мм, применять Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-110	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 700 до 750 мм, применять Кзтр = 3,2; Кэм = 3,2
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25
ПР-1104-010	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 500 м
ПР-1104-019	Норма учитывает применение долот диаметром 195 мм
ПР-1104-022	К норме следует дополнительно учитывать расход прочих материалов, приведенных в Технической части, таблице 13

**Таблица 1104-0103-0221 - Бурение ударно-канатное скважины глубиной до 300 м станками типа УГБ-ЗУК и УГБ-4УК, группа грунтов 4**

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
<b>СОСТАВ РАБОТ</b>			
1. Спуск и подъем бурового снаряда (или желонки) на канате. 2. Бурение и чистка скважины с замером глубины забоя, подливом воды и других операций, способствующих проходке. 3. Очистка рабочей площадки. 4. Обслуживание бурового оборудования и внутривозвратного транспорта.			
<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>			
001-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	3,27
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,7331
<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,0091
311-602-0302	Установки и станки ударно-канатного бурения прицепные глубина бурения до 200 м, диаметр скважин до 900 мм	маш.-ч	1,71
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0056
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,035
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0084
333-202-0101	Прицеп-цистерна объемом 5 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,0098
<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
261-403-0126	Желонки с плоским клапаном, тип ЖПК.01.01.00	шт.	0,0003
261-403-0158	Долота округляющие	шт.	0,0011
217-603-0104	Вода техническая	м <sup>3</sup>	3,3024
<b>Примечания</b>			
П-1104-025	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 300 до 350 мм, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		
П-1104-026	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 550 до 600 мм, применять Кзтр = 2,4; Кэм = 2,4		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		

## Окончание таблицы 1104-0103-0221

1	2
П-1104-029	При бурении для расширения скважин свыше 50 до 100 мм применять $K_{зтр} = 0,7$ ; $K_{эм} = 0,7$
П-1104-030	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 350 до 400 мм, применять $K_{зтр} = 1,5$ ; $K_{эм} = 1,5$
П-1104-034	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 600 до 650 мм, применять $K_{зтр} = 2,6$ ; $K_{эм} = 2,6$
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять $K_{зтр} = 1,1$ ; $K_{эм} = 1,1$
П-1104-047	При бурении для расширения скважин свыше 100 до 150 мм применять $K_{зтр} = 0,8$ ; $K_{эм} = 0,8$
П-1104-048	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 150 до 200 мм, применять $K_{зтр} = 1$ ; $K_{эм} = 1$
П-1104-050	При бурении для расширения скважин до 50 мм применять $K_{зтр} = 0,5$ ; $K_{эм} = 0,5$
П-1104-054	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 500 до 550 мм, применять $K_{зтр} = 2,1$ ; $K_{эм} = 2,1$
П-1104-059	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1200 до 1300 мм, применять $K_{зтр} = 6,6$ ; $K_{эм} = 6,6$
П-1104-065	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1400 до 1500 мм, применять $K_{зтр} = 7,8$ ; $K_{эм} = 7,8$
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять $K_{зтр} = 1,25$ ; $K_{эм} = 1,25$
П-1104-070	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 200 до 250 мм, применять $K_{зтр} = 1,1$ ; $K_{эм} = 1,1$
П-1104-073	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1000 до 1100 мм, применять $K_{зтр} = 5,1$ ; $K_{эм} = 5,1$
П-1104-075	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 750 до 800 мм, применять $K_{зтр} = 3,3$ ; $K_{эм} = 3,3$
П-1104-077	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром до 125 мм, применять $K_{зтр} = 0,8$ ; $K_{эм} = 0,8$
П-1104-080	При бурении для расширения скважин свыше 150 до 200 мм и более применять $K_{зтр} = 0,9$ ; $K_{эм} = 0,9$
П-1104-083	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 800 до 900 мм, применять $K_{зтр} = 3,6$ ; $K_{эм} = 3,6$
П-1104-087	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 450 до 500 мм, применять $K_{зтр} = 1,9$ ; $K_{эм} = 1,9$
П-1104-088	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 900 до 1000 мм, применять $K_{зтр} = 4,3$ ; $K_{эм} = 4,3$
П-1104-091	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 650 до 700 мм, применять $K_{зтр} = 2,8$ ; $K_{эм} = 2,8$
П-1104-092	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 250 до 300 мм, применять $K_{зтр} = 1,2$ ; $K_{эм} = 1,2$
П-1104-096	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 125 до 150 мм, применять $K_{зтр} = 0,9$ ; $K_{эм} = 0,9$
П-1104-097	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1100 до 1200 мм, применять $K_{зтр} = 5,5$ ; $K_{эм} = 5,5$
П-1104-103	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1300 до 1400 мм, применять $K_{зтр} = 7,3$ ; $K_{эм} = 7,3$
П-1104-104	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 400 до 450 мм, применять $K_{зтр} = 1,7$ ; $K_{эм} = 1,7$
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять $K_{зтр} = 1,14$
П-1104-110	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 700 до 750 мм, применять $K_{зтр} = 3,2$ ; $K_{эм} = 3,2$
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять $K_{зтр} = 1,25$
ПР-1104-010	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 500 м
ПР-1104-019	Норма учитывает применение долот диаметром 195 мм
ПР-1104-022	К норме следует дополнительно учитывать расход прочих материалов, приведенных в Технической части, таблице 13



**Таблица 1104-0103-0222 - Бурение ударно-канатное скважины глубиной до 300 м  
станками типа УГБ-3УК и УГБ-4УК, группа грунтов 5**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Спуск и подъем бурового снаряда (или желонки) на канате. 2. Бурение и чистка скважины с замером глубины забоя, подливом воды и других операций, способствующих проходке. 3. Очистка рабочей площадки. 4. Обслуживание бурового оборудования и внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	6,06
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,2533
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,0091
311-602-0302	Установки и станки ударно-канатного бурения прицепные глубина бурения до 200 м, диаметр скважин до 900 мм	маш.-ч	3,23
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0057
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,04
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0085
333-202-0101	Прицеп-цистерна объемом 5 м³	маш.-ч	0,0098
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-403-0126	Желонки с плоским клапаном, тип ЖПК.01.01.00	шт.	0,0004
261-403-0158	Долота округляющие	шт.	0,0023
217-603-0104	Вода техническая	м³	6,2379
	<b>Примечания</b>		
П-1104-025	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 300 до 350 мм, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		
П-1104-026	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 550 до 600 мм, применять Кзтр = 2,4; Кэм = 2,4		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-029	При бурении для расширения скважин свыше 50 до 100 мм применять Кзтр = 0,7; Кэм = 0,7		
П-1104-030	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 350 до 400 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-034	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 600 до 650 мм, применять Кзтр = 2,6; Кэм = 2,6		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-047	При бурении для расширения скважин свыше 100 до 150 мм применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8		
П-1104-048	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 150 до 200 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-050	При бурении для расширения скважин до 50 мм применять Кзтр = 0,5; Кэм = 0,5		
П-1104-054	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 500 до 550 мм, применять Кзтр = 2,1; Кэм = 2,1		
П-1104-059	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1200 до 1300 мм, применять Кзтр = 6,6; Кэм = 6,6		
П-1104-065	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1400 до 1500 мм, применять Кзтр = 7,8; Кэм = 7,8		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-070	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 200 до 250 мм, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-073	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1000 до 1100 мм, применять Кзтр = 5,1; Кэм = 5,1		
П-1104-075	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 750 до 800 мм, применять Кзтр = 3,3; Кэм = 3,3		
П-1104-077	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром до 125 мм, применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8		
П-1104-080	При бурении для расширения скважин свыше 150 до 200 мм и более применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		
П-1104-083	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 800 до 900 мм, применять Кзтр = 3,6; Кэм = 3,6		

## Окончание таблицы 1104-0103-0222

1	2
П-1104-087	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 450 до 500 мм, применять Кзтр = 1,9; Кэм = 1,9
П-1104-088	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 900 до 1000 мм, применять Кзтр = 4,3; Кэм = 4,3
П-1104-091	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 650 до 700 мм, применять Кзтр = 2,8; Кэм = 2,8
П-1104-092	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 250 до 300 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2
П-1104-096	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 125 до 150 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-097	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1100 до 1200 мм, применять Кзтр = 5,5; Кэм = 5,5
П-1104-103	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1300 до 1400 мм, применять Кзтр = 7,3; Кэм = 7,3
П-1104-104	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 400 до 450 мм, применять Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-110	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 700 до 750 мм, применять Кзтр = 3,2; Кэм = 3,2
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25
ПР-1104-010	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 500 м
ПР-1104-019	Норма учитывает применение долот диаметром 195 мм
ПР-1104-022	К норме следует дополнительно учитывать расход прочих материалов, приведенных в Технической части, таблице 13

**Таблица 1104-0103-0223 - Бурение ударно-канатное скважины глубиной до 300 м станками типа УГБ-ЗУК и УГБ-4УК, группа грунтов 6**

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
<b>СОСТАВ РАБОТ</b>			
1. Спуск и подъем бурового снаряда (или желонки) на канате. 2. Бурение и чистка скважины с замером глубины забоя, подливом воды и других операций, способствующих проходке. 3. Очистка рабочей площадки. 4. Обслуживание бурового оборудования и внутривозвратного транспорта.			
<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>			
001-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	10,02
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,4133
<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,0091
311-602-0302	Установки и станки ударно-канатного бурения прицепные глубина бурения до 200 м, диаметр скважин до 900 мм	маш.-ч	5,39
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0057
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,11
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0085
333-202-0101	Прицеп-цистерна объемом 5 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,0098
<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
261-403-0126	Желонки с плоским клапаном, тип ЖПК.01.01.00	шт.	0,0005
261-403-0158	Долота округляющие	шт.	0,0038
217-603-0104	Вода техническая	м <sup>3</sup>	10,409
<b>Примечания</b>			
П-1104-025	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 300 до 350 мм, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		
П-1104-026	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 550 до 600 мм, применять Кзтр = 2,4; Кэм = 2,4		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		

## Окончание таблицы 1104-0103-0223

1	2
П-1104-029	При бурении для расширения скважин свыше 50 до 100 мм применять $K_{зтр} = 0,7$ ; $K_{эм} = 0,7$
П-1104-030	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 350 до 400 мм, применять $K_{зтр} = 1,5$ ; $K_{эм} = 1,5$
П-1104-034	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 600 до 650 мм, применять $K_{зтр} = 2,6$ ; $K_{эм} = 2,6$
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять $K_{зтр} = 1,1$ ; $K_{эм} = 1,1$
П-1104-047	При бурении для расширения скважин свыше 100 до 150 мм применять $K_{зтр} = 0,8$ ; $K_{эм} = 0,8$
П-1104-048	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 150 до 200 мм, применять $K_{зтр} = 1$ ; $K_{эм} = 1$
П-1104-050	При бурении для расширения скважин до 50 мм применять $K_{зтр} = 0,5$ ; $K_{эм} = 0,5$
П-1104-054	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 500 до 550 мм, применять $K_{зтр} = 2,1$ ; $K_{эм} = 2,1$
П-1104-059	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1200 до 1300 мм, применять $K_{зтр} = 6,6$ ; $K_{эм} = 6,6$
П-1104-065	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1400 до 1500 мм, применять $K_{зтр} = 7,8$ ; $K_{эм} = 7,8$
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять $K_{зтр} = 1,25$ ; $K_{эм} = 1,25$
П-1104-070	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 200 до 250 мм, применять $K_{зтр} = 1,1$ ; $K_{эм} = 1,1$
П-1104-073	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1000 до 1100 мм, применять $K_{зтр} = 5,1$ ; $K_{эм} = 5,1$
П-1104-075	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 750 до 800 мм, применять $K_{зтр} = 3,3$ ; $K_{эм} = 3,3$
П-1104-077	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром до 125 мм, применять $K_{зтр} = 0,8$ ; $K_{эм} = 0,8$
П-1104-080	При бурении для расширения скважин свыше 150 до 200 мм и более применять $K_{зтр} = 0,9$ ; $K_{эм} = 0,9$
П-1104-083	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 800 до 900 мм, применять $K_{зтр} = 3,6$ ; $K_{эм} = 3,6$
П-1104-087	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 450 до 500 мм, применять $K_{зтр} = 1,9$ ; $K_{эм} = 1,9$
П-1104-088	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 900 до 1000 мм, применять $K_{зтр} = 4,3$ ; $K_{эм} = 4,3$
П-1104-091	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 650 до 700 мм, применять $K_{зтр} = 2,8$ ; $K_{эм} = 2,8$
П-1104-092	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 250 до 300 мм, применять $K_{зтр} = 1,2$ ; $K_{эм} = 1,2$
П-1104-096	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 125 до 150 мм, применять $K_{зтр} = 0,9$ ; $K_{эм} = 0,9$
П-1104-097	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1100 до 1200 мм, применять $K_{зтр} = 5,5$ ; $K_{эм} = 5,5$
П-1104-103	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1300 до 1400 мм, применять $K_{зтр} = 7,3$ ; $K_{эм} = 7,3$
П-1104-104	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 400 до 450 мм, применять $K_{зтр} = 1,7$ ; $K_{эм} = 1,7$
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять $K_{зтр} = 1,14$
П-1104-110	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 700 до 750 мм, применять $K_{зтр} = 3,2$ ; $K_{эм} = 3,2$
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять $K_{зтр} = 1,25$
ПР-1104-010	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 500 м
ПР-1104-019	Норма учитывает применение долот диаметром 195 мм
ПР-1104-022	К норме следует дополнительно учитывать расход прочих материалов, приведенных в Технической части, таблице 13

**Таблица 1104-0103-0224 - Бурение ударно-канатное скважины глубиной до 300 м станками типа УГБ-ЗУК и УГБ-4УК, группа грунтов 7**

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Спуск и подъем бурового снаряда (или желонки) на канате. 2. Бурение и чистка скважины с замером глубины забоя, подливом воды и других операций, способствующих проходке. 3. Очистка рабочей площадки. 4. Обслуживание бурового оборудования и внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	17,42
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,4334
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,0091
311-602-0302	Установки и станки ударно-канатного бурения прицепные глубина бурения до 200 м, диаметр скважин до 900 мм	маш.-ч	9,41
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0057
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,199
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0086
333-202-0101	Прицеп-цистерна объемом 5 м³	маш.-ч	0,0098
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-403-0126	Желонки с плоским клапаном, тип ЖПК.01.01.00	шт.	0,0006
261-403-0158	Долота округляющие	шт.	0,0075
217-603-0104	Вода техническая	м³	18,1731
	<b>Примечания</b>		
П-1104-025	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 300 до 350 мм, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		
П-1104-026	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 550 до 600 мм, применять Кзтр = 2,4; Кэм = 2,4		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-029	При бурении для расширения скважин свыше 50 до 100 мм применять Кзтр = 0,7; Кэм = 0,7		
П-1104-030	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 350 до 400 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-034	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 600 до 650 мм, применять Кзтр = 2,6; Кэм = 2,6		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-047	При бурении для расширения скважин свыше 100 до 150 мм применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8		
П-1104-048	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 150 до 200 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-050	При бурении для расширения скважин до 50 мм применять Кзтр = 0,5; Кэм = 0,5		
П-1104-054	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 500 до 550 мм, применять Кзтр = 2,1; Кэм = 2,1		
П-1104-059	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1200 до 1300 мм, применять Кзтр = 6,6; Кэм = 6,6		
П-1104-065	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1400 до 1500 мм, применять Кзтр = 7,8; Кэм = 7,8		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-070	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 200 до 250 мм, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-073	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1000 до 1100 мм, применять Кзтр = 5,1; Кэм = 5,1		
П-1104-075	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 750 до 800 мм, применять Кзтр = 3,3; Кэм = 3,3		
П-1104-077	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром до 125 мм, применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8		
П-1104-080	При бурении для расширения скважин свыше 150 до 200 мм и более применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		
П-1104-083	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 800 до 900 мм, применять Кзтр = 3,6; Кэм = 3,6		

## Окончание таблицы 1104-0103-0224

1	2
П-1104-087	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 450 до 500 мм, применять Кзтр = 1,9; Кэм = 1,9
П-1104-088	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 900 до 1000 мм, применять Кзтр = 4,3; Кэм = 4,3
П-1104-091	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 650 до 700 мм, применять Кзтр = 2,8; Кэм = 2,8
П-1104-092	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 250 до 300 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2
П-1104-096	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 125 до 150 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-097	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1100 до 1200 мм, применять Кзтр = 5,5; Кэм = 5,5
П-1104-103	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1300 до 1400 мм, применять Кзтр = 7,3; Кэм = 7,3
П-1104-104	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 400 до 450 мм, применять Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-110	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 700 до 750 мм, применять Кзтр = 3,2; Кэм = 3,2
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25
ПР-1104-010	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 500 м
ПР-1104-019	Норма учитывает применение долот диаметром 195 мм
ПР-1104-022	К норме следует дополнительно учитывать расход прочих материалов, приведенных в Технической части, таблице 13

**Таблица 1104-0103-0225 - Бурение ударно-канатное скважины глубиной до 500 м станками типа УГБ-ЗУК и УГБ-4УК, группа грунтов 1-2**

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Спуск и подъем бурового снаряда (или желонки) на канате. 2. Бурение и чистка скважины с замером глубины забоя, подливом воды и других операций, способствующих проходке. 3. Очистка рабочей площадки. 4. Обслуживание бурового оборудования и внутривозвратного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	1,17
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,5966
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,0091
311-602-0302	Установки и станки ударно-канатного бурения прицепные глубина бурения до 200 м, диаметр скважин до 900 мм	маш.-ч	0,575
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,005
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,008
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0075
333-202-0101	Прицеп-цистерна объемом 5 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,0098
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-403-0126	Желонки с плоским клапаном, тип ЖПК.01.01.00	шт.	0,0011
217-603-0104	Вода техническая	м <sup>3</sup>	1,1106
	<b>Примечания</b>		
П-1104-025	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 300 до 350 мм, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		
П-1104-026	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 550 до 600 мм, применять Кзтр = 2,4; Кэм = 2,4		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-029	При бурении для расширения скважин свыше 50 до 100 мм применять Кзтр = 0,7; Кэм = 0,7		

## Окончание таблицы 1104-0103-0225

1	2
П-1104-030	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 350 до 400 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5
П-1104-034	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 600 до 650 мм, применять Кзтр = 2,6; Кэм = 2,6
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-047	При бурении для расширения скважин свыше 100 до 150 мм применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8
П-1104-048	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 150 до 200 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1
П-1104-050	При бурении для расширения скважин до 50 мм применять Кзтр = 0,5; Кэм = 0,5
П-1104-054	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 500 до 550 мм, применять Кзтр = 2,1; Кэм = 2,1
П-1104-059	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1200 до 1300 мм, применять Кзтр = 6,6; Кэм = 6,6
П-1104-065	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1400 до 1500 мм, применять Кзтр = 7,8; Кэм = 7,8
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25
П-1104-070	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 200 до 250 мм, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-073	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1000 до 1100 мм, применять Кзтр = 5,1; Кэм = 5,1
П-1104-075	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 750 до 800 мм, применять Кзтр = 3,3; Кэм = 3,3
П-1104-077	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром до 125 мм, применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8
П-1104-080	При бурении для расширения скважин свыше 150 до 200 мм и более применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-083	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 800 до 900 мм, применять Кзтр = 3,6; Кэм = 3,6
П-1104-087	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 450 до 500 мм, применять Кзтр = 1,9; Кэм = 1,9
П-1104-088	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 900 до 1000 мм, применять Кзтр = 4,3; Кэм = 4,3
П-1104-091	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 650 до 700 мм, применять Кзтр = 2,8; Кэм = 2,8
П-1104-092	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 250 до 300 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2
П-1104-096	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 125 до 150 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-097	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1100 до 1200 мм, применять Кзтр = 5,5; Кэм = 5,5
П-1104-103	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1300 до 1400 мм, применять Кзтр = 7,3; Кэм = 7,3
П-1104-104	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 400 до 450 мм, применять Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-110	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 700 до 750 мм, применять Кзтр = 3,2; Кэм = 3,2
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25
ПР-1104-010	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 500 м
ПР-1104-019	Норма учитывает применение долот диаметром 195 мм
ПР-1104-022	К норме следует дополнительно учитывать расход прочих материалов, приведенных в Технической части, таблице 13

**Таблица 1104-0103-0226 - Бурение ударно-канатное скважины глубиной до 500 м  
станками типа УГБ-ЗУК и УГБ-4УК, группа грунтов 3**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Спуск и подъем бурового снаряда (или желонки) на канате. 2. Бурение и чистка скважины с замером глубины забоя, подливом воды и других операций, способствующих проходке. 3. Очистка рабочей площадки. 4. Обслуживание бурового оборудования и внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	2,03
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,0629
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,0091
311-602-0302	Установки и станки ударно-канатного бурения прицепные глубина бурения до 200 м, диаметр скважин до 900 мм	маш.-ч	1,04
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0055
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,017
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0083
333-202-0101	Прицеп-цистерна объемом 5 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,0098
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-403-0126	Желонки с плоским клапаном, тип ЖПК.01.01.00	шт.	0,0016
261-403-0158	Долота округляющие	шт.	0,00003
217-603-0104	Вода техническая	м <sup>3</sup>	2,0085
	<b>Примечания</b>		
П-1104-025	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 300 до 350 мм, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		
П-1104-026	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 550 до 600 мм, применять Кзтр = 2,4; Кэм = 2,4		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-029	При бурении для расширения скважин свыше 50 до 100 мм применять Кзтр = 0,7; Кэм = 0,7		
П-1104-030	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 350 до 400 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-034	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 600 до 650 мм, применять Кзтр = 2,6; Кэм = 2,6		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-047	При бурении для расширения скважин свыше 100 до 150 мм применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8		
П-1104-048	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 150 до 200 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-050	При бурении для расширения скважин до 50 мм применять Кзтр = 0,5; Кэм = 0,5		
П-1104-054	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 500 до 550 мм, применять Кзтр = 2,1; Кэм = 2,1		
П-1104-059	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1200 до 1300 мм, применять Кзтр = 6,6; Кэм = 6,6		
П-1104-065	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1400 до 1500 мм, применять Кзтр = 7,8; Кэм = 7,8		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-070	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 200 до 250 мм, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-073	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1000 до 1100 мм, применять Кзтр = 5,1; Кэм = 5,1		
П-1104-075	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 750 до 800 мм, применять Кзтр = 3,3; Кэм = 3,3		
П-1104-077	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром до 125 мм, применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8		
П-1104-080	При бурении для расширения скважин свыше 150 до 200 мм и более применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		
П-1104-083	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 800 до 900 мм, применять Кзтр = 3,6; Кэм = 3,6		

## Окончание таблицы 1104-0103-0226

1	2
П-1104-087	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 450 до 500 мм, применять Кзтр = 1,9; Кэм = 1,9
П-1104-088	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 900 до 1000 мм, применять Кзтр = 4,3; Кэм = 4,3
П-1104-091	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 650 до 700 мм, применять Кзтр = 2,8; Кэм = 2,8
П-1104-092	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 250 до 300 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2
П-1104-096	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 125 до 150 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-097	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1100 до 1200 мм, применять Кзтр = 5,5; Кэм = 5,5
П-1104-103	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1300 до 1400 мм, применять Кзтр = 7,3; Кэм = 7,3
П-1104-104	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 400 до 450 мм, применять Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-110	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 700 до 750 мм, применять Кзтр = 3,2; Кэм = 3,2
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25
ПР-1104-010	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 500 м
ПР-1104-019	Норма учитывает применение долот диаметром 195 мм
ПР-1104-022	К норме следует дополнительно учитывать расход прочих материалов, приведенных в Технической части, таблице 13

**Таблица 1104-0103-0227 - Бурение ударно-канатное скважины глубиной до 500 м станками типа УГБ-ЗУК и УГБ-4УК, группа грунтов 4**

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
<b>СОСТАВ РАБОТ</b>			
1. Спуск и подъем бурового снаряда (или желонки) на канате. 2. Бурение и чистка скважины с замером глубины забоя, подливом воды и других операций, способствующих проходке. 3. Очистка рабочей площадки. 4. Обслуживание бурового оборудования и внутривозвратного транспорта.			
<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>			
001-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	3,71
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,9731
<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,0091
311-602-0302	Установки и станки ударно-канатного бурения прицепные глубина бурения до 200 м, диаметр скважин до 900 мм	маш.-ч	1,95
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0056
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,035
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0084
333-202-0101	Прицеп-цистерна объемом 5 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,0098
<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
261-403-0126	Желонки с плоским клапаном, тип ЖПК.01.01.00	шт.	0,0003
261-403-0158	Долота округляющие	шт.	0,0011
217-603-0104	Вода техническая	м <sup>3</sup>	3,7659
<b>Примечания</b>			
П-1104-025	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 300 до 350 мм, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		
П-1104-026	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 550 до 600 мм, применять Кзтр = 2,4; Кэм = 2,4		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		



## Окончание таблицы 1104-0103-0227

1	2
П-1104-029	При бурении для расширения скважин свыше 50 до 100 мм применять $K_{зтр} = 0,7$ ; $K_{эм} = 0,7$
П-1104-030	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 350 до 400 мм, применять $K_{зтр} = 1,5$ ; $K_{эм} = 1,5$
П-1104-034	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 600 до 650 мм, применять $K_{зтр} = 2,6$ ; $K_{эм} = 2,6$
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять $K_{зтр} = 1,1$ ; $K_{эм} = 1,1$
П-1104-047	При бурении для расширения скважин свыше 100 до 150 мм применять $K_{зтр} = 0,8$ ; $K_{эм} = 0,8$
П-1104-048	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 150 до 200 мм, применять $K_{зтр} = 1$ ; $K_{эм} = 1$
П-1104-050	При бурении для расширения скважин до 50 мм применять $K_{зтр} = 0,5$ ; $K_{эм} = 0,5$
П-1104-054	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 500 до 550 мм, применять $K_{зтр} = 2,1$ ; $K_{эм} = 2,1$
П-1104-059	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1200 до 1300 мм, применять $K_{зтр} = 6,6$ ; $K_{эм} = 6,6$
П-1104-065	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1400 до 1500 мм, применять $K_{зтр} = 7,8$ ; $K_{эм} = 7,8$
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять $K_{зтр} = 1,25$ ; $K_{эм} = 1,25$
П-1104-070	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 200 до 250 мм, применять $K_{зтр} = 1,1$ ; $K_{эм} = 1,1$
П-1104-073	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1000 до 1100 мм, применять $K_{зтр} = 5,1$ ; $K_{эм} = 5,1$
П-1104-075	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 750 до 800 мм, применять $K_{зтр} = 3,3$ ; $K_{эм} = 3,3$
П-1104-077	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром до 125 мм, применять $K_{зтр} = 0,8$ ; $K_{эм} = 0,8$
П-1104-080	При бурении для расширения скважин свыше 150 до 200 мм и более применять $K_{зтр} = 0,9$ ; $K_{эм} = 0,9$
П-1104-083	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 800 до 900 мм, применять $K_{зтр} = 3,6$ ; $K_{эм} = 3,6$
П-1104-087	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 450 до 500 мм, применять $K_{зтр} = 1,9$ ; $K_{эм} = 1,9$
П-1104-088	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 900 до 1000 мм, применять $K_{зтр} = 4,3$ ; $K_{эм} = 4,3$
П-1104-091	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 650 до 700 мм, применять $K_{зтр} = 2,8$ ; $K_{эм} = 2,8$
П-1104-092	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 250 до 300 мм, применять $K_{зтр} = 1,2$ ; $K_{эм} = 1,2$
П-1104-096	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 125 до 150 мм, применять $K_{зтр} = 0,9$ ; $K_{эм} = 0,9$
П-1104-097	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1100 до 1200 мм, применять $K_{зтр} = 5,5$ ; $K_{эм} = 5,5$
П-1104-103	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1300 до 1400 мм, применять $K_{зтр} = 7,3$ ; $K_{эм} = 7,3$
П-1104-104	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 400 до 450 мм, применять $K_{зтр} = 1,7$ ; $K_{эм} = 1,7$
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять $K_{зтр} = 1,14$
П-1104-110	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 700 до 750 мм, применять $K_{зтр} = 3,2$ ; $K_{эм} = 3,2$
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять $K_{зтр} = 1,25$
ПР-1104-010	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 500 м
ПР-1104-019	Норма учитывает применение долот диаметром 195 мм
ПР-1104-022	К норме следует дополнительно учитывать расход прочих материалов, приведенных в Технической части, таблице 13

**Таблица 1104-0103-0228 - Бурение ударно-канатное скважины глубиной до 500 м станками типа УГБ-ЗУК и УГБ-4УК, группа грунтов 5**

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Спуск и подъем бурового снаряда (или желонки) на канате. 2. Бурение и чистка скважины с замером глубины забоя, подливом воды и других операций, способствующих проходке. 3. Очистка рабочей площадки. 4. Обслуживание бурового оборудования и внутривозового транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	6,65
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,5733
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,0091
311-602-0302	Установки и станки ударно-канатного бурения прицепные глубина бурения до 200 м, диаметр скважин до 900 мм	маш.-ч	3,55
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0057
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,04
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0085
333-202-0101	Прицеп-цистерна объемом 5 м³	маш.-ч	0,0098
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-403-0126	Желонки с плоским клапаном, тип ЖПК.01.01.00	шт.	0,0004
261-403-0158	Долота округляющие	шт.	0,0023
217-603-0104	Вода техническая	м³	6,8559
	<b>Примечания</b>		
П-1104-025	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 300 до 350 мм, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		
П-1104-026	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 550 до 600 мм, применять Кзтр = 2,4; Кэм = 2,4		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-029	При бурении для расширения скважин свыше 50 до 100 мм применять Кзтр = 0,7; Кэм = 0,7		
П-1104-030	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 350 до 400 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-034	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 600 до 650 мм, применять Кзтр = 2,6; Кэм = 2,6		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-047	При бурении для расширения скважин свыше 100 до 150 мм применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8		
П-1104-048	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 150 до 200 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-050	При бурении для расширения скважин до 50 мм применять Кзтр = 0,5; Кэм = 0,5		
П-1104-054	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 500 до 550 мм, применять Кзтр = 2,1; Кэм = 2,1		
П-1104-059	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1200 до 1300 мм, применять Кзтр = 6,6; Кэм = 6,6		
П-1104-065	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1400 до 1500 мм, применять Кзтр = 7,8; Кэм = 7,8		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-070	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 200 до 250 мм, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-073	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1000 до 1100 мм, применять Кзтр = 5,1; Кэм = 5,1		
П-1104-075	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 750 до 800 мм, применять Кзтр = 3,3; Кэм = 3,3		
П-1104-077	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром до 125 мм, применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8		
П-1104-080	При бурении для расширения скважин свыше 150 до 200 мм и более применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		
П-1104-083	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 800 до 900 мм, применять Кзтр = 3,6; Кэм = 3,6		

## Окончание таблицы 1104-0103-0228

1	2
П-1104-087	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 450 до 500 мм, применять Кзтр = 1,9; Кэм = 1,9
П-1104-088	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 900 до 1000 мм, применять Кзтр = 4,3; Кэм = 4,3
П-1104-091	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 650 до 700 мм, применять Кзтр = 2,8; Кэм = 2,8
П-1104-092	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 250 до 300 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2
П-1104-096	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 125 до 150 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-097	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1100 до 1200 мм, применять Кзтр = 5,5; Кэм = 5,5
П-1104-103	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1300 до 1400 мм, применять Кзтр = 7,3; Кэм = 7,3
П-1104-104	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 400 до 450 мм, применять Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-110	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 700 до 750 мм, применять Кзтр = 3,2; Кэм = 3,2
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25
ПР-1104-010	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 500 м
ПР-1104-019	Норма учитывает применение долот диаметром 195 мм
ПР-1104-022	К норме следует дополнительно учитывать расход прочих материалов, приведенных в Технической части, таблице 13

**Таблица 1104-0103-0229 - Бурение ударно-канатное скважины глубиной до 500 м станками типа УГБ-ЗУК и УГБ-4УК, группа грунтов 6**

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Спуск и подъем бурового снаряда (или желонки) на канате. 2. Бурение и чистка скважины с замером глубины забоя, подливом воды и других операций, способствующих проходке. 3. Очистка рабочей площадки. 4. Обслуживание бурового оборудования и внутривозвратного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	10,91
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,8933
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,0091
311-602-0302	Установки и станки ударно-канатного бурения прицепные глубина бурения до 200 м, диаметр скважин до 900 мм	маш.-ч	5,87
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0057
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,11
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0085
333-202-0101	Прицеп-цистерна объемом 5 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,0098
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-403-0126	Желонки с плоским клапаном, тип ЖПК.01.01.00	шт.	0,0005
261-403-0158	Долота округляющие	шт.	0,0038
217-603-0104	Вода техническая	м <sup>3</sup>	11,336
	<b>Примечания</b>		
П-1104-025	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 300 до 350 мм, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		
П-1104-026	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 550 до 600 мм, применять Кзтр = 2,4; Кэм = 2,4		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		

## Окончание таблицы 1104-0103-0229

1	2
П-1104-029	При бурении для расширения скважин свыше 50 до 100 мм применять $K_{зтр} = 0,7$ ; $K_{эм} = 0,7$
П-1104-030	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 350 до 400 мм, применять $K_{зтр} = 1,5$ ; $K_{эм} = 1,5$
П-1104-034	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 600 до 650 мм, применять $K_{зтр} = 2,6$ ; $K_{эм} = 2,6$
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять $K_{зтр} = 1,1$ ; $K_{эм} = 1,1$
П-1104-047	При бурении для расширения скважин свыше 100 до 150 мм применять $K_{зтр} = 0,8$ ; $K_{эм} = 0,8$
П-1104-048	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 150 до 200 мм, применять $K_{зтр} = 1$ ; $K_{эм} = 1$
П-1104-050	При бурении для расширения скважин до 50 мм применять $K_{зтр} = 0,5$ ; $K_{эм} = 0,5$
П-1104-054	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 500 до 550 мм, применять $K_{зтр} = 2,1$ ; $K_{эм} = 2,1$
П-1104-059	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1200 до 1300 мм, применять $K_{зтр} = 6,6$ ; $K_{эм} = 6,6$
П-1104-065	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1400 до 1500 мм, применять $K_{зтр} = 7,8$ ; $K_{эм} = 7,8$
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять $K_{зтр} = 1,25$ ; $K_{эм} = 1,25$
П-1104-070	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 200 до 250 мм, применять $K_{зтр} = 1,1$ ; $K_{эм} = 1,1$
П-1104-073	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1000 до 1100 мм, применять $K_{зтр} = 5,1$ ; $K_{эм} = 5,1$
П-1104-075	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 750 до 800 мм, применять $K_{зтр} = 3,3$ ; $K_{эм} = 3,3$
П-1104-077	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром до 125 мм, применять $K_{зтр} = 0,8$ ; $K_{эм} = 0,8$
П-1104-080	При бурении для расширения скважин свыше 150 до 200 мм и более применять $K_{зтр} = 0,9$ ; $K_{эм} = 0,9$
П-1104-083	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 800 до 900 мм, применять $K_{зтр} = 3,6$ ; $K_{эм} = 3,6$
П-1104-087	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 450 до 500 мм, применять $K_{зтр} = 1,9$ ; $K_{эм} = 1,9$
П-1104-088	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 900 до 1000 мм, применять $K_{зтр} = 4,3$ ; $K_{эм} = 4,3$
П-1104-091	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 650 до 700 мм, применять $K_{зтр} = 2,8$ ; $K_{эм} = 2,8$
П-1104-092	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 250 до 300 мм, применять $K_{зтр} = 1,2$ ; $K_{эм} = 1,2$
П-1104-096	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 125 до 150 мм, применять $K_{зтр} = 0,9$ ; $K_{эм} = 0,9$
П-1104-097	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1100 до 1200 мм, применять $K_{зтр} = 5,5$ ; $K_{эм} = 5,5$
П-1104-103	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1300 до 1400 мм, применять $K_{зтр} = 7,3$ ; $K_{эм} = 7,3$
П-1104-104	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 400 до 450 мм, применять $K_{зтр} = 1,7$ ; $K_{эм} = 1,7$
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять $K_{зтр} = 1,14$
П-1104-110	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 700 до 750 мм, применять $K_{зтр} = 3,2$ ; $K_{эм} = 3,2$
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять $K_{зтр} = 1,25$
ПР-1104-010	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 500 м
ПР-1104-019	Норма учитывает применение долот диаметром 195 мм
ПР-1104-022	К норме следует дополнительно учитывать расход прочих материалов, приведенных в Технической части, таблице 13

**Таблица 1104-0103-0230 - Бурение ударно-канатное скважины глубиной до 500 м  
станками типа УГБ-ЗУК и УГБ-4УК, группа грунтов 7**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Спуск и подъем бурового снаряда (или желонки) на канате. 2. Бурение и чистка скважины с замером глубины забоя, подливом воды и других операций, способствующих проходке. 3. Очистка рабочей площадки. 4. Обслуживание бурового оборудования и внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	19,05
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	10,3134
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,0091
311-602-0302	Установки и станки ударно-канатного бурения прицепные глубина бурения до 200 м, диаметр скважин до 900 мм	маш.-ч	10,29
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0057
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,199
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0086
333-202-0101	Прицеп-цистерна объемом 5 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,0098
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-403-0126	Желонки с плоским клапаном, тип ЖПК.01.01.00	шт.	0,0006
261-403-0158	Долота округляющие	шт.	0,0075
217-603-0104	Вода техническая	м <sup>3</sup>	19,8726
	<b>Примечания</b>		
П-1104-025	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 300 до 350 мм, применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		
П-1104-026	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 550 до 600 мм, применять Кзтр = 2,4; Кэм = 2,4		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-029	При бурении для расширения скважин свыше 50 до 100 мм применять Кзтр = 0,7; Кэм = 0,7		
П-1104-030	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 350 до 400 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-034	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 600 до 650 мм, применять Кзтр = 2,6; Кэм = 2,6		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-047	При бурении для расширения скважин свыше 100 до 150 мм применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8		
П-1104-048	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 150 до 200 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-050	При бурении для расширения скважин до 50 мм применять Кзтр = 0,5; Кэм = 0,5		
П-1104-054	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 500 до 550 мм, применять Кзтр = 2,1; Кэм = 2,1		
П-1104-059	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1200 до 1300 мм, применять Кзтр = 6,6; Кэм = 6,6		
П-1104-065	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1400 до 1500 мм, применять Кзтр = 7,8; Кэм = 7,8		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-070	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 200 до 250 мм, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-073	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1000 до 1100 мм, применять Кзтр = 5,1; Кэм = 5,1		
П-1104-075	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 750 до 800 мм, применять Кзтр = 3,3; Кэм = 3,3		
П-1104-077	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром до 125 мм, применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8		
П-1104-080	При бурении для расширения скважин свыше 150 до 200 мм и более применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		
П-1104-083	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 800 до 900 мм, применять Кзтр = 3,6; Кэм = 3,6		

## Окончание таблицы 1104-0103-0230

1	2
П-1104-087	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 450 до 500 мм, применять Кзтр = 1,9; Кэм = 1,9
П-1104-088	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 900 до 1000 мм, применять Кзтр = 4,3; Кэм = 4,3
П-1104-091	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 650 до 700 мм, применять Кзтр = 2,8; Кэм = 2,8
П-1104-092	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 250 до 300 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2
П-1104-096	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 125 до 150 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-097	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1100 до 1200 мм, применять Кзтр = 5,5; Кэм = 5,5
П-1104-103	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 1300 до 1400 мм, применять Кзтр = 7,3; Кэм = 7,3
П-1104-104	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 400 до 450 мм, применять Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-110	Норма учитывает применение долот диаметром 190 мм. При применении долот диаметром свыше 700 до 750 мм, применять Кзтр = 3,2; Кэм = 3,2
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25
ПР-1104-010	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 500 м
ПР-1104-019	Норма учитывает применение долот диаметром 195 мм
ПР-1104-022	К норме следует дополнительно учитывать расход прочих материалов, приведенных в Технической части, таблице 13

## Подраздел 1104-0104 Бурение шнековое

## Группа 1104-0104-01 Бурение шнековое станками типа ЛБУ-50

## Таблица 1104-0104-0101 - Бурение шнековое скважины глубиной до 10 м станками типа ЛБУ-50, группа грунтов 1

Код	Наименование работ и элементов затрат	м бурения	
		Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Установка станка над местом бурения с приведением в рабочее положение. 2. Установка первого шнека. 3. Бурение скважин с взятием проб и очисткой устья от выбуренного грунта. 4. Последовательное наращивание шнека. 5. Подъем шнеков с отсоединением. 6. Перемещение станка по ходу работы с приведением его в транспортное положение. 7. Ведение документации и обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,43
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,2143
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-0301	Комплекты оборудования шнекового бурения на базе автомобиля, глубина бурения до 50 м, диаметр скважин: начальный до 198 мм, конечный до 151 мм	маш.-ч	0,207
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0073
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-403-0173	Долота шнековые	шт.	0,00048
	<b>Примечания</b>		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
ПР-1104-011	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 30 м		
ПР-1104-017	Норма учитывает применение долот диаметром 200, 600 мм		

## Таблица 1104-0104-0102 - Бурение шнековое скважины глубиной до 10 м станками типа ЛБУ-50, группа грунтов 2

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Установка станка над местом бурения с приведением в рабочее положение. 2. Установка первого шнека. 3. Бурение скважин с взятием проб и очисткой устья от выбуренного грунта. 4. Последовательное наращивание шнека. 5. Подъем шнеков с отсоединением. 6. Перемещение станка по ходу работы с приведением его в транспортное положение. 7. Ведение документации и обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,52
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,2603
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-0301	Комплекты оборудования шнекового бурения на базе автомобиля, глубина бурения до 50 м, диаметр скважин: начальный до 198 мм, конечный до 151 мм	маш.-ч	0,253
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0073
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-403-0173	Долота шнековые	шт.	0,00048
	<b>Примечания</b>		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
ПР-1104-011	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 30 м		
ПР-1104-017	Норма учитывает применение долот диаметром 200, 600 мм		

**Таблица 1104-0104-0103 - Бурение шнековое скважины глубиной до 10 м станками типа ЛБУ-50, группа грунтов 3**

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Установка станка над местом бурения с приведением в рабочее положение. 2. Установка первого шнека. 3. Бурение скважин с взятием проб и очисткой устья от выбуренного грунта. 4. Последовательное наращивание шнека. 5. Подъем шнеков с отсоединением. 6. Перемещение станка по ходу работы с приведением его в транспортное положение. 7. Ведение документации и обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,65
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,3283
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-0301	Комплекты оборудования шнекового бурения на базе автомобиля, глубина бурения до 50 м, диаметр скважин: начальный до 198 мм, конечный до 151 мм	маш.-ч	0,321
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0073
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-403-0173	Долота шнековые	шт.	0,00048
	<b>Примечания</b>		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
ПР-1104-011	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 30 м		
ПР-1104-017	Норма учитывает применение долот диаметром 200, 600 мм		

**Таблица 1104-0104-0104 - Бурение шнековое скважины глубиной до 10 м станками типа ЛБУ-50, группа грунтов 4**

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Установка станка над местом бурения с приведением в рабочее положение. 2. Установка первого шнека. 3. Бурение скважин с взятием проб и очисткой устья от выбуренного грунта. 4. Последовательное наращивание шнека. 5. Подъем шнеков с отсоединением. 6. Перемещение станка по ходу работы с приведением его в транспортное положение. 7. Ведение документации и обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,856
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,4353
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-0301	Комплекты оборудования шнекового бурения на базе автомобиля, глубина бурения до 50 м, диаметр скважин: начальный до 198 мм, конечный до 151 мм	маш.-ч	0,428
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0073
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-403-0173	Долота шнековые	шт.	0,00048
	<b>Примечания</b>		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
ПР-1104-011	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 30 м		
ПР-1104-017	Норма учитывает применение долот диаметром 200, 600 мм		

**Таблица 1104-0104-0105 - Бурение шнековое скважины глубиной до 20 м станками типа ЛБУ-50, группа грунтов 1**

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Установка станка над местом бурения с приведением в рабочее положение. 2. Установка первого шнека. 3. Бурение скважин с взятием проб и очисткой устья от выбуренного грунта. 4. Последовательное наращивание шнека. 5. Подъем шнеков с отсоединением. 6. Перемещение станка по ходу работы с приведением его в транспортное положение. 7. Ведение документации и обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,52
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,2603
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-0301	Комплекты оборудования шнекового бурения на базе автомобиля, глубина бурения до 50 м, диаметр скважин: начальный до 198 мм, конечный до 151 мм	маш.-ч	0,253
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0073
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-403-0173	Долота шнековые	шт.	0,00096
	<b>Примечания</b>		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
ПР-1104-011	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 30 м		
ПР-1104-017	Норма учитывает применение долот диаметром 200, 600 мм		



**Таблица 1104-0104-0106 - Бурение шнековое скважины глубиной до 20 м станками типа ЛБУ-50, группа грунтов 2**

<i>м бурения</i>			
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Установка станка над местом бурения с приведением в рабочее положение. 2. Установка первого шнека. 3. Бурение скважин с взятием проб и очисткой устья от выбуренного грунта. 4. Последовательное наращивание шнека. 5. Подъем шнеков с отсоединением. 6. Перемещение станка по ходу работы с приведением его в транспортное положение. 7. Ведение документации и обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,63
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,3173
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-0301	Комплекты оборудования шнекового бурения на базе автомобиля, глубина бурения до 50 м, диаметр скважин: начальный до 198 мм, конечный до 151 мм	маш.-ч	0,31
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0073
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-403-0173	Долота шнековые	шт.	0,00096
	<b>Примечания</b>		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
ПР-1104-011	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 30 м		
ПР-1104-017	Норма учитывает применение долот диаметром 200, 600 мм		

**Таблица 1104-0104-0107 - Бурение шнековое скважины глубиной до 20 м станками типа ЛБУ-50, группа грунтов 3**

<i>м бурения</i>			
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Установка станка над местом бурения с приведением в рабочее положение. 2. Установка первого шнека. 3. Бурение скважин с взятием проб и очисткой устья от выбуренного грунта. 4. Последовательное наращивание шнека. 5. Подъем шнеков с отсоединением. 6. Перемещение станка по ходу работы с приведением его в транспортное положение. 7. Ведение документации и обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,788
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,3993
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-0301	Комплекты оборудования шнекового бурения на базе автомобиля, глубина бурения до 50 м, диаметр скважин: начальный до 198 мм, конечный до 151 мм	маш.-ч	0,392
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0073
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-403-0173	Долота шнековые	шт.	0,00096
	<b>Примечания</b>		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
ПР-1104-011	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 30 м		
ПР-1104-017	Норма учитывает применение долот диаметром 200, 600 мм		

**Таблица 1104-0104-0108 - Бурение шнековое скважины глубиной до 20 м станками типа ЛБУ-50, группа грунтов 4**

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Установка станка над местом бурения с приведением в рабочее положение. 2. Установка первого шнека. 3. Бурение скважин с взятием проб и очисткой устья от выбуренного грунта. 4. Последовательное наращивание шнека. 5. Подъем шнеков с отсоединением. 6. Перемещение станка по ходу работы с приведением его в транспортное положение. 7. Ведение документации и обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,994
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,5063
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-0301	Комплекты оборудования шнекового бурения на базе автомобиля, глубина бурения до 50 м, диаметр скважин: начальный до 198 мм, конечный до 151 мм	маш.-ч	0,499
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0073
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-403-0173	Долота шнековые	шт.	0,00096
	<b>Примечания</b>		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
ПР-1104-011	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 30 м		
ПР-1104-017	Норма учитывает применение долот диаметром 200, 600 мм		

**Таблица 1104-0104-0109 - Бурение шнековое скважины глубиной до 30 м станками типа ЛБУ-50, группа грунтов 1**

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Установка станка над местом бурения с приведением в рабочее положение. 2. Установка первого шнека. 3. Бурение скважин с взятием проб и очисткой устья от выбуренного грунта. 4. Последовательное наращивание шнека. 5. Подъем шнеков с отсоединением. 6. Перемещение станка по ходу работы с приведением его в транспортное положение. 7. Ведение документации и обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,719
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,3644
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-0301	Комплекты оборудования шнекового бурения на базе автомобиля, глубина бурения до 50 м, диаметр скважин: начальный до 198 мм, конечный до 151 мм	маш.-ч	0,357
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0074
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-403-0173	Долота шнековые	шт.	0,00144
	<b>Примечания</b>		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
ПР-1104-011	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 30 м		
ПР-1104-017	Норма учитывает применение долот диаметром 200, 600 мм		

**Таблица 1104-0104-0110 - Бурение шнековое скважины глубиной до 30 м станками типа ЛБУ-50, группа грунтов 2**

<i>м бурения</i>			
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Установка станка над местом бурения с приведением в рабочее положение. 2. Установка первого шнека. 3. Бурение скважин с взятием проб и очисткой устья от выбуренного грунта. 4. Последовательное наращивание шнека. 5. Подъем шнеков с отсоединением. 6. Перемещение станка по ходу работы с приведением его в транспортное положение. 7. Ведение документации и обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,857
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,4354
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-0301	Комплекты оборудования шнекового бурения на базе автомобиля, глубина бурения до 50 м, диаметр скважин: начальный до 198 мм, конечный до 151 мм	маш.-ч	0,428
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0074
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-403-0173	Долота шнековые	шт.	0,00144
	<b>Примечания</b>		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
ПР-1104-011	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 30 м		
ПР-1104-017	Норма учитывает применение долот диаметром 200, 600 мм		

**Таблица 1104-0104-0111 - Бурение шнековое скважины глубиной до 30 м станками типа ЛБУ-50, группа грунтов 3**

<i>м бурения</i>			
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Установка станка над местом бурения с приведением в рабочее положение. 2. Установка первого шнека. 3. Бурение скважин с взятием проб и очисткой устья от выбуренного грунта. 4. Последовательное наращивание шнека. 5. Подъем шнеков с отсоединением. 6. Перемещение станка по ходу работы с приведением его в транспортное положение. 7. Ведение документации и обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	1,063
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,5424
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-0301	Комплекты оборудования шнекового бурения на базе автомобиля, глубина бурения до 50 м, диаметр скважин: начальный до 198 мм, конечный до 151 мм	маш.-ч	0,535
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0074
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-403-0173	Долота шнековые	шт.	0,00144
	<b>Примечания</b>		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
ПР-1104-011	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 30 м		
ПР-1104-017	Норма учитывает применение долот диаметром 200, 600 мм		

**Таблица 1104-0104-0112 - Бурение шнековое скважины глубиной до 30 м станками типа ЛБУ-50, группа грунтов 4**

<i>м бурения</i>			
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Установка станка над местом бурения с приведением в рабочее положение. 2. Установка первого шнека. 3. Бурение скважин с взятием проб и очисткой устья от выбуренного грунта. 4. Последовательное наращивание шнека. 5. Подъем шнеков с отсоединением. 6. Перемещение станка по ходу работы с приведением его в транспортное положение. 7. Ведение документации и обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	1,41
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,7204
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-0301	Комплекты оборудования шнекового бурения на базе автомобиля, глубина бурения до 50 м, диаметр скважин: начальный до 198 мм, конечный до 151 мм	маш.-ч	0,713
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0074
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-403-0173	Долота шнековые	шт.	0,00144
	<b>Примечания</b>		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
ПР-1104-011	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 30 м		
ПР-1104-017	Норма учитывает применение долот диаметром 200, 600 мм		

**Группа 1104-0104-02 Бурение шнековое станками типа СО-2**

**Таблица 1104-0104-0201 - Бурение шнековое скважины глубиной до 6 м станками типа СО-2, группа грунтов 1**

<i>м бурения</i>			
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Опускание шнека в скважину. 2. Бурение скважин. 3. Извлечение шнека из скважины. 4. Установка шнекоочистителя. 5. Очистка шнека. 6. Снятие шнекоочистителя и возвращение стрелы к месту бурения. 7. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,117
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0595
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,0053
311-601-0402	Установки шнекового бурения скважин под сваи глубиной бурения до 30 м, диаметр до 600 мм	маш.-ч	0,0442
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,004
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,006
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-403-0166	Шнек	шт.	0,0168
	<b>Примечания</b>		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
ПР-1104-011	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 30 м		
ПР-1104-017	Норма учитывает применение долот диаметром 200, 600 мм		

**Таблица 1104-0104-0202 - Бурение шнековое скважины глубиной до 6 м станками типа СО-2, группа грунтов 2**

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Опускание шнека в скважину. 2. Бурение скважин. 3. Извлечение шнека из скважины. 4. Установка шнекоочистителя. 5. Очистка шнека. 6. Снятие шнекоочистителя и возвращение стрелы к месту бурения. 7. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,179
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0916
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,0053
311-601-0402	Установки шнекового бурения скважин под сваи глубиной бурения до 30 м, диаметр до 600 мм	маш.-ч	0,0763
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,004
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,006
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-403-0166	Шнек	шт.	0,0389
	<b>Примечания</b>		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
ПР-1104-011	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 30 м		
ПР-1104-017	Норма учитывает применение долот диаметром 200, 600 мм		

**Таблица 1104-0104-0203 - Бурение шнековое скважины глубиной до 6 м станками типа СО-2, группа грунтов 3**

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Опускание шнека в скважину. 2. Бурение скважин. 3. Извлечение шнека из скважины. 4. Установка шнекоочистителя. 5. Очистка шнека. 6. Снятие шнекоочистителя и возвращение стрелы к месту бурения. 7. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,282
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,1453
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,0053
311-601-0402	Установки шнекового бурения скважин под сваи глубиной бурения до 30 м, диаметр до 600 мм	маш.-ч	0,13
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,004
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,006
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-403-0166	Шнек	шт.	0,063
	<b>Примечания</b>		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
ПР-1104-011	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 30 м		
ПР-1104-017	Норма учитывает применение долот диаметром 200, 600 мм		

**Таблица 1104-0104-0204 - Бурение шнековое скважины глубиной до 12 м станками типа СО-2, группа грунтов 1**

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Опускание шнека в скважину. 2. Бурение скважин. 3. Извлечение шнека из скважины. 4. Установка шнекоочистителя. 5. Очистка шнека. 6. Снятие шнекоочистителя и возвращение стрелы к месту бурения. 7. Обслуживание внутривозвращающего транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,158
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0809
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,0053
311-601-0402	Установки шнекового бурения скважин под сваи глубиной бурения до 30 м, диаметр до 600 мм	маш.-ч	0,0656
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,004
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,006
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-403-0166	Шнек	шт.	0,0336
	<b>Примечания</b>		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
ПР-1104-011	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 30 м		
ПР-1104-017	Норма учитывает применение долот диаметром 200, 600 мм		

**Таблица 1104-0104-0205 - Бурение шнековое скважины глубиной до 12 м станками типа СО-2, группа грунтов 2**

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Опускание шнека в скважину. 2. Бурение скважин. 3. Извлечение шнека из скважины. 4. Установка шнекоочистителя. 5. Очистка шнека. 6. Снятие шнекоочистителя и возвращение стрелы к месту бурения. 7. Обслуживание внутривозвращающего транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,241
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,1233
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,0053
311-601-0402	Установки шнекового бурения скважин под сваи глубиной бурения до 30 м, диаметр до 600 мм	маш.-ч	0,108
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,004
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,006
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-403-0166	Шнек	шт.	0,0778
	<b>Примечания</b>		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
ПР-1104-011	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 30 м		
ПР-1104-017	Норма учитывает применение долот диаметром 200, 600 мм		

**Таблица 1104-0104-0206 - Бурение шнековое скважины глубиной до 12 м станками типа СО-2, группа грунтов 3**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Опускание шнека в скважину. 2. Бурение скважин. 3. Извлечение шнека из скважины. 4. Установка шнекоочистителя. 5. Очистка шнека. 6. Снятие шнекоочистителя и возвращение стрелы к месту бурения. 7. Обслуживание внутривозового транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,344
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,1773
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,0053
311-601-0402	Установки шнекового бурения скважин под сваи глубиной бурения до 30 м, диаметр до 600 мм	маш.-ч	0,162
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,004
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,006
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-403-0166	Шнек	шт.	0,126
	<b>Примечания</b>		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
ПР-1104-011	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 30 м		
ПР-1104-017	Норма учитывает применение долот диаметром 200, 600 мм		

**Таблица 1104-0104-0207 - Бурение шнековое скважины глубиной до 18 м станками типа СО-2, группа грунтов 1**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Опускание шнека в скважину. 2. Бурение скважин. 3. Извлечение шнека из скважины. 4. Установка шнекоочистителя. 5. Очистка шнека. 6. Снятие шнекоочистителя и возвращение стрелы к месту бурения. 7. Обслуживание внутривозового транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,241
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,1235
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,0053
311-601-0402	Установки шнекового бурения скважин под сваи глубиной бурения до 30 м, диаметр до 600 мм	маш.-ч	0,108
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0041
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0061
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-403-0166	Шнек	шт.	0,0504
	<b>Примечания</b>		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
ПР-1104-011	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 30 м		
ПР-1104-017	Норма учитывает применение долот диаметром 200, 600 мм		

**Таблица 1104-0104-0208 - Бурение шнековое скважины глубиной до 18 м станками типа СО-2, группа грунтов 2**

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Опускание шнека в скважину. 2. Бурение скважин. 3. Извлечение шнека из скважины. 4. Установка шнекоочистителя. 5. Очистка шнека. 6. Снятие шнекоочистителя и возвращение стрелы к месту бурения. 7. Обслуживание внутривозового транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,323
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,1665
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,0053
311-601-0402	Установки шнекового бурения скважин под сваи глубиной бурения до 30 м, диаметр до 600 мм	маш.-ч	0,151
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0041
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0061
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-403-0166	Шнек	шт.	0,1167
	<b>Примечания</b>		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
ПР-1104-011	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 30 м		
ПР-1104-017	Норма учитывает применение долот диаметром 200, 600 мм		

**Таблица 1104-0104-0209 - Бурение шнековое скважины глубиной до 18 м станками типа СО-2, группа грунтов 3**

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Опускание шнека в скважину. 2. Бурение скважин. 3. Извлечение шнека из скважины. 4. Установка шнекоочистителя. 5. Очистка шнека. 6. Снятие шнекоочистителя и возвращение стрелы к месту бурения. 7. Обслуживание внутривозового транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,426
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,2205
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,0053
311-601-0402	Установки шнекового бурения скважин под сваи глубиной бурения до 30 м, диаметр до 600 мм	маш.-ч	0,205
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0041
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0061
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-403-0166	Шнек	шт.	0,189
	<b>Примечания</b>		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
ПР-1104-011	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 30 м		
ПР-1104-017	Норма учитывает применение долот диаметром 200, 600 мм		



**Таблица 1104-0104-0210 - Бурение шнековое скважины глубиной до 24 м станками типа СО-2, группа грунтов 1**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Опускание шнека в скважину. 2. Бурение скважин. 3. Извлечение шнека из скважины. 4. Установка шнекоочистителя. 5. Очистка шнека. 6. Снятие шнекоочистителя и возвращение стрелы к месту бурения. 7. Обслуживание внутривозового транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,303
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,1566
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,0053
311-601-0402	Установки шнекового бурения скважин под сваи глубиной бурения до 30 м, диаметр до 600 мм	маш.-ч	0,141
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0041
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0062
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-403-0166	Шнек	шт.	0,0672
	<b>Примечания</b>		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
ПР-1104-011	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 30 м		
ПР-1104-017	Норма учитывает применение долот диаметром 200, 600 мм		

**Таблица 1104-0104-0211 - Бурение шнековое скважины глубиной до 24 м станками типа СО-2, группа грунтов 2**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Опускание шнека в скважину. 2. Бурение скважин. 3. Извлечение шнека из скважины. 4. Установка шнекоочистителя. 5. Очистка шнека. 6. Снятие шнекоочистителя и возвращение стрелы к месту бурения. 7. Обслуживание внутривозового транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,406
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,2096
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,0053
311-601-0402	Установки шнекового бурения скважин под сваи глубиной бурения до 30 м, диаметр до 600 мм	маш.-ч	0,194
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0041
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0062
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-403-0166	Шнек	шт.	0,156
	<b>Примечания</b>		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
ПР-1104-011	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 30 м		
ПР-1104-017	Норма учитывает применение долот диаметром 200, 600 мм		

**Таблица 1104-0104-0212 - Бурение шнековое скважины глубиной до 24 м станками типа СО-2, группа грунтов 3**

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Опускание шнека в скважину. 2. Бурение скважин. 3. Извлечение шнека из скважины. 4. Установка шнекоочистителя. 5. Очистка шнека. 6. Снятие шнекоочистителя и возвращение стрелы к месту бурения. 7. Обслуживание внутривозвращающего транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,509
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,2636
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0102	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,0053
311-601-0402	Установки шнекового бурения скважин под сваи глубиной бурения до 30 м, диаметр до 600 мм	маш.-ч	0,248
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0041
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0062
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-403-0166	Шнек	шт.	0,252
	<b>Примечания</b>		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
ПР-1104-011	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 30 м		
ПР-1104-017	Норма учитывает применение долот диаметром 200, 600 мм		

### Подраздел 1104-0105 Бурение ударно-вращательное

#### Группа 1104-0105-01 Бурение ударно-вращательное

**Таблица 1104-0105-0101 - Бурение ударно-вращательное скважины глубиной до 10 м, группа грунтов 4**

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Подключение пневмоударника с промывкой и смазкой его. 2. Установка кондуктора. 3. Бурение с наращиванием бурового снаряда. 4. Спуск и подъем бурового снаряда со сборкой и разборкой его. 5. Смена коронок. 6. Продувка скважин сжатым воздухом. 7. Закрывание скважин пробкой.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,296
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,294
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-1501	Станки ударно-вращательного бурения самоходные при работе от передвижных компрессоров, глубина бурения до 50 м, диаметр скважин до 125 мм	маш.-ч	0,294
315-102-0105	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 атм), производительность 10 м³/мин	маш.-ч	0,294
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-301-0172	Трубы стальные	м	0,0102
261-403-0118	Коронки, тип К-105КА	шт.	0,0144
261-403-0131	Пневмоударники погружные П-105-2.6	шт.	0,0033
261-403-0140	Штанга буровая тип БТС-150	шт.	0,002
217-603-0104	Вода техническая	м³	0,0003
217-605-0301	Солидол ГОСТ 1033-79	т	0,00001
261-107-0105	Портландцемент тампонажный бездобавочный ГОСТ 1581-96	т	0,0001
	<b>Примечания</b>		
П-1104-043	Бурение наклонных и горизонтальных скважин при ударно-вращательном бурении применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		

## Окончание таблицы 1104-0105-0101

1	2
ПР-1104-001	Норма учитывает применение долот диаметром 105 мм
ПР-1104-005	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 50 м

**Таблица 1104-0105-0102 - Бурение ударно-вращательное скважины глубиной до 10 м, группа грунтов 5**

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Подключение пневмоударника с промывкой и смазкой его. 2. Установка кондуктора. 3. Бурение с наращиванием бурового снаряда. 4. Спуск и подъем бурового снаряда со сборкой и разборкой его. 5. Смена коронок. 6. Продувка скважин сжатым воздухом. 7. Закрывание скважин пробкой.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,318
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,317
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-1501	Станки ударно-вращательного бурения самоходные при работе от передвижных компрессоров, глубина бурения до 50 м, диаметр скважин до 125 мм	маш.-ч	0,317
315-102-0105	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 атм), производительность 10 м³/мин	маш.-ч	0,317
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-301-0172	Трубы стальные	м	0,0102
261-403-0118	Коронки, тип К-105КА	шт.	0,0146
261-403-0131	Пневмоударники погружные П-105-2.6	шт.	0,0035
261-403-0140	Штанга буровая тип БТС-150	шт.	0,003
217-603-0104	Вода техническая	м³	0,0003
217-605-0301	Солидол ГОСТ 1033-79	т	0,00001
261-107-0105	Портландцемент тампонажный бездобавочный ГОСТ 1581-96	т	0,0001
	<b>Примечания</b>		
П-1104-043	Бурение наклонных и горизонтальных скважин при ударно-вращательном бурении применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
ПР-1104-001	Норма учитывает применение долот диаметром 105 мм		
ПР-1104-005	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 50 м		

**Таблица 1104-0105-0103 - Бурение ударно-вращательное скважины глубиной до 10 м, группа грунтов 6**

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Подключение пневмоударника с промывкой и смазкой его. 2. Установка кондуктора. 3. Бурение с наращиванием бурового снаряда. 4. Спуск и подъем бурового снаряда со сборкой и разборкой его. 5. Смена коронок. 6. Продувка скважин сжатым воздухом. 7. Закрывание скважин пробкой.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,374
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,376
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-1501	Станки ударно-вращательного бурения самоходные при работе от передвижных компрессоров, глубина бурения до 50 м, диаметр скважин до 125 мм	маш.-ч	0,376
315-102-0105	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 атм), производительность 10 м³/мин	маш.-ч	0,376
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-301-0172	Трубы стальные	м	0,0102
261-403-0118	Коронки, тип К-105КА	шт.	0,0175

## Окончание таблицы 1104-0105-0103

1	2	3	4
261-403-0131	Пневмоударники погружные П-105-2.6	шт.	0,0042
261-403-0140	Штанга буровая тип БТС-150	шт.	0,0046
217-603-0104	Вода техническая	м³	0,0003
217-605-0301	Солидол ГОСТ 1033-79	т	0,00001
261-107-0105	Портландцемент тампонажный бездобавочный ГОСТ 1581-96	т	0,0001
<b>Примечания</b>			
П-1104-043	Бурение наклонных и горизонтальных скважин при ударно-вращательном бурении применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
ПР-1104-001	Норма учитывает применение долот диаметром 105 мм		
ПР-1104-005	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 50 м		

Таблица 1104-0105-0104 - Бурение ударно-вращательное скважины глубиной до 10 м, группа грунтов 7

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
<b>СОСТАВ РАБОТ</b>			
1. Подключение пневмоударника с промывкой и смазкой его. 2. Установка кондуктора. 3. Бурение с наращиванием бурового снаряда. 4. Спуск и подъем бурового снаряда со сборкой и разборкой его. 5. Смена коронок. 6. Продувка скважин сжатым воздухом. 7. Закрывание скважин пробкой.			
<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>			
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,44
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,444
<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
311-601-1501	Станки ударно-вращательного бурения самоходные при работе от передвижных компрессоров, глубина бурения до 50 м, диаметр скважин до 125 мм	маш.-ч	0,444
315-102-0105	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 атм), производительность 10 м³/мин	маш.-ч	0,444
<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
261-301-0172	Трубы стальные	м	0,0102
261-403-0118	Коронки, тип К-105КА	шт.	0,0204
261-403-0131	Пневмоударники погружные П-105-2.6	шт.	0,0049
261-403-0140	Штанга буровая тип БТС-150	шт.	0,0072
217-603-0104	Вода техническая	м³	0,0003
217-605-0301	Солидол ГОСТ 1033-79	т	0,00001
261-107-0105	Портландцемент тампонажный бездобавочный ГОСТ 1581-96	т	0,0001
<b>Примечания</b>			
П-1104-043	Бурение наклонных и горизонтальных скважин при ударно-вращательном бурении применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
ПР-1104-001	Норма учитывает применение долот диаметром 105 мм		
ПР-1104-005	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 50 м		

Таблица 1104-0105-0105 - Бурение ударно-вращательное скважины глубиной до 10 м, группа грунтов 8

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
<b>СОСТАВ РАБОТ</b>			
1. Подключение пневмоударника с промывкой и смазкой его. 2. Установка кондуктора. 3. Бурение с наращиванием бурового снаряда. 4. Спуск и подъем бурового снаряда со сборкой и разборкой его. 5. Смена коронок. 6. Продувка скважин сжатым воздухом. 7. Закрывание скважин пробкой.			
<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>			
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,537
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,544
<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			

## Окончание таблицы 1104-0105-0105

1	2	3	4
311-601-1501	Станки ударно-вращательного бурения самоходные при работе от передвижных компрессоров, глубина бурения до 50 м, диаметр скважин до 125 мм	маш.-ч	0,544
315-102-0105	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 атм), производительность 10 м³/мин	маш.-ч	0,544
<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
261-301-0172	Трубы стальные	м	0,0102
261-403-0118	Коронки, тип К-105КА	шт.	0,025
261-403-0131	Пневмоударники погружные П-105-2.6	шт.	0,006
261-403-0140	Штанга буровая тип БТС-150	шт.	0,0144
217-603-0104	Вода техническая	м³	0,0003
217-605-0301	Солидол ГОСТ 1033-79	т	0,00001
261-107-0105	Портландцемент тампонажный бездобавочный ГОСТ 1581-96	т	0,0001
<b>Примечания</b>			
П-1104-043	Бурение наклонных и горизонтальных скважин при ударно-вращательном бурении применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
ПР-1104-001	Норма учитывает применение долот диаметром 105 мм		
ПР-1104-005	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 50 м		

**Таблица 1104-0105-0106 - Бурение ударно-вращательное скважины глубиной до 10 м, группа грунтов 9**

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Подключение пневмоударника с промывкой и смазкой его. 2. Установка кондуктора. 3. Бурение с наращиванием бурового снаряда. 4. Спуск и подъем бурового снаряда со сборкой и разборкой его. 5. Смена коронок. 6. Продувка скважин сжатым воздухом. 7. Закрывание скважин пробкой.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,665
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,676
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-1501	Станки ударно-вращательного бурения самоходные при работе от передвижных компрессоров, глубина бурения до 50 м, диаметр скважин до 125 мм	маш.-ч	0,676
315-102-0105	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 атм), производительность 10 м3/мин	маш.-ч	0,676
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-301-0172	Трубы стальные	м	0,0102
261-403-0118	Коронки, тип К-105КА	шт.	0,0308
261-403-0131	Пневмоударники погружные П-105-2.6	шт.	0,0074
261-403-0140	Штанга буровая тип БТС-150	шт.	0,0286
217-603-0104	Вода техническая	м³	0,0003
217-605-0301	Солидол ГОСТ 1033-79	т	0,00001
261-107-0105	Портландцемент тампонажный бездобавочный ГОСТ 1581-96	т	0,0001
	<b>Примечания</b>		
П-1104-043	Бурение наклонных и горизонтальных скважин при ударно-вращательном бурении применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
ПР-1104-001	Норма учитывает применение долот диаметром 105 мм		
ПР-1104-005	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 50 м		

**Таблица 1104-0105-0107 - Бурение ударно-вращательное скважины глубиной до 10 м, группа грунтов 10**

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Подключение пневмоударника с промывкой и смазкой его. 2. Установка кондуктора. 3. Бурение с наращиванием бурового снаряда. 4. Спуск и подъем бурового снаряда со сборкой и разборкой его. 5. Смена коронок. 6. Продувка скважин сжатым воздухом. 7. Закрывание скважин пробкой.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,876
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,894
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-1501	Станки ударно-вращательного бурения самоходные при работе от передвижных компрессоров, глубина бурения до 50 м, диаметр скважин до 125 мм	маш.-ч	0,894
315-102-0105	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 атм), производительность 10 м³/мин	маш.-ч	0,894
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-301-0172	Трубы стальные	м	0,0102
261-403-0118	Коронки, тип К-105КА	шт.	0,0492
261-403-0131	Пневмоударники погружные П-105-2.6	шт.	0,0118
261-403-0140	Штанга буровая тип БТС-150	шт.	0,0512
217-603-0104	Вода техническая	м³	0,0003
217-605-0301	Солидол ГОСТ 1033-79	т	0,00001
261-107-0105	Портландцемент тампонажный бездобавочный ГОСТ 1581-96	т	0,0001
	<b>Примечания</b>		
П-1104-043	Бурение наклонных и горизонтальных скважин при ударно-вращательном бурении применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
ПР-1104-001	Норма учитывает применение долот диаметром 105 мм		
ПР-1104-005	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 50 м		

**Таблица 1104-0105-0108 - Бурение ударно-вращательное скважины глубиной до 10 м, группа грунтов 11**

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Подключение пневмоударника с промывкой и смазкой его. 2. Установка кондуктора. 3. Бурение с наращиванием бурового снаряда. 4. Спуск и подъем бурового снаряда со сборкой и разборкой его. 5. Смена коронок. 6. Продувка скважин сжатым воздухом. 7. Закрывание скважин пробкой.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	1,01
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,04
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-1501	Станки ударно-вращательного бурения самоходные при работе от передвижных компрессоров, глубина бурения до 50 м, диаметр скважин до 125 мм	маш.-ч	1,04
315-102-0105	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 атм), производительность 10 м³/мин	маш.-ч	1,04
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-301-0172	Трубы стальные	м	0,0102
261-403-0118	Коронки, тип К-105КА	шт.	0,0638
261-403-0131	Пневмоударники погружные П-105-2.6	шт.	0,0153
261-403-0140	Штанга буровая тип БТС-150	шт.	0,082
217-603-0104	Вода техническая	м³	0,0003
217-605-0301	Солидол ГОСТ 1033-79	т	0,00001
261-107-0105	Портландцемент тампонажный бездобавочный ГОСТ 1581-96	т	0,0001
	<b>Примечания</b>		

## Окончание таблицы 1104-0105-0108

1	2
П-1104-043	Бурение наклонных и горизонтальных скважин при ударно-вращательном бурении применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
ПР-1104-001	Норма учитывает применение долот диаметром 105 мм
ПР-1104-005	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 50 м

**Таблица 1104-0105-0109 - Бурение ударно-вращательное скважины глубиной до 20 м, группа грунтов 4**

м бурения			
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
<b>СОСТАВ РАБОТ</b>			
	1. Подключение пневмоударника с промывкой и смазкой его. 2. Установка кондуктора. 3. Бурение с наращиванием бурового снаряда. 4. Спуск и подъем бурового снаряда со сборкой и разборкой его. 5. Смена коронок. 6. Продувка скважин сжатым воздухом. 7. Закрывание скважин пробкой.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,333
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,333
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-1501	Станки ударно-вращательного бурения самоходные при работе от передвижных компрессоров, глубина бурения до 50 м, диаметр скважин до 125 мм	маш.-ч	0,333
315-102-0105	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 атм), производительность 10 м3/мин	маш.-ч	0,333
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-301-0172	Трубы стальные	м	0,0102
261-403-0118	Коронки, тип К-105КА	шт.	0,0144
261-403-0131	Пневмоударники погружные П-105-2.6	шт.	0,0033
261-403-0140	Штанга буровая тип БТС-150	шт.	0,002
217-603-0104	Вода техническая	м3	0,0003
217-605-0301	Солидол ГОСТ 1033-79	т	0,00001
261-107-0105	Портландцемент тампонажный бездобавочный ГОСТ 1581-96	т	0,0001
	<b>Примечания</b>		
П-1104-043	Бурение наклонных и горизонтальных скважин при ударно-вращательном бурении применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
ПР-1104-001	Норма учитывает применение долот диаметром 105 мм		
ПР-1104-005	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 50 м		

**Таблица 1104-0105-0110 - Бурение ударно-вращательное скважины глубиной до 20 м, группа грунтов 5**

м бурения			
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
<b>СОСТАВ РАБОТ</b>			
	1. Подключение пневмоударника с промывкой и смазкой его. 2. Установка кондуктора. 3. Бурение с наращиванием бурового снаряда. 4. Спуск и подъем бурового снаряда со сборкой и разборкой его. 5. Смена коронок. 6. Продувка скважин сжатым воздухом. 7. Закрывание скважин пробкой.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,355
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,356
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-1501	Станки ударно-вращательного бурения самоходные при работе от передвижных компрессоров, глубина бурения до 50 м, диаметр скважин до 125 мм	маш.-ч	0,356
315-102-0105	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 атм), производительность 10 м3/мин	маш.-ч	0,356
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		

## Окончание таблицы 1104-0105-0110

1	2	3	4
261-301-0172	Трубы стальные	м	0,0102
261-403-0118	Коронки, тип К-105КА	шт.	0,0146
261-403-0131	Пневмударники погружные П-105-2.6	шт.	0,0035
261-403-0140	Штанга буровая тип БТС-150	шт.	0,003
217-603-0104	Вода техническая	м³	0,0003
217-605-0301	Солидол ГОСТ 1033-79	т	0,00001
261-107-0105	Портландцемент тампонажный бездобавочный ГОСТ 1581-96	т	0,0001
<b>Примечания</b>			
П-1104-043	Бурение наклонных и горизонтальных скважин при ударно-вращательном бурении применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
ПР-1104-001	Норма учитывает применение долот диаметром 105 мм		
ПР-1104-005	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 50 м		

**Таблица 1104-0105-0111 - Бурение ударно-вращательное скважины глубиной до 20 м, группа грунтов 6**

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
<b>СОСТАВ РАБОТ</b>			
1. Подключение пневмударника с промывкой и смазкой его. 2. Установка кондуктора. 3. Бурение с наращиванием бурового снаряда. 4. Спуск и подъем бурового снаряда со сборкой и разборкой его. 5. Смена коронок. 6. Продувка скважин сжатым воздухом. 7. Закрывание скважин пробкой.			
<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>			
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,41
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,412
<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
311-601-1501	Станки ударно-вращательного бурения самоходные при работе от передвижных компрессоров, глубина бурения до 50 м, диаметр скважин до 125 мм	маш.-ч	0,412
315-102-0105	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 атм), производительность 10 м³/мин	маш.-ч	0,412
<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
261-301-0172	Трубы стальные	м	0,0102
261-403-0118	Коронки, тип К-105КА	шт.	0,0175
261-403-0131	Пневмударники погружные П-105-2.6	шт.	0,0042
261-403-0140	Штанга буровая тип БТС-150	шт.	0,0046
217-603-0104	Вода техническая	м³	0,0003
217-605-0301	Солидол ГОСТ 1033-79	т	0,00001
261-107-0105	Портландцемент тампонажный бездобавочный ГОСТ 1581-96	т	0,0001
<b>Примечания</b>			
П-1104-043	Бурение наклонных и горизонтальных скважин при ударно-вращательном бурении применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
ПР-1104-001	Норма учитывает применение долот диаметром 105 мм		
ПР-1104-005	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 50 м		

**Таблица 1104-0105-0112 - Бурение ударно-вращательное скважины глубиной до 20 м, группа грунтов 7**

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
<b>СОСТАВ РАБОТ</b>			
1. Подключение пневмударника с промывкой и смазкой его. 2. Установка кондуктора. 3. Бурение с наращиванием бурового снаряда. 4. Спуск и подъем бурового снаряда со сборкой и разборкой его. 5. Смена коронок. 6. Продувка скважин сжатым воздухом. 7. Закрывание скважин пробкой.			
<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>			
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,478



## Окончание таблицы 1104-0105-0112

1	2	3	4
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,483
<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
311-601-1501	Станки ударно-вращательного бурения самоходные при работе от передвижных компрессоров, глубина бурения до 50 м, диаметр скважин до 125 мм	маш.-ч	0,483
315-102-0105	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 атм), производительность 10 м³/мин	маш.-ч	0,483
<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
261-301-0172	Трубы стальные	м	0,0102
261-403-0118	Коронки, тип К-105КА	шт.	0,0204
261-403-0131	Пневмоударники погружные П-105-2.6	шт.	0,0049
261-403-0140	Штанга буровая тип БТС-150	шт.	0,0072
217-603-0104	Вода техническая	м³	0,0003
217-605-0301	Солидол ГОСТ 1033-79	т	0,00001
261-107-0105	Портландцемент тампонажный бездобавочный ГОСТ 1581-96	т	0,0001
<b>Примечания</b>			
П-1104-043	Бурение наклонных и горизонтальных скважин при ударно-вращательном бурении применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
ПР-1104-001	Норма учитывает применение долот диаметром 105 мм		
ПР-1104-005	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 50 м		

Таблица 1104-0105-0113 - Бурение ударно-вращательное скважины глубиной до 20 м, группа грунтов 8

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Подключение пневмоударника с промывкой и смазкой его. 2. Установка кондуктора. 3. Бурение с наращиванием бурового снаряда. 4. Спуск и подъем бурового снаряда со сборкой и разборкой его. 5. Смена коронок. 6. Продувка скважин сжатым воздухом. 7. Закрывание скважин пробкой.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,574
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,583
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-1501	Станки ударно-вращательного бурения самоходные при работе от передвижных компрессоров, глубина бурения до 50 м, диаметр скважин до 125 мм	маш.-ч	0,583
315-102-0105	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 атм), производительность 10 м3/мин	маш.-ч	0,583
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-301-0172	Трубы стальные	м	0,0102
261-403-0118	Коронки, тип К-105КА	шт.	0,025
261-403-0131	Пневмоударники погружные П-105-2.6	шт.	0,006
261-403-0140	Штанга буровая тип БТС-150	шт.	0,0144
217-603-0104	Вода техническая	м³	0,0003
217-605-0301	Солидол ГОСТ 1033-79	т	0,00001
261-107-0105	Портландцемент тампонажный бездобавочный ГОСТ 1581-96	т	0,0001
	<b>Примечания</b>		
П-1104-043	Бурение наклонных и горизонтальных скважин при ударно-вращательном бурении применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
ПР-1104-001	Норма учитывает применение долот диаметром 105 мм		
ПР-1104-005	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 50 м		

**Таблица 1104-0105-0114 - Бурение ударно-вращательное скважины глубиной до 20 м, группа грунтов 9**

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Подключение пневмоударника с промывкой и смазкой его. 2. Установка кондуктора. 3. Бурение с наращиванием бурового снаряда. 4. Спуск и подъем бурового снаряда со сборкой и разборкой его. 5. Смена коронок. 6. Продувка скважин сжатым воздухом. 7. Закрывание скважин пробкой.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,7
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,712
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-1501	Станки ударно-вращательного бурения самоходные при работе от передвижных компрессоров, глубина бурения до 50 м, диаметр скважин до 125 мм	маш.-ч	0,712
315-102-0105	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 атм), производительность 10 м³/мин	маш.-ч	0,712
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-301-0172	Трубы стальные	м	0,0102
261-403-0118	Коронки, тип К-105КА	шт.	0,0308
261-403-0131	Пневмоударники погружные П-105-2.6	шт.	0,0074
261-403-0140	Штанга буровая тип БТС-150	шт.	0,0286
217-603-0104	Вода техническая	м³	0,0003
217-605-0301	Солидол ГОСТ 1033-79	т	0,00001
261-107-0105	Портландцемент тампонажный бездобавочный ГОСТ 1581-96	т	0,0001
	<b>Примечания</b>		
П-1104-043	Бурение наклонных и горизонтальных скважин при ударно-вращательном бурении применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
ПР-1104-001	Норма учитывает применение долот диаметром 105 мм		
ПР-1104-005	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 50 м		

**Таблица 1104-0105-0115 - Бурение ударно-вращательное скважины глубиной до 20 м, группа грунтов 10**

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Подключение пневмоударника с промывкой и смазкой его. 2. Установка кондуктора. 3. Бурение с наращиванием бурового снаряда. 4. Спуск и подъем бурового снаряда со сборкой и разборкой его. 5. Смена коронок. 6. Продувка скважин сжатым воздухом. 7. Закрывание скважин пробкой.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,933
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,954
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-1501	Станки ударно-вращательного бурения самоходные при работе от передвижных компрессоров, глубина бурения до 50 м, диаметр скважин до 125 мм	маш.-ч	0,954
315-102-0105	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 атм), производительность 10 м³/мин	маш.-ч	0,954
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-301-0172	Трубы стальные	м	0,0102
261-403-0118	Коронки, тип К-105КА	шт.	0,0492
261-403-0131	Пневмоударники погружные П-105-2.6	шт.	0,0118
261-403-0140	Штанга буровая тип БТС-150	шт.	0,0512
217-603-0104	Вода техническая	м³	0,0003
217-605-0301	Солидол ГОСТ 1033-79	т	0,00001
261-107-0105	Портландцемент тампонажный бездобавочный ГОСТ 1581-96	т	0,0001
	<b>Примечания</b>		

## Окончание таблицы 1104-0105-0115

1	2
П-1104-043	Бурение наклонных и горизонтальных скважин при ударно-вращательном бурении применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
ПР-1104-001	Норма учитывает применение долот диаметром 105 мм
ПР-1104-005	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 50 м

**Таблица 1104-0105-0116 - Бурение ударно-вращательное скважины глубиной до 20 м, группа грунтов 11**

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Подключение пневмоударника с промывкой и смазкой его. 2. Установка кондуктора. 3. Бурение с наращиванием бурового снаряда. 4. Спуск и подъем бурового снаряда со сборкой и разборкой его. 5. Смена коронок. 6. Продувка скважин сжатым воздухом. 7. Закрывание скважин пробкой.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	1,14
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,16
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-1501	Станки ударно-вращательного бурения самоходные при работе от передвижных компрессоров, глубина бурения до 50 м, диаметр скважин до 125 мм	маш.-ч	1,16
315-102-0105	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 атм), производительность 10 м3/мин	маш.-ч	1,16
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-301-0172	Трубы стальные	м	0,0102
261-403-0118	Коронки, тип К-105КА	шт.	0,0638
261-403-0131	Пневмоударники погружные П-105-2.6	шт.	0,0153
261-403-0140	Штанга буровая тип БТС-150	шт.	0,082
217-603-0104	Вода техническая	м³	0,0003
217-605-0301	Солидол ГОСТ 1033-79	т	0,00001
261-107-0105	Портландцемент тампонажный бездобавочный ГОСТ 1581-96	т	0,0001
	<b>Примечания</b>		
П-1104-043	Бурение наклонных и горизонтальных скважин при ударно-вращательном бурении применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
ПР-1104-001	Норма учитывает применение долот диаметром 105 мм		
ПР-1104-005	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 50 м		

**Таблица 1104-0105-0117 - Бурение ударно-вращательное скважины глубиной до 50 м, группа грунтов 4**

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Подключение пневмоударника с промывкой и смазкой его. 2. Установка кондуктора. 3. Бурение с наращиванием бурового снаряда. 4. Спуск и подъем бурового снаряда со сборкой и разборкой его. 5. Смена коронок. 6. Продувка скважин сжатым воздухом. 7. Закрывание скважин пробкой.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,448
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,453
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-1501	Станки ударно-вращательного бурения самоходные при работе от передвижных компрессоров, глубина бурения до 50 м, диаметр скважин до 125 мм	маш.-ч	0,453
315-102-0105	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 атм), производительность 10 м3/мин	маш.-ч	0,453
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		

## Окончание таблицы 1104-0105-0117

1	2	3	4
261-301-0172	Трубы стальные	м	0,0102
261-403-0118	Коронки, тип К-105КА	шт.	0,0144
261-403-0131	Пневмоударники погружные П-105-2.6	шт.	0,0033
261-403-0140	Штанга буровая тип БТС-150	шт.	0,002
217-603-0104	Вода техническая	м³	0,0003
217-605-0301	Солидол ГОСТ 1033-79	т	0,00001
261-107-0105	Портландцемент тампонажный бездобавочный ГОСТ 1581-96	т	0,0001
<b>Примечания</b>			
П-1104-043	Бурение наклонных и горизонтальных скважин при ударно-вращательном бурении применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
ПР-1104-001	Норма учитывает применение долот диаметром 105 мм		
ПР-1104-005	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 50 м		

**Таблица 1104-0105-0118 - Бурение ударно-вращательное скважины глубиной до 50 м, группа грунтов 5**

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
<b>СОСТАВ РАБОТ</b>			
1. Подключение пневмоударника с промывкой и смазкой его. 2. Установка кондуктора. 3. Бурение с наращиванием бурового снаряда. 4. Спуск и подъем бурового снаряда со сборкой и разборкой его. 5. Смена коронок. 6. Продувка скважин сжатым воздухом. 7. Закрывание скважин пробкой.			
<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>			
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,473
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,478
<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
311-601-1501	Станки ударно-вращательного бурения самоходные при работе от передвижных компрессоров, глубина бурения до 50 м, диаметр скважин до 125 мм	маш.-ч	0,478
315-102-0105	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 атм), производительность 10 м³/мин	маш.-ч	0,478
<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
261-301-0172	Трубы стальные	м	0,0102
261-403-0118	Коронки, тип К-105КА	шт.	0,0146
261-403-0131	Пневмоударники погружные П-105-2.6	шт.	0,0035
261-403-0140	Штанга буровая тип БТС-150	шт.	0,003
217-603-0104	Вода техническая	м³	0,0003
217-605-0301	Солидол ГОСТ 1033-79	т	0,00001
261-107-0105	Портландцемент тампонажный бездобавочный ГОСТ 1581-96	т	0,0001
<b>Примечания</b>			
П-1104-043	Бурение наклонных и горизонтальных скважин при ударно-вращательном бурении применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
ПР-1104-001	Норма учитывает применение долот диаметром 105 мм		
ПР-1104-005	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 50 м		

**Таблица 1104-0105-0119 - Бурение ударно-вращательное скважины глубиной до 50 м, группа грунтов 6**

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
<b>СОСТАВ РАБОТ</b>			
1. Подключение пневмоударника с промывкой и смазкой его. 2. Установка кондуктора. 3. Бурение с наращиванием бурового снаряда. 4. Спуск и подъем бурового снаряда со сборкой и разборкой его. 5. Смена коронок. 6. Продувка скважин сжатым воздухом. 7. Закрывание скважин пробкой.			
<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>			
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,525

## Окончание таблицы 1104-0105-0119

1	2	3	4
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,532
<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
311-601-1501	Станки ударно-вращательного бурения самоходные при работе от передвижных компрессоров, глубина бурения до 50 м, диаметр скважин до 125 мм	маш.-ч	0,532
315-102-0105	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 атм), производительность 10 м³/мин	маш.-ч	0,532
<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
261-301-0172	Трубы стальные	м	0,0102
261-403-0118	Коронки, тип К-105КА	шт.	0,0175
261-403-0131	Пневмоударники погружные П-105-2.6	шт.	0,0042
261-403-0140	Штанга буровая тип БТС-150	шт.	0,0046
217-603-0104	Вода техническая	м³	0,0003
217-605-0301	Солидол ГОСТ 1033-79	т	0,00001
261-107-0105	Портландцемент тампонажный бездобавочный ГОСТ 1581-96	т	0,0001
<b>Примечания</b>			
П-1104-043	Бурение наклонных и горизонтальных скважин при ударно-вращательном бурении применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
ПР-1104-001	Норма учитывает применение долот диаметром 105 мм		
ПР-1104-005	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 50 м		

Таблица 1104-0105-0120 - Бурение ударно-вращательное скважины глубиной до 50 м, группа грунтов 7

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Подключение пневмоударника с промывкой и смазкой его. 2. Установка кондуктора. 3. Бурение с наращиванием бурового снаряда. 4. Спуск и подъем бурового снаряда со сборкой и разборкой его. 5. Смена коронок. 6. Продувка скважин сжатым воздухом. 7. Закрывание скважин пробкой.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,595
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,605
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-1501	Станки ударно-вращательного бурения самоходные при работе от передвижных компрессоров, глубина бурения до 50 м, диаметр скважин до 125 мм	маш.-ч	0,605
315-102-0105	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 атм), производительность 10 м3/мин	маш.-ч	0,605
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-301-0172	Трубы стальные	м	0,0102
261-403-0118	Коронки, тип К-105КА	шт.	0,0204
261-403-0131	Пневмоударники погружные П-105-2.6	шт.	0,0049
261-403-0140	Штанга буровая тип БТС-150	шт.	0,0072
217-603-0104	Вода техническая	м³	0,0003
217-605-0301	Солидол ГОСТ 1033-79	т	0,00001
261-107-0105	Портландцемент тампонажный бездобавочный ГОСТ 1581-96	т	0,0001
	<b>Примечания</b>		
П-1104-043	Бурение наклонных и горизонтальных скважин при ударно-вращательном бурении применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
ПР-1104-001	Норма учитывает применение долот диаметром 105 мм		
ПР-1104-005	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 50 м		

**Таблица 1104-0105-0121 - Бурение ударно-вращательное скважины глубиной до 50 м, группа грунтов 8**

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Подключение пневмоударника с промывкой и смазкой его. 2. Установка кондуктора. 3. Бурение с наращиванием бурового снаряда. 4. Спуск и подъем бурового снаряда со сборкой и разборкой его. 5. Смена коронок. 6. Продувка скважин сжатым воздухом. 7. Закрывание скважин пробкой.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,691
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,705
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-1501	Станки ударно-вращательного бурения самоходные при работе от передвижных компрессоров, глубина бурения до 50 м, диаметр скважин до 125 мм	маш.-ч	0,705
315-102-0105	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 атм), производительность 10 м³/мин	маш.-ч	0,705
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-301-0172	Трубы стальные	м	0,0102
261-403-0118	Коронки, тип К-105КА	шт.	0,025
261-403-0131	Пневмоударники погружные П-105-2.6	шт.	0,006
261-403-0140	Штанга буровая тип БТС-150	шт.	0,0144
217-603-0104	Вода техническая	м³	0,0003
217-605-0301	Солидол ГОСТ 1033-79	т	0,00001
261-107-0105	Портландцемент тампонажный бездобавочный ГОСТ 1581-96	т	0,0001
	<b>Примечания</b>		
П-1104-043	Бурение наклонных и горизонтальных скважин при ударно-вращательном бурении применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
ПР-1104-001	Норма учитывает применение долот диаметром 105 мм		
ПР-1104-005	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 50 м		

**Таблица 1104-0105-0122 - Бурение ударно-вращательное скважины глубиной до 50 м, группа грунтов 9**

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Подключение пневмоударника с промывкой и смазкой его. 2. Установка кондуктора. 3. Бурение с наращиванием бурового снаряда. 4. Спуск и подъем бурового снаряда со сборкой и разборкой его. 5. Смена коронок. 6. Продувка скважин сжатым воздухом. 7. Закрывание скважин пробкой.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,813
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,83
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-1501	Станки ударно-вращательного бурения самоходные при работе от передвижных компрессоров, глубина бурения до 50 м, диаметр скважин до 125 мм	маш.-ч	0,83
315-102-0105	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 атм), производительность 10 м³/мин	маш.-ч	0,83
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-301-0172	Трубы стальные	м	0,0102
261-403-0118	Коронки, тип К-105КА	шт.	0,0308
261-403-0131	Пневмоударники погружные П-105-2.6	шт.	0,0074
261-403-0140	Штанга буровая тип БТС-150	шт.	0,0286
217-603-0104	Вода техническая	м³	0,0003
217-605-0301	Солидол ГОСТ 1033-79	т	0,00001
261-107-0105	Портландцемент тампонажный бездобавочный ГОСТ 1581-96	т	0,0001
	<b>Примечания</b>		

## Окончание таблицы 1104-0105-0122

1	2
П-1104-043	Бурение наклонных и горизонтальных скважин при ударно-вращательном бурении применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
ПР-1104-001	Норма учитывает применение долот диаметром 105 мм
ПР-1104-005	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 50 м

**Таблица 1104-0105-0123 - Бурение ударно-вращательное скважины глубиной до 50 м, группа грунтов 10**

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Подключение пневмоударника с промывкой и смазкой его. 2. Установка кондуктора. 3. Бурение с наращиванием бурового снаряда. 4. Спуск и подъем бурового снаряда со сборкой и разборкой его. 5. Смена коронок. 6. Продувка скважин сжатым воздухом. 7. Закрывание скважин пробкой.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	1,17
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,2
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-1501	Станки ударно-вращательного бурения самоходные при работе от передвижных компрессоров, глубина бурения до 50 м, диаметр скважин до 125 мм	маш.-ч	1,2
315-102-0105	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 атм), производительность 10 м3/мин	маш.-ч	1,2
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-301-0172	Трубы стальные	м	0,0102
261-403-0118	Коронки, тип К-105КА	шт.	0,0492
261-403-0131	Пневмоударники погружные П-105-2.6	шт.	0,0118
261-403-0140	Штанга буровая тип БТС-150	шт.	0,0512
217-603-0104	Вода техническая	м³	0,0003
217-605-0301	Солидол ГОСТ 1033-79	т	0,00001
261-107-0105	Портландцемент тампонажный бездобавочный ГОСТ 1581-96	т	0,0001
	<b>Примечания</b>		
П-1104-043	Бурение наклонных и горизонтальных скважин при ударно-вращательном бурении применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
ПР-1104-001	Норма учитывает применение долот диаметром 105 мм		
ПР-1104-005	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 50 м		

**Таблица 1104-0105-0124 - Бурение ударно-вращательное скважины глубиной до 50 м, группа грунтов 11**

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Подключение пневмоударника с промывкой и смазкой его. 2. Установка кондуктора. 3. Бурение с наращиванием бурового снаряда. 4. Спуск и подъем бурового снаряда со сборкой и разборкой его. 5. Смена коронок. 6. Продувка скважин сжатым воздухом. 7. Закрывание скважин пробкой.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	1,52
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,56
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-1501	Станки ударно-вращательного бурения самоходные при работе от передвижных компрессоров, глубина бурения до 50 м, диаметр скважин до 125 мм	маш.-ч	1,56
315-102-0105	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 атм), производительность 10 м3/мин	маш.-ч	1,56
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		

## Окончание таблицы 1104-0105-0124

1	2	3	4
261-301-0172	Трубы стальные	м	0,0102
261-403-0118	Коронки, тип К-105КА	шт.	0,0638
261-403-0131	Пневмоударники погружные П-105-2.6	шт.	0,0153
261-403-0140	Штанга буровая тип БТС-150	шт.	0,082
217-603-0104	Вода техническая	м³	0,0003
217-605-0301	Солидол ГОСТ 1033-79	т	0,00001
261-107-0105	Портландцемент тампонажный бездобавочный ГОСТ 1581-96	т	0,0001
<b>Примечания</b>			
П-1104-043	Бурение наклонных и горизонтальных скважин при ударно-вращательном бурении применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
ПР-1104-001	Норма учитывает применение долот диаметром 105 мм		
ПР-1104-005	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 50 м		

## Подраздел 1104-0106 Бурение перфораторное

## Группа 1104-0106-01 Бурение перфораторное

Таблица 1104-0106-0101 - Бурение перфораторное скважины глубиной до 5 м, группа грунтов 4

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Нарращивание бурового става. 2. Подъем бурового става с разборкой штанг. 3. Замена коронки. 4. Спуск и подъем колонны труб для промывки пробуренной зоны. 5. Промывка пробуренной скважины водой. 6. Продувка после бурения. 7. Закрывание скважины пробкой.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,234
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,162
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-2001	Установки буровые перфораторного бурения глубиной бурения до 25 м, диаметром 48-60 мм	маш.-ч	0,162
311-603-0101	Насос буровой для нагнетания промывочной жидкости подачей от 0,9 до 7,2 м3/ч, напором 400-200 м	маш.-ч	0,0117
315-102-0103	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 11,2 м3/мин	маш.-ч	0,162
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-403-0106	Долота трехшарошечные ГОСТ 20692-2003 марки III 269,9 С-ГНУ-2	шт.	0,0009
261-403-0124	Коронки, тип КДП-52-25	шт.	0,0009
217-603-0104	Вода техническая	м³	0,08
	<b>Примечания</b>		
ПР-1104-004	Норма учитывает применение долот диаметром 52 мм		
ПР-1104-020	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 20 м		

Таблица 1104-0106-0102 - Бурение перфораторное скважины глубиной до 5 м, группа грунтов 5

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Нарращивание бурового става. 2. Подъем бурового става с разборкой штанг. 3. Замена коронки. 4. Спуск и подъем колонны труб для промывки пробуренной зоны. 5. Промывка пробуренной скважины водой. 6. Продувка после бурения. 7. Закрывание скважины пробкой.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,268
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,198
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		



## Окончание таблицы 1104-0106-0102

1	2	3	4
311-601-2001	Установки буровые перфораторного бурения глубиной бурения до 25 м, диаметром 48-60 мм	маш.-ч	0,198
311-603-0101	Насос буровой для нагнетания промывочной жидкости подачей от 0,9 до 7,2 м3/ч, напором 400-200 м	маш.-ч	0,0117
315-102-0103	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 11,2 м3/мин	маш.-ч	0,198
<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
261-403-0106	Долота трехшарошечные ГОСТ 20692-2003 марки Ш 269,9 С-ГНУ-2	шт.	0,0013
261-403-0124	Коронки, тип КДП-52-25	шт.	0,002
217-603-0104	Вода техническая	м³	0,08
<b>Примечания</b>			
ПР-1104-004	Норма учитывает применение долот диаметром 52 мм		
ПР-1104-020	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 20 м		

Таблица 1104-0106-0103 - Бурение перфораторное скважины глубиной до 5 м, группа грунтов 6

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
<b>СОСТАВ РАБОТ</b>			
1. Нарращивание бурового става. 2. Подъем бурового става с разборкой штанг. 3. Замена коронки. 4. Спуск и подъем колонны труб для промывки пробуренной зоны. 5. Промывка пробуренной скважины водой. 6. Продувка после бурения. 7. Закрывание скважины пробкой.			
<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>			
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,307
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,235
<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
311-601-2001	Установки буровые перфораторного бурения глубиной бурения до 25 м, диаметром 48-60 мм	маш.-ч	0,235
311-603-0101	Насос буровой для нагнетания промывочной жидкости подачей от 0,9 до 7,2 м3/ч, напором 400-200 м	маш.-ч	0,0117
315-102-0103	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 11,2 м3/мин	маш.-ч	0,235
<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
261-403-0106	Долота трехшарошечные ГОСТ 20692-2003 марки Ш 269,9 С-ГНУ-2	шт.	0,0019
261-403-0124	Коронки, тип КДП-52-25	шт.	0,0048
217-603-0104	Вода техническая	м³	0,08
<b>Примечания</b>			
ПР-1104-004	Норма учитывает применение долот диаметром 52 мм		
ПР-1104-020	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 20 м		

Таблица 1104-0106-0104 - Бурение перфораторное скважины глубиной до 5 м, группа грунтов 7

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
<b>СОСТАВ РАБОТ</b>			
1. Нарращивание бурового става. 2. Подъем бурового става с разборкой штанг. 3. Замена коронки. 4. Спуск и подъем колонны труб для промывки пробуренной зоны. 5. Промывка пробуренной скважины водой. 6. Продувка после бурения. 7. Закрывание скважины пробкой.			
<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>			
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,33
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,262
<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
311-601-2001	Установки буровые перфораторного бурения глубиной бурения до 25 м, диаметром 48-60 мм	маш.-ч	0,262

## Окончание таблицы 1104-0106-0104

1	2	3	4
311-603-0101	Насос буровой для нагнетания промывочной жидкости подачей от 0,9 до 7,2 м <sup>3</sup> /ч, напором 400-200 м	маш.-ч	0,0117
315-102-0103	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 11,2 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	0,262
<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
261-403-0106	Долота трехшарошечные ГОСТ 20692-2003 марки III 269,9 С-ГНУ-2	шт.	0,0026
261-403-0124	Коронки, тип КДП-52-25	шт.	0,011
217-603-0104	Вода техническая	м <sup>3</sup>	0,08
<b>Примечания</b>			
ПР-1104-004	Норма учитывает применение долот диаметром 52 мм		
ПР-1104-020	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 20 м		

Таблица 1104-0106-0105 - Бурение перфораторное скважины глубиной до 5 м, группа грунтов 8

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Нарращивание бурового става. 2. Подъем бурового става с разборкой штанг. 3. Замена коронки. 4. Спуск и подъем колонны труб для промывки пробуренной зоны. 5. Промывка пробуренной скважины водой. 6. Продувка после бурения. 7. Закрывание скважины пробкой.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,374
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,308
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-2001	Установки буровые перфораторного бурения глубиной бурения до 25 м, диаметром 48-60 мм	маш.-ч	0,308
311-603-0101	Насос буровой для нагнетания промывочной жидкости подачей от 0,9 до 7,2 м3/ч, напором 400-200 м	маш.-ч	0,0117
315-102-0103	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 11,2 м3/мин	маш.-ч	0,308
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-403-0106	Долота трехшарошечные ГОСТ 20692-2003 марки III 269,9 С-ГНУ-2	шт.	0,0029
261-403-0124	Коронки, тип КДП-52-25	шт.	0,026
217-603-0104	Вода техническая	м³	0,08
	<b>Примечания</b>		
ПР-1104-004	Норма учитывает применение долот диаметром 52 мм		
ПР-1104-020	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 20 м		

Таблица 1104-0106-0106 - Бурение перфораторное скважины глубиной до 5 м, группа грунтов 9

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Нарращивание бурового става. 2. Подъем бурового става с разборкой штанг. 3. Замена коронки. 4. Спуск и подъем колонны труб для промывки пробуренной зоны. 5. Промывка пробуренной скважины водой. 6. Продувка после бурения. 7. Закрывание скважины пробкой.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,47
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,408
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
311-601-2001	Установки буровые перфораторного бурения глубиной бурения до 25 м, диаметром 48-60 мм	маш.-ч	0,408
311-603-0101	Насос буровой для нагнетания промывочной жидкости подачей от 0,9 до 7,2 м3/ч, напором 400-200 м	маш.-ч	0,0117

## Окончание таблицы 1104-0106-0106

1	2	3	4
315-102-0103	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 11,2 м³/мин	маш.-ч	0,408
<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
261-403-0106	Долота трехшарошечные ГОСТ 20692-2003 марки III 269,9 С-ГНУ-2	шт.	0,004
261-403-0124	Коронки, тип КДП-52-25	шт.	0,038
217-603-0104	Вода техническая	м³	0,08
<b>Примечания</b>			
ПР-1104-004	Норма учитывает применение долот диаметром 52 мм		
ПР-1104-020	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 20 м		

Таблица 1104-0106-0107 - Бурение перфораторное скважины глубиной до 5 м, группа грунтов 10

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
<b>СОСТАВ РАБОТ</b>			
1. Наравивание бурового става. 2. Подъем бурового става с разборкой штанг. 3. Замена коронки. 4. Спуск и подъем колонны труб для промывки пробуренной зоны. 5. Промывка пробуренной скважины водой. 6. Продувка после бурения. 7. Закрывание скважины пробкой.			
<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>			
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,54
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,48
<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
311-601-2001	Установки буровые перфораторного бурения глубиной бурения до 25 м, диаметром 48-60 мм	маш.-ч	0,48
311-603-0101	Насос буровой для нагнетания промывочной жидкости подачей от 0,9 до 7,2 м³/ч, напором 400-200 м	маш.-ч	0,0117
315-102-0103	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 11,2 м³/мин	маш.-ч	0,48
<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
261-403-0106	Долота трехшарошечные ГОСТ 20692-2003 марки III 269,9 С-ГНУ-2	шт.	0,0053
261-403-0124	Коронки, тип КДП-52-25	шт.	0,057
217-603-0104	Вода техническая	м³	0,08
<b>Примечания</b>			
ПР-1104-004	Норма учитывает применение долот диаметром 52 мм		
ПР-1104-020	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 20 м		

Таблица 1104-0106-0108 - Бурение перфораторное скважины глубиной до 5 м, группа грунтов 11

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
<b>СОСТАВ РАБОТ</b>			
1. Наравивание бурового става. 2. Подъем бурового става с разборкой штанг. 3. Замена коронки. 4. Спуск и подъем колонны труб для промывки пробуренной зоны. 5. Промывка пробуренной скважины водой. 6. Продувка после бурения. 7. Закрывание скважины пробкой.			
<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>			
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,61
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,553
<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
311-601-2001	Установки буровые перфораторного бурения глубиной бурения до 25 м, диаметром 48-60 мм	маш.-ч	0,553
311-603-0101	Насос буровой для нагнетания промывочной жидкости подачей от 0,9 до 7,2 м³/ч, напором 400-200 м	маш.-ч	0,0117
315-102-0103	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 11,2 м³/мин	маш.-ч	0,553

## Окончание таблицы 1104-0106-0108

1	2
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>
261-403-0106	Долота трехшарошечные ГОСТ 20692-2003 марки III 269,9 С-ГНУ-2 шт. 0,0077
261-403-0124	Коронки, тип КДП-52-25 шт. 0,125
217-603-0104	Вода техническая м³ 0,08
	<b>Примечания</b>
ПР-1104-004	Норма учитывает применение долот диаметром 52 мм
ПР-1104-020	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 20 м

**Таблица 1104-0106-0109 - Бурение перфораторное скважины глубиной до 10 м, группа грунтов 4**

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Нарращивание бурового става. 2. Подъем бурового става с разборкой штанг. 3. Замена коронки. 4. Спуск и подъем колонны труб для промывки пробуренной зоны. 5. Промывка пробуренной скважины водой. 6. Продувка после бурения. 7. Закрывание скважины пробкой.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,238
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,167
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-2001	Установки буровые перфораторного бурения глубиной бурения до 25 м, диаметром 48-60 мм	маш.-ч	0,167
311-603-0101	Насос буровой для нагнетания промывочной жидкости подачей от 0,9 до 7,2 м³/ч, напором 400-200 м	маш.-ч	0,0117
315-102-0103	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 11,2 м³/мин	маш.-ч	0,167
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-403-0106	Долота трехшарошечные ГОСТ 20692-2003 марки III 269,9 С-ГНУ-2	шт.	0,0007
261-403-0124	Коронки, тип КДП-52-25	шт.	0,0009
217-603-0104	Вода техническая	м³	0,08
	<b>Примечания</b>		
ПР-1104-004	Норма учитывает применение долот диаметром 52 мм		
ПР-1104-020	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 20 м		

**Таблица 1104-0106-0110 - Бурение перфораторное скважины глубиной до 10 м, группа грунтов 5**

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Нарращивание бурового става. 2. Подъем бурового става с разборкой штанг. 3. Замена коронки. 4. Спуск и подъем колонны труб для промывки пробуренной зоны. 5. Промывка пробуренной скважины водой. 6. Продувка после бурения. 7. Закрывание скважины пробкой.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,277
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,208
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-2001	Установки буровые перфораторного бурения глубиной бурения до 25 м, диаметром 48-60 мм	маш.-ч	0,208
311-603-0101	Насос буровой для нагнетания промывочной жидкости подачей от 0,9 до 7,2 м³/ч, напором 400-200 м	маш.-ч	0,0117
315-102-0103	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 11,2 м³/мин	маш.-ч	0,208
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-403-0106	Долота трехшарошечные ГОСТ 20692-2003 марки III 269,9 С-ГНУ-2	шт.	0,0011

## Окончание таблицы 1104-0106-0110

1	2	3	4
261-403-0124	Коронки, тип КДП-52-25	шт.	0,002
217-603-0104	Вода техническая	м³	0,08
<b>Примечания</b>			
ПР-1104-004	Норма учитывает применение долот диаметром 52 мм		
ПР-1104-020	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 20 м		

**Таблица 1104-0106-0111 - Бурение перфораторное скважины глубиной до 10 м,  
группа грунтов 6**

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
<b>СОСТАВ РАБОТ</b>			
1. Нарращивание бурового става. 2. Подъем бурового става с разборкой штанг. 3. Замена коронки. 4. Спуск и подъем колонны труб для промывки пробуренной зоны. 5. Промывка пробуренной скважины водой. 6. Продувка после бурения. 7. Закрывание скважины пробкой.			
<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>			
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,317
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,248
<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
311-601-2001	Установки буровые перфораторного бурения глубиной бурения до 25 м, диаметром 48-60 мм	маш.-ч	0,248
311-603-0101	Насос буровой для нагнетания промывочной жидкости подачей от 0,9 до 7,2 м³/ч, напором 400-200 м	маш.-ч	0,0117
315-102-0103	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 11,2 м³/мин	маш.-ч	0,248
<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
261-403-0106	Долота трехшарошечные ГОСТ 20692-2003 марки III 269,9 С-ГНУ-2	шт.	0,0016
261-403-0124	Коронки, тип КДП-52-25	шт.	0,0048
217-603-0104	Вода техническая	м³	0,08
<b>Примечания</b>			
ПР-1104-004	Норма учитывает применение долот диаметром 52 мм		
ПР-1104-020	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 20 м		

**Таблица 1104-0106-0112 - Бурение перфораторное скважины глубиной до 10 м,  
группа грунтов 7**

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
<b>СОСТАВ РАБОТ</b>			
1. Нарращивание бурового става. 2. Подъем бурового става с разборкой штанг. 3. Замена коронки. 4. Спуск и подъем колонны труб для промывки пробуренной зоны. 5. Промывка пробуренной скважины водой. 6. Продувка после бурения. 7. Закрывание скважины пробкой.			
<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>			
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,343
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,276
<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
311-601-2001	Установки буровые перфораторного бурения глубиной бурения до 25 м, диаметром 48-60 мм	маш.-ч	0,276
311-603-0101	Насос буровой для нагнетания промывочной жидкости подачей от 0,9 до 7,2 м³/ч, напором 400-200 м	маш.-ч	0,0117
315-102-0103	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 11,2 м³/мин	маш.-ч	0,276
<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
261-403-0106	Долота трехшарошечные ГОСТ 20692-2003 марки III 269,9 С-ГНУ-2	шт.	0,0021
261-403-0124	Коронки, тип КДП-52-25	шт.	0,011
217-603-0104	Вода техническая	м³	0,08

## Окончание таблицы 1104-0106-0112

1	2
	<b>Примечания</b>
ПР-1104-004	Норма учитывает применение долот диаметром 52 мм
ПР-1104-020	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 20 м

**Таблица 1104-0106-0113 - Бурение перфораторное скважины глубиной до 10 м, группа грунтов 8**

		<i>м бурения</i>	
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Нарращивание бурового става. 2. Подъем бурового става с разборкой штанг. 3. Замена коронки. 4. Спуск и подъем колонны труб для промывки пробуренной зоны. 5. Промывка пробуренной скважины водой. 6. Продувка после бурения. 7. Закрывание скважины пробкой.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,391
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,326
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-2001	Установки буровые перфораторного бурения глубиной бурения до 25 м, диаметром 48-60 мм	маш.-ч	0,326
311-603-0101	Насос буровой для нагнетания промывочной жидкости подачей от 0,9 до 7,2 м3/ч, напором 400-200 м	маш.-ч	0,0117
315-102-0103	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 11,2 м3/мин	маш.-ч	0,326
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-403-0106	Долота трехшарошечные ГОСТ 20692-2003 марки Ш 269,9 С-ГНУ-2	шт.	0,0029
261-403-0124	Коронки, тип КДП-52-25	шт.	0,026
217-603-0104	Вода техническая	м³	0,08
	<b>Примечания</b>		
ПР-1104-004	Норма учитывает применение долот диаметром 52 мм		
ПР-1104-020	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 20 м		

**Таблица 1104-0106-0114 - Бурение перфораторное скважины глубиной до 10 м, группа грунтов 9**

		<i>м бурения</i>	
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Нарращивание бурового става. 2. Подъем бурового става с разборкой штанг. 3. Замена коронки. 4. Спуск и подъем колонны труб для промывки пробуренной зоны. 5. Промывка пробуренной скважины водой. 6. Продувка после бурения. 7. Закрывание скважины пробкой.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,487
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,426
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-2001	Установки буровые перфораторного бурения глубиной бурения до 25 м, диаметром 48-60 мм	маш.-ч	0,426
311-603-0101	Насос буровой для нагнетания промывочной жидкости подачей от 0,9 до 7,2 м3/ч, напором 400-200 м	маш.-ч	0,0117
315-102-0103	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 11,2 м3/мин	маш.-ч	0,426
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-403-0106	Долота трехшарошечные ГОСТ 20692-2003 марки Ш 269,9 С-ГНУ-2	шт.	0,004
261-403-0124	Коронки, тип КДП-52-25	шт.	0,038
217-603-0104	Вода техническая	м³	0,08
	<b>Примечания</b>		
ПР-1104-004	Норма учитывает применение долот диаметром 52 мм		

## Окончание таблицы 1104-0106-0114

1	2
ПР-1104-020	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 20 м

**Таблица 1104-0106-0115 - Бурение перфораторное скважины глубиной до 10 м, группа грунтов 10**

<i>м бурения</i>			
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Нарращивание бурового става. 2. Подъем бурового става с разборкой штанг. 3. Замена коронки. 4. Спуск и подъем колонны труб для промывки пробуренной зоны. 5. Промывка пробуренной скважины водой. 6. Продувка после бурения. 7. Закрывание скважины пробкой.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,558
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,499
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-2001	Установки буровые перфораторного бурения глубиной бурения до 25 м, диаметром 48-60 мм	маш.-ч	0,499
311-603-0101	Насос буровой для нагнетания промывочной жидкости подачей от 0,9 до 7,2 м3/ч, напором 400-200 м	маш.-ч	0,0117
315-102-0103	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 11,2 м3/мин	маш.-ч	0,499
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-403-0106	Долота трехшарошечные ГОСТ 20692-2003 марки III 269,9 С-ГНУ-2	шт.	0,0053
261-403-0124	Коронки, тип КДП-52-25	шт.	0,057
217-603-0104	Вода техническая	м³	0,08
	<b>Примечания</b>		
ПР-1104-004	Норма учитывает применение долот диаметром 52 мм		
ПР-1104-020	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 20 м		

**Таблица 1104-0106-0116 - Бурение перфораторное скважины глубиной до 10 м, группа грунтов 11**

<i>м бурения</i>			
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Нарращивание бурового става. 2. Подъем бурового става с разборкой штанг. 3. Замена коронки. 4. Спуск и подъем колонны труб для промывки пробуренной зоны. 5. Промывка пробуренной скважины водой. 6. Продувка после бурения. 7. Закрывание скважины пробкой.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,628
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,571
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-2001	Установки буровые перфораторного бурения глубиной бурения до 25 м, диаметром 48-60 мм	маш.-ч	0,571
311-603-0101	Насос буровой для нагнетания промывочной жидкости подачей от 0,9 до 7,2 м3/ч, напором 400-200 м	маш.-ч	0,0117
315-102-0103	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 11,2 м3/мин	маш.-ч	0,571
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-403-0106	Долота трехшарошечные ГОСТ 20692-2003 марки III 269,9 С-ГНУ-2	шт.	0,0077
261-403-0124	Коронки, тип КДП-52-25	шт.	0,125
217-603-0104	Вода техническая	м³	0,08
	<b>Примечания</b>		
ПР-1104-004	Норма учитывает применение долот диаметром 52 мм		
ПР-1104-020	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 20 м		

**Таблица 1104-0106-0117 - Бурение перфораторное скважины глубиной до 15 м,  
группа грунтов 4**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Нарращивание бурового става. 2. Подъем бурового става с разборкой штанг. 3. Замена коронки. 4. Спуск и подъем колонны труб для промывки пробуренной зоны. 5. Промывка пробуренной скважины водой. 6. Продувка после бурения. 7. Закрывание скважины пробкой.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,276
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,19
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-2001	Установки буровые перфораторного бурения глубиной бурения до 25 м, диаметром 48-60 мм	маш.-ч	0,19
311-603-0101	Насос буровой для нагнетания промывочной жидкости подачей от 0,9 до 7,2 м3/ч, напором 400-200 м	маш.-ч	0,0117
315-102-0103	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 11,2 м3/мин	маш.-ч	0,19
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-403-0106	Долота трехшарошечные ГОСТ 20692-2003 марки Ш 269,9 С-ГНУ-2	шт.	0,0007
261-403-0124	Коронки, тип КДП-52-25	шт.	0,0009
217-603-0104	Вода техническая	м³	0,08
	<b>Примечания</b>		
ПР-1104-004	Норма учитывает применение долот диаметром 52 мм		
ПР-1104-020	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 20 м		

**Таблица 1104-0106-0118 - Бурение перфораторное скважины глубиной до 15 м,  
группа грунтов 5**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Нарращивание бурового става. 2. Подъем бурового става с разборкой штанг. 3. Замена коронки. 4. Спуск и подъем колонны труб для промывки пробуренной зоны. 5. Промывка пробуренной скважины водой. 6. Продувка после бурения. 7. Закрывание скважины пробкой.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,32
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,236
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-2001	Установки буровые перфораторного бурения глубиной бурения до 25 м, диаметром 48-60 мм	маш.-ч	0,236
311-603-0101	Насос буровой для нагнетания промывочной жидкости подачей от 0,9 до 7,2 м3/ч, напором 400-200 м	маш.-ч	0,0117
315-102-0103	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 11,2 м3/мин	маш.-ч	0,236
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-403-0106	Долота трехшарошечные ГОСТ 20692-2003 марки Ш 269,9 С-ГНУ-2	шт.	0,0011
261-403-0124	Коронки, тип КДП-52-25	шт.	0,002
217-603-0104	Вода техническая	м³	0,08
	<b>Примечания</b>		
ПР-1104-004	Норма учитывает применение долот диаметром 52 мм		
ПР-1104-020	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 20 м		



**Таблица 1104-0106-0119 - Бурение перфораторное скважины глубиной до 15 м,  
группа грунтов 6**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Нарращивание бурового става. 2. Подъем бурового става с разборкой штанг. 3. Замена коронки. 4. Спуск и подъем колонны труб для промывки пробуренной зоны. 5. Промывка пробуренной скважины водой. 6. Продувка после бурения. 7. Закрывание скважины пробкой.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,361
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,278
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-2001	Установки буровые перфораторного бурения глубиной бурения до 25 м, диаметром 48-60 мм	маш.-ч	0,278
311-603-0101	Насос буровой для нагнетания промывочной жидкости подачей от 0,9 до 7,2 м3/ч, напором 400-200 м	маш.-ч	0,0117
315-102-0103	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 11,2 м3/мин	маш.-ч	0,278
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-403-0106	Долота трехшарошечные ГОСТ 20692-2003 марки Ш 269,9 С-ГНУ-2	шт.	0,0016
261-403-0124	Коронки, тип КДП-52-25	шт.	0,0048
217-603-0104	Вода техническая	м³	0,08
	<b>Примечания</b>		
ПР-1104-004	Норма учитывает применение долот диаметром 52 мм		
ПР-1104-020	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 20 м		

**Таблица 1104-0106-0120 - Бурение перфораторное скважины глубиной до 15 м,  
группа грунтов 7**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Нарращивание бурового става. 2. Подъем бурового става с разборкой штанг. 3. Замена коронки. 4. Спуск и подъем колонны труб для промывки пробуренной зоны. 5. Промывка пробуренной скважины водой. 6. Продувка после бурения. 7. Закрывание скважины пробкой.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,399
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,318
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-2001	Установки буровые перфораторного бурения глубиной бурения до 25 м, диаметром 48-60 мм	маш.-ч	0,318
311-603-0101	Насос буровой для нагнетания промывочной жидкости подачей от 0,9 до 7,2 м3/ч, напором 400-200 м	маш.-ч	0,0117
315-102-0103	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 11,2 м3/мин	маш.-ч	0,318
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-403-0106	Долота трехшарошечные ГОСТ 20692-2003 марки Ш 269,9 С-ГНУ-2	шт.	0,0021
261-403-0124	Коронки, тип КДП-52-25	шт.	0,011
217-603-0104	Вода техническая	м³	0,08
	<b>Примечания</b>		
ПР-1104-004	Норма учитывает применение долот диаметром 52 мм		
ПР-1104-020	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 20 м		

**Таблица 1104-0106-0121 - Бурение перфораторное скважины глубиной до 15 м,  
группа грунтов 8**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Нарращивание бурового става. 2. Подъем бурового става с разборкой штанг. 3. Замена коронки. 4. Спуск и подъем колонны труб для промывки пробуренной зоны. 5. Промывка пробуренной скважины водой. 6. Продувка после бурения. 7. Закрывание скважины пробкой.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,451
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,372
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-2001	Установки буровые перфораторного бурения глубиной бурения до 25 м, диаметром 48-60 мм	маш.-ч	0,372
311-603-0101	Насос буровой для нагнетания промывочной жидкости подачей от 0,9 до 7,2 м3/ч, напором 400-200 м	маш.-ч	0,0117
315-102-0103	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 11,2 м3/мин	маш.-ч	0,372
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-403-0106	Долота трехшарошечные ГОСТ 20692-2003 марки Ш 269,9 С-ГНУ-2	шт.	0,0029
261-403-0124	Коронки, тип КДП-52-25	шт.	0,026
217-603-0104	Вода техническая	м³	0,08
	<b>Примечания</b>		
ПР-1104-004	Норма учитывает применение долот диаметром 52 мм		
ПР-1104-020	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 20 м		

**Таблица 1104-0106-0122 - Бурение перфораторное скважины глубиной до 15 м,  
группа грунтов 9**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Нарращивание бурового става. 2. Подъем бурового става с разборкой штанг. 3. Замена коронки. 4. Спуск и подъем колонны труб для промывки пробуренной зоны. 5. Промывка пробуренной скважины водой. 6. Продувка после бурения. 7. Закрывание скважины пробкой.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,539
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,463
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-2001	Установки буровые перфораторного бурения глубиной бурения до 25 м, диаметром 48-60 мм	маш.-ч	0,463
311-603-0101	Насос буровой для нагнетания промывочной жидкости подачей от 0,9 до 7,2 м3/ч, напором 400-200 м	маш.-ч	0,0117
315-102-0103	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 11,2 м3/мин	маш.-ч	0,463
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-403-0106	Долота трехшарошечные ГОСТ 20692-2003 марки Ш 269,9 С-ГНУ-2	шт.	0,004
261-403-0124	Коронки, тип КДП-52-25	шт.	0,038
217-603-0104	Вода техническая	м³	0,08
	<b>Примечания</b>		
ПР-1104-004	Норма учитывает применение долот диаметром 52 мм		
ПР-1104-020	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 20 м		

**Таблица 1104-0106-0123 - Бурение перфораторное скважины глубиной до 15 м,  
группа грунтов 10**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Нарращивание бурового става. 2. Подъем бурового става с разборкой штанг. 3. Замена коронки. 4. Спуск и подъем колонны труб для промывки пробуренной зоны. 5. Промывка пробуренной скважины водой. 6. Продувка после бурения. 7. Закрывание скважины пробкой.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,609
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,536
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-2001	Установки буровые перфораторного бурения глубиной бурения до 25 м, диаметром 48-60 мм	маш.-ч	0,536
311-603-0101	Насос буровой для нагнетания промывочной жидкости подачей от 0,9 до 7,2 м3/ч, напором 400-200 м	маш.-ч	0,0117
315-102-0103	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 11,2 м3/мин	маш.-ч	0,536
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-403-0106	Долота трехшарошечные ГОСТ 20692-2003 марки Ш 269,9 С-ГНУ-2	шт.	0,0053
261-403-0124	Коронки, тип КДП-52-25	шт.	0,057
217-603-0104	Вода техническая	м³	0,08
	<b>Примечания</b>		
ПР-1104-004	Норма учитывает применение долот диаметром 52 мм		
ПР-1104-020	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 20 м		

**Таблица 1104-0106-0124 - Бурение перфораторное скважины глубиной до 15 м,  
группа грунтов 11**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Нарращивание бурового става. 2. Подъем бурового става с разборкой штанг. 3. Замена коронки. 4. Спуск и подъем колонны труб для промывки пробуренной зоны. 5. Промывка пробуренной скважины водой. 6. Продувка после бурения. 7. Закрывание скважины пробкой.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,679
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,609
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-2001	Установки буровые перфораторного бурения глубиной бурения до 25 м, диаметром 48-60 мм	маш.-ч	0,609
311-603-0101	Насос буровой для нагнетания промывочной жидкости подачей от 0,9 до 7,2 м3/ч, напором 400-200 м	маш.-ч	0,0117
315-102-0103	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 11,2 м3/мин	маш.-ч	0,609
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-403-0106	Долота трехшарошечные ГОСТ 20692-2003 марки Ш 269,9 С-ГНУ-2	шт.	0,0077
261-403-0124	Коронки, тип КДП-52-25	шт.	0,125
217-603-0104	Вода техническая	м³	0,08
	<b>Примечания</b>		
ПР-1104-004	Норма учитывает применение долот диаметром 52 мм		
ПР-1104-020	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 20 м		

**Таблица 1104-0106-0125 - Бурение перфораторное скважины глубиной до 20 м,  
группа грунтов 4**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Нарращивание бурового става. 2. Подъем бурового става с разборкой штанг. 3. Замена коронки. 4. Спуск и подъем колонны труб для промывки пробуренной зоны. 5. Промывка пробуренной скважины водой. 6. Продувка после бурения. 7. Закрытие скважины пробкой.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,286
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,201
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-2001	Установки буровые перфораторного бурения глубиной бурения до 25 м, диаметром 48-60 мм	маш.-ч	0,201
311-603-0101	Насос буровой для нагнетания промывочной жидкости подачей от 0,9 до 7,2 м3/ч, напором 400-200 м	маш.-ч	0,0117
315-102-0103	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 11,2 м3/мин	маш.-ч	0,201
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-403-0106	Долота трехшарошечные ГОСТ 20692-2003 марки Ш 269,9 С-ГНУ-2	шт.	0,0007
261-403-0124	Коронки, тип КДП-52-25	шт.	0,0009
217-603-0104	Вода техническая	м³	0,08
	<b>Примечания</b>		
ПР-1104-004	Норма учитывает применение долот диаметром 52 мм		
ПР-1104-020	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 20 м		

**Таблица 1104-0106-0126 - Бурение перфораторное скважины глубиной до 20 м,  
группа грунтов 5**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Нарращивание бурового става. 2. Подъем бурового става с разборкой штанг. 3. Замена коронки. 4. Спуск и подъем колонны труб для промывки пробуренной зоны. 5. Промывка пробуренной скважины водой. 6. Продувка после бурения. 7. Закрытие скважины пробкой.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,332
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,249
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-2001	Установки буровые перфораторного бурения глубиной бурения до 25 м, диаметром 48-60 мм	маш.-ч	0,249
311-603-0101	Насос буровой для нагнетания промывочной жидкости подачей от 0,9 до 7,2 м3/ч, напором 400-200 м	маш.-ч	0,0117
315-102-0103	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 11,2 м3/мин	маш.-ч	0,249
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-403-0106	Долота трехшарошечные ГОСТ 20692-2003 марки Ш 269,9 С-ГНУ-2	шт.	0,0011
261-403-0124	Коронки, тип КДП-52-25	шт.	0,002
217-603-0104	Вода техническая	м³	0,08
	<b>Примечания</b>		
ПР-1104-004	Норма учитывает применение долот диаметром 52 мм		
ПР-1104-020	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 20 м		

**Таблица 1104-0106-0127 - Бурение перфораторное скважины глубиной до 20 м,  
группа грунтов 6**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Нарращивание бурового става. 2. Подъем бурового става с разборкой штанг. 3. Замена коронки. 4. Спуск и подъем колонны труб для промывки пробуренной зоны. 5. Промывка пробуренной скважины водой. 6. Продувка после бурения. 7. Закрытие скважины пробкой.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,376
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,294
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-2001	Установки буровые перфораторного бурения глубиной бурения до 25 м, диаметром 48-60 мм	маш.-ч	0,294
311-603-0101	Насос буровой для нагнетания промывочной жидкости подачей от 0,9 до 7,2 м3/ч, напором 400-200 м	маш.-ч	0,0117
315-102-0103	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 11,2 м3/мин	маш.-ч	0,294
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-403-0106	Долота трехшарошечные ГОСТ 20692-2003 марки Ш 269,9 С-ГНУ-2	шт.	0,0016
261-403-0124	Коронки, тип КДП-52-25	шт.	0,0048
217-603-0104	Вода техническая	м³	0,08
	<b>Примечания</b>		
ПР-1104-004	Норма учитывает применение долот диаметром 52 мм		
ПР-1104-020	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 20 м		

**Таблица 1104-0106-0128 - Бурение перфораторное скважины глубиной до 20 м,  
группа грунтов 7**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Нарращивание бурового става. 2. Подъем бурового става с разборкой штанг. 3. Замена коронки. 4. Спуск и подъем колонны труб для промывки пробуренной зоны. 5. Промывка пробуренной скважины водой. 6. Продувка после бурения. 7. Закрытие скважины пробкой.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,422
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,342
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-2001	Установки буровые перфораторного бурения глубиной бурения до 25 м, диаметром 48-60 мм	маш.-ч	0,342
311-603-0101	Насос буровой для нагнетания промывочной жидкости подачей от 0,9 до 7,2 м3/ч, напором 400-200 м	маш.-ч	0,0117
315-102-0103	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 11,2 м3/мин	маш.-ч	0,342
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-403-0106	Долота трехшарошечные ГОСТ 20692-2003 марки Ш 269,9 С-ГНУ-2	шт.	0,0021
261-403-0124	Коронки, тип КДП-52-25	шт.	0,011
217-603-0104	Вода техническая	м³	0,08
	<b>Примечания</b>		
ПР-1104-004	Норма учитывает применение долот диаметром 52 мм		
ПР-1104-020	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 20 м		

**Таблица 1104-0106-0129 - Бурение перфораторное скважины глубиной до 20 м,  
группа грунтов 8**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Нарращивание бурового става. 2. Подъем бурового става с разборкой штанг. 3. Замена коронки. 4. Спуск и подъем колонны труб для промывки пробуренной зоны. 5. Промывка пробуренной скважины водой. 6. Продувка после бурения. 7. Закрытие скважины пробкой.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,479
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,401
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-2001	Установки буровые перфораторного бурения глубиной бурения до 25 м, диаметром 48-60 мм	маш.-ч	0,401
311-603-0101	Насос буровой для нагнетания промывочной жидкости подачей от 0,9 до 7,2 м3/ч, напором 400-200 м	маш.-ч	0,0117
315-102-0103	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 11,2 м3/мин	маш.-ч	0,401
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-403-0106	Долота трехшарошечные ГОСТ 20692-2003 марки Ш 269,9 С-ГНУ-2	шт.	0,0029
261-403-0124	Коронки, тип КДП-52-25	шт.	0,026
217-603-0104	Вода техническая	м³	0,08
	<b>Примечания</b>		
ПР-1104-004	Норма учитывает применение долот диаметром 52 мм		
ПР-1104-020	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 20 м		

**Таблица 1104-0106-0130 - Бурение перфораторное скважины глубиной до 20 м,  
группа грунтов 9**

*м бурения*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Нарращивание бурового става. 2. Подъем бурового става с разборкой штанг. 3. Замена коронки. 4. Спуск и подъем колонны труб для промывки пробуренной зоны. 5. Промывка пробуренной скважины водой. 6. Продувка после бурения. 7. Закрытие скважины пробкой.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,562
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,487
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-2001	Установки буровые перфораторного бурения глубиной бурения до 25 м, диаметром 48-60 мм	маш.-ч	0,487
311-603-0101	Насос буровой для нагнетания промывочной жидкости подачей от 0,9 до 7,2 м3/ч, напором 400-200 м	маш.-ч	0,0117
315-102-0103	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 11,2 м3/мин	маш.-ч	0,487
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-403-0106	Долота трехшарошечные ГОСТ 20692-2003 марки Ш 269,9 С-ГНУ-2	шт.	0,004
261-403-0124	Коронки, тип КДП-52-25	шт.	0,038
217-603-0104	Вода техническая	м³	0,08
	<b>Примечания</b>		
ПР-1104-004	Норма учитывает применение долот диаметром 52 мм		
ПР-1104-020	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 20 м		

**Таблица 1104-0106-0131 - Бурение перфораторное скважины глубиной до 20 м,  
группа грунтов 10**

<i>м бурения</i>			
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Нарращивание бурового става. 2. Подъем бурового става с разборкой штанг. 3. Замена коронки. 4. Спуск и подъем колонны труб для промывки пробуренной зоны. 5. Промывка пробуренной скважины водой. 6. Продувка после бурения. 7. Закрытие скважины пробкой.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,632
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,56
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-2001	Установки буровые перфораторного бурения глубиной бурения до 25 м, диаметром 48-60 мм	маш.-ч	0,56
311-603-0101	Насос буровой для нагнетания промывочной жидкости подачей от 0,9 до 7,2 м3/ч, напором 400-200 м	маш.-ч	0,0117
315-102-0103	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 11,2 м3/мин	маш.-ч	0,56
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-403-0106	Долота трехшарошечные ГОСТ 20692-2003 марки Ш 269,9 С-ГНУ-2	шт.	0,0053
261-403-0124	Коронки, тип КДП-52-25	шт.	0,057
217-603-0104	Вода техническая	м³	0,08
	<b>Примечания</b>		
ПР-1104-004	Норма учитывает применение долот диаметром 52 мм		
ПР-1104-020	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 20 м		

**Таблица 1104-0106-0132 - Бурение перфораторное скважины глубиной до 20 м,  
группа грунтов 11**

<i>м бурения</i>			
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Нарращивание бурового става. 2. Подъем бурового става с разборкой штанг. 3. Замена коронки. 4. Спуск и подъем колонны труб для промывки пробуренной зоны. 5. Промывка пробуренной скважины водой. 6. Продувка после бурения. 7. Закрытие скважины пробкой.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,7
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,631
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-2001	Установки буровые перфораторного бурения глубиной бурения до 25 м, диаметром 48-60 мм	маш.-ч	0,631
311-603-0101	Насос буровой для нагнетания промывочной жидкости подачей от 0,9 до 7,2 м3/ч, напором 400-200 м	маш.-ч	0,0117
315-102-0103	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 11,2 м3/мин	маш.-ч	0,631
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-403-0106	Долота трехшарошечные ГОСТ 20692-2003 марки Ш 269,9 С-ГНУ-2	шт.	0,0077
261-403-0124	Коронки, тип КДП-52-25	шт.	0,125
217-603-0104	Вода техническая	м³	0,08
	<b>Примечания</b>		
ПР-1104-004	Норма учитывает применение долот диаметром 52 мм		
ПР-1104-020	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 20 м		

**Подраздел 1104-0107 Устройство скважины лучевой дренажной**

**Группа 1104-0107-01 Устройство скважины лучевой дренажной установкой УЛБ-130**

**Таблица 1104-0107-0101 - Устройство скважины лучевой дренажной длиной до 130 м  
установкой УЛБ-130**

м луча

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Горизонтальное бурение скважин с наращиванием секций шнеков и обсадных труб. 2. Извлечение шнека из скважины. 3. Установка в скважину фильтров. 4. Извлечение из скважины обсадных труб.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0142	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,2)	чел.-ч	2,8
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,28
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-101-0101	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью от 37 до 66 кВт, массой от 7,8 до 8,5 т	маш.-ч	0,61
311-402-0202	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на водохозяйственном строительстве ковш от 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	0,82
312-301-0201	Установка для устройства лучевых дренажных скважин	маш.-ч	1,45
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	1,45
315-102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	1,45
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,24
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,5
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-301-0172	Трубы стальные	м	0,101
261-403-0143	Шнек d=135 мм	шт.	0,152
261-403-0170	Фильтры для скважин	м	1,02
261-403-0171	Долота	шт.	0,067
261-107-0570	Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,0005
	<b>Примечания</b>		
ПР-1104-002	В норме следует дополнительно учитывать, в соответствии с данными проекта, следующие виды работ: подводка воды для промывки скважин во время бурения, обустройство дренажных колодцев (монтаж системы приточной вентиляции; монтаж металлоконструкций, лестниц и перекрытий; окраска металлоконструкций за 2 раза; монтаж системы откачки воды). Расход ресурсов на данные виды работ следует определять по нормам соответствующих сборников.		
ПР-1104-016	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 20, 130 м		

## Раздел 1104-02 Крепление скважины трубами, извлечение труб, свободный спуск или подъем труб из скважины

### Подраздел 1104-0201 Крепление скважины трубами, извлечение труб, свободный спуск или подъем труб из скважины

#### Группа 1104-0201-01 Крепление скважины при роторном бурении трубами с муфтовым соединением

#### Таблица 1104-0201-0101 - Крепление скважины трубами с муфтовым соединением при роторном бурении, глубина скважины до 50 м, группа грунтов по устойчивости 1 м закрепленной скважины

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Проработка скважины под обсадную колонну. 2. Подбор труб. 3. Проверка резьбы: калибровка, навинчивание труб подварка стыков и приварка направляющих на обсадные трубы. 4. Постановка и снятие хомутов. 5. Посадка колонны в незакрепленную часть скважины. 6. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,41
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,073
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		



## Окончание таблицы 1104-0201-0101

1	2	3	4
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,06
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,005
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,026
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,008
<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
261-301-0172	Трубы стальные	м	П
261-301-0336	Башмаки колонные для обсадных труб ГОСТ Р 51906-2002	шт.	П
261-403-0167	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	П
214-405-0201	Поковки из квадратных заготовок	т	0,00002
261-107-0570	Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,00003
<b>Примечания</b>			
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-032	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 500 до 600 мм, применять Кзтр = 2,3; Кэм = 2,3		
П-1104-035	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 400 до 500 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-041	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром более 800 мм при ударно-канатном бурении на каждые 100 мм увеличения диаметра, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-042	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 200 до 300 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-069	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 600 до 700 мм, применять Кзтр = 2,7; Кэм = 2,7		
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14		
П-1104-109	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 300 до 400 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2		
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25		
П-1104-115	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 700 до 800 мм, применять Кзтр = 3,6; Кэм = 3,6		
П-1104-116	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром до 200 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		

**Таблица 1104-0201-0102 - Крепление скважины трубами с муфтовым соединением при роторном бурении, глубина скважины до 50 м, группа грунтов по устойчивости 2 м закрепленной скважины**

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Проработка скважины под обсадную колонну. 2. Подбор труб. 3. Проверка резьбы: калибровка, навинчивание труб подварка стыков и приварка направляющих на обсадные трубы. 4. Постановка и снятие хомутов. 5. Посадка колонны в незакрепленную часть скважины. 6. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,596
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,131
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,118

## Окончание таблицы 1104-0201-0102

1	2	3	4
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,005
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,026
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,008
<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
261-301-0172	Трубы стальные	м	П
261-301-0336	Башмаки колонные для обсадных труб ГОСТ Р 51906-2002	шт.	П
261-403-0167	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	П
214-405-0201	Поковки из квадратных заготовок	т	0,00002
261-107-0570	Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,00003
<b>Примечания</b>			
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-032	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 500 до 600 мм, применять Кзтр = 2,3; Кэм = 2,3		
П-1104-035	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 400 до 500 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-041	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром более 800 мм при ударно-канатном бурении на каждые 100 мм увеличения диаметра, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-042	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 200 до 300 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-069	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 600 до 700 мм, применять Кзтр = 2,7; Кэм = 2,7		
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14		
П-1104-109	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 300 до 400 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2		
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25		
П-1104-115	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 700 до 800 мм, применять Кзтр = 3,6; Кэм = 3,6		
П-1104-116	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром до 200 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		

Таблица 1104-0201-0103 - Крепление скважины трубами с муфтовым соединением при роторном бурении, глубина скважины до 100 м, группа грунтов по устойчивости

1

м закрепленной скважины

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
<b>СОСТАВ РАБОТ</b>			
1. Проработка скважины под обсадную колонну. 2. Подбор труб. 3. Проверка резьбы: калибровка, навинчивание труб подварка стыков и приварка направляющих на обсадные трубы. 4. Постановка и снятие хомутов. 5. Посадка колонны в незакрепленную часть скважины. 6. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.			
<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>			
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,522
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,115
<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,092
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,009

## Окончание таблицы 1104-0201-0103

1	2	3	4
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,033
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,014
<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
261-301-0172	Трубы стальные	м	П
261-301-0336	Башмаки колонные для обсадных труб ГОСТ Р 51906-2002	шт.	П
261-403-0167	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	П
214-405-0201	Поковки из квадратных заготовок	т	0,00003
261-107-0570	Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,00003
<b>Примечания</b>			
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-032	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 500 до 600 мм, применять Кзтр = 2,3; Кэм = 2,3		
П-1104-035	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 400 до 500 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-041	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром более 800 мм при ударно-канатном бурении на каждые 100 мм увеличения диаметра, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-042	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 200 до 300 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-069	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 600 до 700 мм, применять Кзтр = 2,7; Кэм = 2,7		
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14		
П-1104-109	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 300 до 400 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2		
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25		
П-1104-115	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 700 до 800 мм, применять Кзтр = 3,6; Кэм = 3,6		
П-1104-116	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром до 200 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		

**Таблица 1104-0201-0104 - Крепление скважины трубами с муфтовым соединением при роторном бурении, глубина скважины до 100 м, группа грунтов по устойчивости**

2

м закрепленной скважины

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
<b>СОСТАВ РАБОТ</b>			
	1. Проработка скважины под обсадную колонну. 2. Подбор труб. 3. Проверка резьбы: калибровка, навинчивание труб подварка стыков и приварка направляющих на обсадные трубы. 4. Постановка и снятие хомутов. 5. Посадка колонны в незакрепленную часть скважины. 6. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>			
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,751
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,194
<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,171
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,009
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,033
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,014

## Окончание таблицы 1104-0201-0104

1	2		
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-301-0172	Трубы стальные	м	П
261-301-0336	Башмаки колонные для обсадных труб ГОСТ Р 51906-2002	шт.	П
261-403-0167	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	П
214-405-0201	Поковки из квадратных заготовок	т	0,00003
261-107-0570	Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,00004
	<b>Примечания</b>		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капееже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-032	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 500 до 600 мм, применять Кзтр = 2,3; Кэм = 2,3		
П-1104-035	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 400 до 500 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-041	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром более 800 мм при ударно-канатном бурении на каждые 100 мм увеличения диаметра, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-042	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 200 до 300 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-069	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 600 до 700 мм, применять Кзтр = 2,7; Кэм = 2,7		
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14		
П-1104-109	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 300 до 400 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2		
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капееже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25		
П-1104-115	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 700 до 800 мм, применять Кзтр = 3,6; Кэм = 3,6		
П-1104-116	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром до 200 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		

**Таблица 1104-0201-0105 - Крепление скважины трубами с муфтовым соединением при роторном бурении, глубина скважины до 200 м, группа грунтов по устойчивости**

1

М

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Проработка скважины под обсадную колонну. 2. Подбор труб. 3. Проверка резьбы: калибровка, навинчивание труб подварка стыков и приварка направляющих на обсадные трубы. 4. Постановка и снятие хомутов. 5. Посадка колонны в незакрепленную часть скважины. 6. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,541
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,121
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,098
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,009
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,033
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,014
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-301-0172	Трубы стальные	м	П

## Окончание таблицы 1104-0201-0105

1	2	3	4
261-301-0336	Башмаки колонные для обсадных труб ГОСТ Р 51906-2002	шт.	П
261-403-0167	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	П
214-405-0201	Поковки из квадратных заготовок	т	0,00003
261-107-0570	Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,00004
<b>Примечания</b>			
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-032	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 500 до 600 мм, применять Кзтр = 2,3; Кэм = 2,3		
П-1104-035	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 400 до 500 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-041	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром более 800 мм при ударно-канатном бурении на каждые 100 мм увеличения диаметра, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-042	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 200 до 300 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-069	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 600 до 700 мм, применять Кзтр = 2,7; Кэм = 2,7		
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14		
П-1104-109	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 300 до 400 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2		
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25		
П-1104-115	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 700 до 800 мм, применять Кзтр = 3,6; Кэм = 3,6		
П-1104-116	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром до 200 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		

**Таблица 1104-0201-0106 - Крепление скважины трубами с муфтовым соединением при роторном бурении, глубина скважины до 200 м, группа грунтов по устойчивости**  
**2**

м закрепленной скважины

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Проработка скважины под обсадную колонну. 2. Подбор труб. 3. Проверка резьбы: калибровка, навинчивание труб подварка стыков и приварка направляющих на обсадные трубы. 4. Постановка и снятие хомутов. 5. Посадка колонны в незакрепленную часть скважины. 6. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,788
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,207
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,184
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,009
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,033
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,014
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-301-0172	Трубы стальные	м	П
261-301-0336	Башмаки колонные для обсадных труб ГОСТ Р 51906-2002	шт.	П
261-403-0167	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	П
214-405-0201	Поковки из квадратных заготовок	т	0,00003

## Окончание таблицы 1104-0201-0106

1	2	3	4
261-107-0570	Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,00004
	<b>Примечания</b>		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-032	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 500 до 600 мм, применять Кзтр = 2,3; Кэм = 2,3		
П-1104-035	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 400 до 500 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-041	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром более 800 мм при ударно-канатном бурении на каждые 100 мм увеличения диаметра, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-042	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 200 до 300 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-069	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 600 до 700 мм, применять Кзтр = 2,7; Кэм = 2,7		
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14		
П-1104-109	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 300 до 400 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2		
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25		
П-1104-115	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 700 до 800 мм, применять Кзтр = 3,6; Кэм = 3,6		
П-1104-116	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром до 200 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		

**Таблица 1104-0201-0107 - Крепление скважины трубами с муфтовым соединением при роторном бурении, глубина скважины до 300 м, группа грунтов по устойчивости**  
**1**

м закрепленной скважины

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Проработка скважины под обсадную колонну. 2. Подбор труб. 3. Проверка резьбы: калибровка, навинчивание труб подварка стыков и приварка направляющих на обсадные трубы. 4. Постановка и снятие хомутов. 5. Посадка колонны в незакрепленную часть скважины. 6. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,565
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,13
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,107
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,009
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,035
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,014
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-301-0172	Трубы стальные	м	П
261-301-0336	Башмаки колонные для обсадных труб ГОСТ Р 51906-2002	шт.	П
261-403-0167	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	П
214-405-0201	Поковки из квадратных заготовок	т	0,00003
261-107-0570	Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,00004
	<b>Примечания</b>		

## Окончание таблицы 1104-0201-0107

1	2
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4
П-1104-032	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 500 до 600 мм, применять Кзтр = 2,3; Кэм = 2,3
П-1104-035	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 400 до 500 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-041	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром более 800 мм при ударно-канатном бурении на каждые 100 мм увеличения диаметра, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-042	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 200 до 300 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25
П-1104-069	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 600 до 700 мм, применять Кзтр = 2,7; Кэм = 2,7
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-109	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 300 до 400 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25
П-1104-115	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 700 до 800 мм, применять Кзтр = 3,6; Кэм = 3,6
П-1104-116	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром до 200 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9

**Таблица 1104-0201-0108 - Крепление скважины трубами с муфтовым соединением при роторном бурении, глубина скважины до 300 м, группа грунтов по устойчивости**

2

м закрепленной скважины

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Проработка скважины под обсадную колонну. 2. Подбор труб. 3. Проверка резьбы: калибровка, навинчивание труб подварка стыков и приварка направляющих на обсадные трубы. 4. Постановка и снятие хомутов. 5. Посадка колонны в незакрепленную часть скважины. 6. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,834
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,223
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,2
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,009
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,035
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,014
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-301-0172	Трубы стальные	м	П
261-301-0336	Башмаки колонные для обсадных труб ГОСТ Р 51906-2002	шт.	П
261-403-0167	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	П
214-405-0201	Поковки из квадратных заготовок	т	0,00003
261-107-0570	Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,00004
	<b>Примечания</b>		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		

## Окончание таблицы 1104-0201-0108

1	2
П-1104-032	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 500 до 600 мм, применять Кзтр = 2,3; Кэм = 2,3
П-1104-035	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 400 до 500 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-041	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром более 800 мм при ударно-канатном бурении на каждые 100 мм увеличения диаметра, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-042	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 200 до 300 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25
П-1104-069	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 600 до 700 мм, применять Кзтр = 2,7; Кэм = 2,7
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-109	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 300 до 400 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25
П-1104-115	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 700 до 800 мм, применять Кзтр = 3,6; Кэм = 3,6
П-1104-116	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром до 200 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9

**Таблица 1104-0201-0109 - Крепление скважины трубами с муфтовым соединением при роторном бурении, глубина скважины до 400 м, группа грунтов по устойчивости**

1

м закрепленной скважины

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Проработка скважины под обсадную колонну. 2. Подбор труб. 3. Проверка резьбы: калибровка, навинчивание труб подварка стыков и приварка направляющих на обсадные трубы. 4. Постановка и снятие хомутов. 5. Посадка колонны в незакрепленную часть скважины. 6. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,565
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,13
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,107
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,009
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,035
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,014
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-301-0172	Трубы стальные	м	П
261-301-0336	Башмаки колонные для обсадных труб ГОСТ Р 51906-2002	шт.	П
261-403-0167	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	П
214-405-0201	Поковки из квадратных заготовок	т	0,00003
261-107-0570	Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,00004
	<b>Примечания</b>		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-032	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 500 до 600 мм, применять Кзтр = 2,3; Кэм = 2,3		



## Окончание таблицы 1104-0201-0109

1	2
П-1104-035	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 400 до 500 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-041	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром более 800 мм при ударно-канатном бурении на каждые 100 мм увеличения диаметра, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-042	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 200 до 300 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25
П-1104-069	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 600 до 700 мм, применять Кзтр = 2,7; Кэм = 2,7
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-109	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 300 до 400 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25
П-1104-115	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 700 до 800 мм, применять Кзтр = 3,6; Кэм = 3,6
П-1104-116	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром до 200 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9

**Таблица 1104-0201-0110 - Крепление скважины трубами с муфтовым соединением при роторном бурении, глубина скважины до 400 м, группа грунтов по устойчивости**  
**2**

м закрепленной скважины

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Проработка скважины под обсадную колонну. 2. Подбор труб. 3. Проверка резьбы: калибровка, навинчивание труб подварка стыков и приварка направляющих на обсадные трубы. 4. Постановка и снятие хомутов. 5. Посадка колонны в незакрепленную часть скважины. 6. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,834
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,223
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,2
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,009
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,035
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,014
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-301-0172	Трубы стальные	м	П
261-301-0336	Башмаки колонные для обсадных труб ГОСТ Р 51906-2002	шт.	П
261-403-0167	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	П
214-405-0201	Поковки из квадратных заготовок	т	0,00003
261-107-0570	Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,00004
	<b>Примечания</b>		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-032	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 500 до 600 мм, применять Кзтр = 2,3; Кэм = 2,3		
П-1104-035	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 400 до 500 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		

## Окончание таблицы 1104-0201-0110

1	2
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-041	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром более 800 мм при ударно-канатном бурении на каждые 100 мм увеличения диаметра, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-042	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 200 до 300 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25
П-1104-069	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 600 до 700 мм, применять Кзтр = 2,7; Кэм = 2,7
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-109	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 300 до 400 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25
П-1104-115	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 700 до 800 мм, применять Кзтр = 3,6; Кэм = 3,6
П-1104-116	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром до 200 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9

**Таблица 1104-0201-0111 - Крепление скважины трубами с муфтовым соединением при роторном бурении, глубина скважины до 600 м, группа грунтов по устойчивости**

1

м закрепленной скважины

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Проработка скважины под обсадную колонну. 2. Подбор труб. 3. Проверка резьбы: калибровка, навинчивание труб подварка стыков и приварка направляющих на обсадные трубы. 4. Постановка и снятие хомутов. 5. Посадка колонны в незакрепленную часть скважины. 6. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,581
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,247
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-0103	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 600 м, начальный диаметр скважин до 490 мм, конечный диаметр до 214 мм, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	0,112
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,009
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,035
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,014
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-301-0172	Трубы стальные	м	П
261-301-0336	Башмаки колонные для обсадных труб ГОСТ Р 51906-2002	шт.	П
261-403-0167	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	П
214-405-0201	Поковки из квадратных заготовок	т	0,00003
261-107-0570	Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,00004
	<b>Примечания</b>		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-032	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 500 до 600 мм, применять Кзтр = 2,3; Кэм = 2,3		
П-1104-035	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 400 до 500 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		

## Окончание таблицы 1104-0201-0111

1	2
П-1104-041	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром более 800 мм при ударно-канатном бурении на каждые 100 мм увеличения диаметра, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-042	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 200 до 300 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25
П-1104-069	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 600 до 700 мм, применять Кзтр = 2,7; Кэм = 2,7
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-109	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 300 до 400 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25
П-1104-115	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 700 до 800 мм, применять Кзтр = 3,6; Кэм = 3,6
П-1104-116	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром до 200 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9

**Таблица 1104-0201-0112 - Крепление скважины трубами с муфтовым соединением при роторном бурении, глубина скважины до 600 м, группа грунтов по устойчивости**

2

м закрепленной скважины

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Проработка скважины под обсадную колонну. 2. Подбор труб. 3. Проверка резьбы: калибровка, навинчивание труб подварка стыков и приварка направляющих на обсадные трубы. 4. Постановка и снятие хомутов. 5. Посадка колонны в незакрепленную часть скважины. 6. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,874
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,451
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-0103	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 600 м, начальный диаметр скважин до 490 мм, конечный диаметр до 214 мм, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	0,214
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,009
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,035
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,014
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-301-0172	Трубы стальные	м	П
261-301-0336	Башмаки колонные для обсадных труб ГОСТ Р 51906-2002	шт.	П
261-403-0167	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	П
214-405-0201	Поковки из квадратных заготовок	т	0,00003
261-107-0570	Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,00004
	<b>Примечания</b>		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-032	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 500 до 600 мм, применять Кзтр = 2,3; Кэм = 2,3		
П-1104-035	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 400 до 500 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в тесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-041	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром более 800 мм при ударно-канатном бурении на каждые 100 мм увеличения диаметра, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		

## Окончание таблицы 1104-0201-0112

1	2
П-1104-042	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 200 до 300 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25
П-1104-069	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 600 до 700 мм, применять Кзтр = 2,7; Кэм = 2,7
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-109	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 300 до 400 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25
П-1104-115	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 700 до 800 мм, применять Кзтр = 3,6; Кэм = 3,6
П-1104-116	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром до 200 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9

**Таблица 1104-0201-0113 - Крепление скважины трубами с муфтовым соединением при роторном бурении, глубина скважины до 700 м, группа грунтов по устойчивости**

1

м закрепленной скважины

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Проработка скважины под обсадную колонну. 2. Подбор труб. 3. Проверка резьбы: калибровка, навинчивание труб подварка стыков и приварка направляющих на обсадные трубы. 4. Постановка и снятие хомутов. 5. Посадка колонны в незакрепленную часть скважины. 6. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,581
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,247
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-0103	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 600 м, начальный диаметр скважин до 490 мм, конечный диаметр до 214 мм, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	0,112
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,009
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,035
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,014
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-301-0172	Трубы стальные	м	П
261-301-0336	Башмаки колонные для обсадных труб ГОСТ Р 51906-2002	шт.	П
261-403-0167	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	П
214-405-0201	Поковки из квадратных заготовок	т	0,00003
261-107-0570	Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,00004
	<b>Примечания</b>		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-032	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 500 до 600 мм, применять Кзтр = 2,3; Кэм = 2,3		
П-1104-035	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 400 до 500 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-041	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром более 800 мм при ударно-канатном бурении на каждые 100 мм увеличения диаметра, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-042	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 200 до 300 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		

## Окончание таблицы 1104-0201-0113

1	2
П-1104-069	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 600 до 700 мм, применять Кзтр = 2,7; Кэм = 2,7
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-109	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 300 до 400 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25
П-1104-115	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 700 до 800 мм, применять Кзтр = 3,6; Кэм = 3,6
П-1104-116	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром до 200 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9

**Таблица 1104-0201-0114 - Крепление скважины трубами с муфтовым соединением при роторном бурении, глубина скважины до 700 м, группа грунтов по устойчивости**  
**2**

м закрепленной скважины

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Проработка скважины под обсадную колонну. 2. Подбор труб. 3. Проверка резьбы: калибровка, навинчивание труб подварка стыков и приварка направляющих на обсадные трубы. 4. Постановка и снятие хомутов. 5. Посадка колонны в незакрепленную часть скважины. 6. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,874
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,451
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-0103	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 600 м, начальный диаметр скважин до 490 мм, конечный диаметр до 214 мм, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	0,214
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,009
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,035
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,014
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-301-0172	Трубы стальные	м	П
261-301-0336	Башмаки колонные для обсадных труб ГОСТ Р 51906-2002	шт.	П
261-403-0167	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	П
214-405-0201	Поковки из квадратных заготовок	т	0,00003
261-107-0570	Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,00004
	<b>Примечания</b>		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-032	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 500 до 600 мм, применять Кзтр = 2,3; Кэм = 2,3		
П-1104-035	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 400 до 500 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-041	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром более 800 мм при ударно-канатном бурении на каждые 100 мм увеличения диаметра, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-042	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 200 до 300 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-069	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 600 до 700 мм, применять Кзтр = 2,7; Кэм = 2,7		
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14		

## Окончание таблицы 1104-0201-0114

1	2
П-1104-109	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 300 до 400 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25
П-1104-115	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 700 до 800 мм, применять Кзтр = 3,6; Кэм = 3,6
П-1104-116	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром до 200 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9

**Группа 1104-0201-02 Крепление скважины при роторном бурении трубами со сварным соединением**

**Таблица 1104-0201-0201 - Крепление скважины трубами со сварным соединением при роторном бурении буровыми установками и агрегатами на базе автомобилей, глубина скважины до 50 м, группа грунтов по устойчивости 1**

*м закрепленной скважины*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Проработка скважины под обсадную колонну. 2. Подбор труб. 3. Подварка стыков и приварка направляющих на обсадные трубы. 4. Постановка и снятие хомутов. 5. Посадка колонны в незакрепленную часть скважины. 6. Обслуживание внутривозового транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,88
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,188
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,156
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,013
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,086
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,019
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-301-0172	Трубы стальные	м	П
261-301-0336	Башмаки колонные для обсадных труб ГОСТ Р 51906-2002	шт.	П
261-403-0167	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	П
214-405-0201	Поковки из квадратных заготовок	т	0,00002
261-107-0570	Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,00009
	<b>Примечания</b>		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-032	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 500 до 600 мм, применять Кзтр = 2,3; Кэм = 2,3		
П-1104-035	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 400 до 500 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-041	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром более 800 мм при ударно-канатном бурении на каждые 100 мм увеличения диаметра, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-042	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 200 до 300 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-069	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 600 до 700 мм, применять Кзтр = 2,7; Кэм = 2,7		
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14		

## Окончание таблицы 1104-0201-0201

1	2
П-1104-109	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 300 до 400 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25
П-1104-115	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 700 до 800 мм, применять Кзтр = 3,6; Кэм = 3,6
П-1104-116	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром до 200 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9

**Таблица 1104-0201-0202 - Крепление скважины трубами со сварным соединением при роторном бурении буровыми установками и агрегатами на базе автомобилей, глубина скважины до 50 м, группа грунтов по устойчивости 2**

*м закрепленной скважины*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Проработка скважины под обсадную колонну. 2. Подбор труб. 3. Подварка стыков и приварка направляющих на обсадные трубы. 4. Постановка и снятие хомутов. 5. Посадка колонны в незакрепленную часть скважины. 6. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	1,19
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,289
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,257
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,013
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,086
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,019
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-301-0172	Трубы стальные	м	П
261-301-0336	Башмаки колонные для обсадных труб ГОСТ Р 51906-2002	шт.	П
261-403-0167	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	П
214-405-0201	Поковки из квадратных заготовок	т	0,00002
261-107-0570	Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,00009
	<b>Примечания</b>		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-032	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 500 до 600 мм, применять Кзтр = 2,3; Кэм = 2,3		
П-1104-035	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 400 до 500 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-041	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром более 800 мм при ударно-канатном бурении на каждые 100 мм увеличения диаметра, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-042	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 200 до 300 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-069	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 600 до 700 мм, применять Кзтр = 2,7; Кэм = 2,7		
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14		
П-1104-109	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 300 до 400 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2		
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25		

## Окончание таблицы 1104-0201-0202

1	2
П-1104-115	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 700 до 800 мм, применять Кзтр = 3,6; Кэм = 3,6
П-1104-116	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром до 200 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9

**Таблица 1104-0201-0203 - Крепление скважины трубами со сварным соединением при роторном бурении буровыми установками и агрегатами на базе автомобилей, глубина скважины до 100 м, группа грунтов по устойчивости 1**

*м закрепленной скважины*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Проработка скважины под обсадную колонну. 2. Подбор труб. 3. Подварка стыков и приварка направляющих на обсадные трубы. 4. Постановка и снятие хомутов. 5. Посадка колонны в незакрепленную часть скважины. 6. Обслуживание внутривозового транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,993
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,227
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,188
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,016
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,11
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,023
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-301-0172	Трубы стальные	м	П
261-301-0336	Башмаки колонные для обсадных труб ГОСТ Р 51906-2002	шт.	П
261-403-0167	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	П
214-405-0201	Поковки из квадратных заготовок	т	0,00003
261-107-0570	Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,00011
	<b>Примечания</b>		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-032	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 500 до 600 мм, применять Кзтр = 2,3; Кэм = 2,3		
П-1104-035	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 400 до 500 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-041	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром более 800 мм при ударно-канатном бурении на каждые 100 мм увеличения диаметра, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-042	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 200 до 300 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-069	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 600 до 700 мм, применять Кзтр = 2,7; Кэм = 2,7		
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14		
П-1104-109	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 300 до 400 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2		
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25		
П-1104-115	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 700 до 800 мм, применять Кзтр = 3,6; Кэм = 3,6		
П-1104-116	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром до 200 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		



**Таблица 1104-0201-0204 - Крепление скважины трубами со сварным соединением при роторном бурении буровыми установками и агрегатами на базе автомобилей, глубина скважины до 100 м, группа грунтов по устойчивости 2**

*м закрепленной скважины*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Проработка скважины под обсадную колонну. 2. Подбор труб. 3. Подварка стыков и приварка направляющих на обсадные трубы. 4. Постановка и снятие хомутов. 5. Посадка колонны в незакрепленную часть скважины. 6. Обслуживание внутривозового транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	1,35
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,349
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,31
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,016
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,11
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,023
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-301-0172	Трубы стальные	м	П
261-301-0336	Башмаки колонные для обсадных труб ГОСТ Р 51906-2002	шт.	П
261-403-0167	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	П
214-405-0201	Поковки из квадратных заготовок	т	0,00003
261-107-0570	Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,00011
	<b>Примечания</b>		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-032	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 500 до 600 мм, применять Кзтр = 2,3; Кэм = 2,3		
П-1104-035	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 400 до 500 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-041	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром более 800 мм при ударно-канатном бурении на каждые 100 мм увеличения диаметра, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-042	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 200 до 300 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-069	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 600 до 700 мм, применять Кзтр = 2,7; Кэм = 2,7		
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14		
П-1104-109	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 300 до 400 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2		
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25		
П-1104-115	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 700 до 800 мм, применять Кзтр = 3,6; Кэм = 3,6		
П-1104-116	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром до 200 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		

**Таблица 1104-0201-0205 - Крепление скважины трубами со сварным соединением при роторном бурении буровыми установками и агрегатами на базе автомобилей, глубина скважины до 200 м, группа грунтов по устойчивости 1**

*м закрепленной скважины*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Проработка скважины под обсадную колонну. 2. Подбор труб. 3. Подварка стыков и приварка направляющих на обсадные трубы. 4. Постановка и снятие хомутов. 5. Посадка колонны в незакрепленную часть скважины. 6. Обслуживание внутривозового транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	1,01
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,234
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,195
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,016
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,11
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,023
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-301-0172	Трубы стальные	м	П
261-301-0336	Башмаки колонные для обсадных труб ГОСТ Р 51906-2002	шт.	П
261-403-0167	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	П
214-405-0201	Поковки из квадратных заготовок	т	0,00003
261-107-0570	Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,00011
	<b>Примечания</b>		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-032	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 500 до 600 мм, применять Кзтр = 2,3; Кэм = 2,3		
П-1104-035	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 400 до 500 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-041	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром более 800 мм при ударно-канатном бурении на каждые 100 мм увеличения диаметра, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-042	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 200 до 300 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-069	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 600 до 700 мм, применять Кзтр = 2,7; Кэм = 2,7		
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14		
П-1104-109	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 300 до 400 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2		
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25		
П-1104-115	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 700 до 800 мм, применять Кзтр = 3,6; Кэм = 3,6		
П-1104-116	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром до 200 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		

**Таблица 1104-0201-0206 - Крепление скважины трубами со сварным соединением при роторном бурении буровыми установками и агрегатами на базе автомобилей, глубина скважины до 200 м, группа грунтов по устойчивости 2**

*м закрепленной скважины*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Проработка скважины под обсадную колонну. 2. Подбор труб. 3. Подварка стыков и приварка направляющих на обсадные трубы. 4. Постановка и снятие хомутов. 5. Посадка колонны в незакрепленную часть скважины. 6. Обслуживание внутривозового транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	1,38
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,362
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,323
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,016
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,11
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,023
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-301-0172	Трубы стальные	м	П
261-301-0336	Башмаки колонные для обсадных труб ГОСТ Р 51906-2002	шт.	П
261-403-0167	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	П
214-405-0201	Поковки из квадратных заготовок	т	0,00003
261-107-0570	Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,00011
	<b>Примечания</b>		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-032	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 500 до 600 мм, применять Кзтр = 2,3; Кэм = 2,3		
П-1104-035	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 400 до 500 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-041	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром более 800 мм при ударно-канатном бурении на каждые 100 мм увеличения диаметра, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-042	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 200 до 300 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-069	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 600 до 700 мм, применять Кзтр = 2,7; Кэм = 2,7		
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14		
П-1104-109	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 300 до 400 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2		
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25		
П-1104-115	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 700 до 800 мм, применять Кзтр = 3,6; Кэм = 3,6		
П-1104-116	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром до 200 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		

**Таблица 1104-0201-0207 - Крепление скважины трубами со сварным соединением при роторном бурении буровыми установками и агрегатами на базе автомобилей, глубина скважины до 300 м, группа грунтов по устойчивости 1**

*м закрепленной скважины*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Проработка скважины под обсадную колонну. 2. Подбор труб. 3. Подварка стыков и приварка направляющих на обсадные трубы. 4. Постановка и снятие хомутов. 5. Посадка колонны в незакрепленную часть скважины. 6. Обслуживание внутривозового транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	1,04
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,242
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,203
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,016
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,117
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,023
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-301-0172	Трубы стальные	м	П
261-301-0336	Башмаки колонные для обсадных труб ГОСТ Р 51906-2002	шт.	П
261-403-0167	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	П
214-405-0201	Поковки из квадратных заготовок	т	0,00003
261-107-0570	Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,00012
	<b>Примечания</b>		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-032	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 500 до 600 мм, применять Кзтр = 2,3; Кэм = 2,3		
П-1104-035	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 400 до 500 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в тесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-041	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром более 800 мм при ударно-канатном бурении на каждые 100 мм увеличения диаметра, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-042	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 200 до 300 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-069	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 600 до 700 мм, применять Кзтр = 2,7; Кэм = 2,7		
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14		
П-1104-109	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 300 до 400 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2		
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25		
П-1104-115	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 700 до 800 мм, применять Кзтр = 3,6; Кэм = 3,6		
П-1104-116	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром до 200 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		

**Таблица 1104-0201-0208 - Крепление скважины трубами со сварным соединением при роторном бурении буровыми установками и агрегатами на базе автомобилей, глубина скважины до 300 м, группа грунтов по устойчивости 2**

*м закрепленной скважины*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Проработка скважины под обсадную колонну. 2. Подбор труб. 3. Подварка стыков и приварка направляющих на обсадные трубы. 4. Постановка и снятие хомутов. 5. Посадка колонны в незакрепленную часть скважины. 6. Обслуживание внутривозового транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	1,43
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,379
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,34
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,016
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,117
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,023
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-301-0172	Трубы стальные	м	П
261-301-0336	Башмаки колонные для обсадных труб ГОСТ Р 51906-2002	шт.	П
261-403-0167	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	П
214-405-0201	Поковки из квадратных заготовок	т	0,00003
261-107-0570	Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,00012
	<b>Примечания</b>		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-032	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 500 до 600 мм, применять Кзтр = 2,3; Кэм = 2,3		
П-1104-035	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 400 до 500 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-041	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром более 800 мм при ударно-канатном бурении на каждые 100 мм увеличения диаметра, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-042	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 200 до 300 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-069	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 600 до 700 мм, применять Кзтр = 2,7; Кэм = 2,7		
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14		
П-1104-109	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 300 до 400 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2		
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25		
П-1104-115	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 700 до 800 мм, применять Кзтр = 3,6; Кэм = 3,6		
П-1104-116	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром до 200 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		

**Таблица 1104-0201-0209 - Крепление скважины трубами со сварным соединением при роторном бурении буровыми установками и агрегатами на базе автомобилей, глубина скважины до 400 м, группа грунтов по устойчивости 1**

*м закрепленной скважины*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Проработка скважины под обсадную колонну. 2. Подбор труб. 3. Подварка стыков и приварка направляющих на обсадные трубы. 4. Постановка и снятие хомутов. 5. Посадка колонны в незакрепленную часть скважины. 6. Обслуживание внутривозового транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	1,04
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,242
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,203
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,016
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,117
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,023
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-301-0172	Трубы стальные	м	П
261-301-0336	Башмаки колонные для обсадных труб ГОСТ Р 51906-2002	шт.	П
261-403-0167	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	П
214-405-0201	Поковки из квадратных заготовок	т	0,00003
261-107-0570	Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,00012
	<b>Примечания</b>		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-032	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 500 до 600 мм, применять Кзтр = 2,3; Кэм = 2,3		
П-1104-035	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 400 до 500 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-041	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром более 800 мм при ударно-канатном бурении на каждые 100 мм увеличения диаметра, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-042	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 200 до 300 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-069	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 600 до 700 мм, применять Кзтр = 2,7; Кэм = 2,7		
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14		
П-1104-109	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 300 до 400 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2		
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25		
П-1104-115	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 700 до 800 мм, применять Кзтр = 3,6; Кэм = 3,6		
П-1104-116	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром до 200 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		

**Таблица 1104-0201-0210 - Крепление скважины трубами со сварным соединением при роторном бурении буровыми установками и агрегатами на базе автомобилей, глубина скважины до 400 м, группа грунтов по устойчивости 2**

*м закрепленной скважины*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Проработка скважины под обсадную колонну. 2. Подбор труб. 3. Подварка стыков и приварка направляющих на обсадные трубы. 4. Постановка и снятие хомутов. 5. Посадка колонны в незакрепленную часть скважины. 6. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	1,43
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,379
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,34
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,016
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,117
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,023
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-301-0172	Трубы стальные	м	П
261-301-0336	Башмаки колонные для обсадных труб ГОСТ Р 51906-2002	шт.	П
261-403-0167	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	П
214-405-0201	Поковки из квадратных заготовок	т	0,00003
261-107-0570	Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,00012
	<b>Примечания</b>		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-032	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 500 до 600 мм, применять Кзтр = 2,3; Кэм = 2,3		
П-1104-035	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 400 до 500 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в тесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-041	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром более 800 мм при ударно-канатном бурении на каждые 100 мм увеличения диаметра, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-042	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 200 до 300 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-069	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 600 до 700 мм, применять Кзтр = 2,7; Кэм = 2,7		
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14		
П-1104-109	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 300 до 400 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2		
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25		
П-1104-115	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 700 до 800 мм, применять Кзтр = 3,6; Кэм = 3,6		
П-1104-116	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром до 200 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		

**Таблица 1104-0201-0211 - Крепление скважины трубами со сварным соединением при роторном бурении буровыми установками и агрегатами на базе автомобилей, глубина скважины до 600 м, группа грунтов по устойчивости 1**

*м закрепленной скважины*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Проработка скважины под обсадную колонну. 2. Подбор труб. 3. Подварка стыков и приварка направляющих на обсадные трубы. 4. Постановка и снятие хомутов. 5. Посадка колонны в незакрепленную часть скважины. 6. Обслуживание внутривозового транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	1,05
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,459
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-0103	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 600 м, начальный диаметр скважин до 490 мм, конечный диаметр до 214 мм, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	0,21
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,016
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,118
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,023
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-301-0172	Трубы стальные	м	П
261-301-0336	Башмаки колонные для обсадных труб ГОСТ Р 51906-2002	шт.	П
261-403-0167	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	П
214-405-0201	Поковки из квадратных заготовок	т	0,00003
261-107-0570	Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,00012
	<b>Примечания</b>		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-032	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 500 до 600 мм, применять Кзтр = 2,3; Кэм = 2,3		
П-1104-035	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 400 до 500 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в тесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-041	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром более 800 мм при ударно-канатном бурении на каждые 100 мм увеличения диаметра, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-042	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 200 до 300 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-069	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 600 до 700 мм, применять Кзтр = 2,7; Кэм = 2,7		
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14		
П-1104-109	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 300 до 400 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2		
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25		
П-1104-115	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 700 до 800 мм, применять Кзтр = 3,6; Кэм = 3,6		
П-1104-116	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром до 200 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		



**Таблица 1104-0201-0212 - Крепление скважины трубами со сварным соединением при роторном бурении буровыми установками и агрегатами на базе автомобилей, глубина скважины до 600 м, группа грунтов по устойчивости 2**

*м закрепленной скважины*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Проработка скважины под обсадную колонну. 2. Подбор труб. 3. Подварка стыков и приварка направляющих на обсадные трубы. 4. Постановка и снятие хомутов. 5. Посадка колонны в незакрепленную часть скважины. 6. Обслуживание внутривозового транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	1,47
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,745
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-0103	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 600 м, начальный диаметр скважин до 490 мм, конечный диаметр до 214 мм, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	0,353
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,016
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,118
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,023
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-301-0172	Трубы стальные	м	П
261-301-0336	Башмаки колонные для обсадных труб ГОСТ Р 51906-2002	шт.	П
261-403-0167	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	П
214-405-0201	Поковки из квадратных заготовок	т	0,00003
261-107-0570	Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,00012
	<b>Примечания</b>		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-032	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 500 до 600 мм, применять Кзтр = 2,3; Кэм = 2,3		
П-1104-035	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 400 до 500 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в тесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-041	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром более 800 мм при ударно-канатном бурении на каждые 100 мм увеличения диаметра, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-042	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 200 до 300 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-069	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 600 до 700 мм, применять Кзтр = 2,7; Кэм = 2,7		
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14		
П-1104-109	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 300 до 400 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2		
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25		
П-1104-115	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 700 до 800 мм, применять Кзтр = 3,6; Кэм = 3,6		
П-1104-116	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром до 200 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		

**Таблица 1104-0201-0213 - Крепление скважины трубами со сварным соединением при роторном бурении буровыми установками и агрегатами на базе автомобилей, глубина скважины до 700 м, группа грунтов по устойчивости 1**

*м закрепленной скважины*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Проработка скважины под обсадную колонну. 2. Подбор труб. 3. Подварка стыков и приварка направляющих на обсадные трубы. 4. Постановка и снятие хомутов. 5. Посадка колонны в незакрепленную часть скважины. 6. Обслуживание внутривозового транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	1,05
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,459
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-0103	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 600 м, начальный диаметр скважин до 490 мм, конечный диаметр до 214 мм, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	0,21
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,016
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,118
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,023
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-301-0172	Трубы стальные	м	П
261-301-0336	Башмаки колонные для обсадных труб ГОСТ Р 51906-2002	шт.	П
261-403-0167	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	П
214-405-0201	Поковки из квадратных заготовок	т	0,00003
261-107-0570	Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,00012
	<b>Примечания</b>		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-032	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 500 до 600 мм, применять Кзтр = 2,3; Кэм = 2,3		
П-1104-035	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 400 до 500 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-041	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром более 800 мм при ударно-канатном бурении на каждые 100 мм увеличения диаметра, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-042	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 200 до 300 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-069	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 600 до 700 мм, применять Кзтр = 2,7; Кэм = 2,7		
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14		
П-1104-109	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 300 до 400 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2		
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25		
П-1104-115	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 700 до 800 мм, применять Кзтр = 3,6; Кэм = 3,6		
П-1104-116	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром до 200 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		

**Таблица 1104-0201-0214 - Крепление скважины трубами со сварным соединением при роторном бурении буровыми установками и агрегатами на базе автомобилей, глубина скважины до 700 м, группа грунтов по устойчивости 2**

*м закрепленной скважины*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Проработка скважины под обсадную колонну. 2. Подбор труб. 3. Подварка стыков и приварка направляющих на обсадные трубы. 4. Постановка и снятие хомутов. 5. Посадка колонны в незакрепленную часть скважины. 6. Обслуживание внутривозового транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	1,47
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,745
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-0103	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 600 м, начальный диаметр скважин до 490 мм, конечный диаметр до 214 мм, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	0,353
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,016
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,118
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,023
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-301-0172	Трубы стальные	м	П
261-301-0336	Башмаки колонные для обсадных труб ГОСТ Р 51906-2002	шт.	П
261-403-0167	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	П
214-405-0201	Поковки из квадратных заготовок	т	0,00003
261-107-0570	Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,00012
	<b>Примечания</b>		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-032	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 500 до 600 мм, применять Кзтр = 2,3; Кэм = 2,3		
П-1104-035	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 400 до 500 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-041	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром более 800 мм при ударно-канатном бурении на каждые 100 мм увеличения диаметра, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-042	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 200 до 300 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-069	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 600 до 700 мм, применять Кзтр = 2,7; Кэм = 2,7		
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14		
П-1104-109	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 300 до 400 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2		
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25		
П-1104-115	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 700 до 800 мм, применять Кзтр = 3,6; Кэм = 3,6		
П-1104-116	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром до 200 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		

**Группа 1104-0201-03 Крепление скважины при колонковом бурении трубами с муфтовым соединением**

**Таблица 1104-0201-0301 - Крепление скважины трубами с муфтовым соединением при колонковом бурении, глубина скважины до 50 м, группа грунтов по устойчивости 1**

## м закрепленной скважины

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Проработка скважины под обсадную колонну. 2. Подбор труб. 3. Проверка резьбы: калибровка, навинчивание труб или сварка стыков обсадных труб. 4. Постановка и снятие хомутов. 5. Посадка колонны в незакрепленную часть скважины. 6. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,41
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,073
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-1202	Станки вращательного бурения самоходные, глубина бурения до 500 м, диаметр скважин 151-42 мм	маш.-ч	0,06
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,005
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,026
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,008
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-301-0172	Трубы стальные	м	П
261-301-0336	Башмаки колонные для обсадных труб ГОСТ Р 51906-2002	шт.	П
261-403-0167	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	П
214-405-0201	Поковки из квадратных заготовок	т	0,00002
261-107-0570	Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,00003
	<b>Примечания</b>		
П-1104-032	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 500 до 600 мм, применять Кзтр = 2,3; Кэм = 2,3		
П-1104-035	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 400 до 500 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в тесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-041	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром более 800 мм при ударно-канатном бурении на каждые 100 мм увеличения диаметра, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-042	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 200 до 300 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-069	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 600 до 700 мм, применять Кзтр = 2,7; Кэм = 2,7		
П-1104-109	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 300 до 400 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2		
П-1104-115	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 700 до 800 мм, применять Кзтр = 3,6; Кэм = 3,6		
П-1104-116	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром до 200 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		

**Таблица 1104-0201-0302 - Крепление скважины трубами с муфтовым соединением при колонковом бурении, глубина скважины до 50 м, группа грунтов по устойчивости 2**

## м закрепленной скважины

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Проработка скважины под обсадную колонну. 2. Подбор труб. 3. Проверка резьбы: калибровка, навинчивание труб или сварка стыков обсадных труб. 4. Постановка и снятие хомутов. 5. Посадка колонны в незакрепленную часть скважины. 6. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,596
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,131
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		

## Окончание таблицы 1104-0201-0302

1	2	3	4
311-601-1202	Станки вращательного бурения самоходные, глубина бурения до 500 м, диаметр скважин 151-42 мм	маш.-ч	0,118
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,005
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,026
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,008
<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
261-301-0172	Трубы стальные	м	П
261-301-0336	Башмаки колонные для обсадных труб ГОСТ Р 51906-2002	шт.	П
261-403-0167	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	П
214-405-0201	Поковки из квадратных заготовок	т	0,00002
261-107-0570	Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,00003
<b>Примечания</b>			
П-1104-032	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 500 до 600 мм, применять Кзтр = 2,3; Кэм = 2,3		
П-1104-035	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 400 до 500 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-041	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром более 800 мм при ударно-канатном бурении на каждые 100 мм увеличения диаметра, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-042	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 200 до 300 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-069	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 600 до 700 мм, применять Кзтр = 2,7; Кэм = 2,7		
П-1104-109	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 300 до 400 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2		
П-1104-115	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 700 до 800 мм, применять Кзтр = 3,6; Кэм = 3,6		
П-1104-116	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром до 200 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		

**Таблица 1104-0201-0303 - Крепление скважины трубами с муфтовым соединением при колонковом бурении, глубина скважины до 100 м, группа грунтов по устойчивости 1**

*м закрепленной скважины*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Проработка скважины под обсадную колонну. 2. Подбор труб. 3. Проверка резьбы: калибровка, навинчивание труб или сварка стыков обсадных труб. 4. Постановка и снятие хомутов. 5. Посадка колонны в незакрепленную часть скважины. 6. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,522
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,115
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-1202	Станки вращательного бурения самоходные, глубина бурения до 500 м, диаметр скважин 151-42 мм	маш.-ч	0,092
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,009
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,033
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,014
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-301-0172	Трубы стальные	м	П
261-301-0336	Башмаки колонные для обсадных труб ГОСТ Р 51906-2002	шт.	П

## Окончание таблицы 1104-0201-0303

1	2	3	4
261-403-0167	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	П
214-405-0201	Поковки из квадратных заготовок	т	0,00003
261-107-0570	Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,00003
<b>Примечания</b>			
П-1104-032	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 500 до 600 мм, применять Кзтр = 2,3; Кэм = 2,3		
П-1104-035	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 400 до 500 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-041	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром более 800 мм при ударно-канатном бурении на каждые 100 мм увеличения диаметра, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-042	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 200 до 300 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-069	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 600 до 700 мм, применять Кзтр = 2,7; Кэм = 2,7		
П-1104-109	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 300 до 400 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2		
П-1104-115	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 700 до 800 мм, применять Кзтр = 3,6; Кэм = 3,6		
П-1104-116	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром до 200 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		

**Таблица 1104-0201-0304 - Крепление скважины трубами с муфтовым соединением при колонковом бурении, глубина скважины до 100 м, группа грунтов по устойчивости 2**

*м закрепленной скважины*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
<b>СОСТАВ РАБОТ</b>			
	1. Проработка скважины под обсадную колонну. 2. Подбор труб. 3. Проверка резьбы: калибровка, навинчивание труб или сварка стыков обсадных труб. 4. Постановка и снятие хомутов. 5. Посадка колонны в незакрепленную часть скважины. 6. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>			
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,751
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,194
<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
311-601-1202	Станки вращательного бурения самоходные, глубина бурения до 500 м, диаметр скважин 151-42 мм	маш.-ч	0,171
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,009
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,033
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,014
<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
261-301-0172	Трубы стальные	м	П
261-301-0336	Башмаки колонные для обсадных труб ГОСТ Р 51906-2002	шт.	П
261-403-0167	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	П
214-405-0201	Поковки из квадратных заготовок	т	0,00003
261-107-0570	Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,00004
<b>Примечания</b>			
П-1104-032	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 500 до 600 мм, применять Кзтр = 2,3; Кэм = 2,3		
П-1104-035	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 400 до 500 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		

## Окончание таблицы 1104-0201-0304

1	2
П-1104-041	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром более 800 мм при ударно-канатном бурении на каждые 100 мм увеличения диаметра, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-042	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 200 до 300 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1
П-1104-069	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 600 до 700 мм, применять Кзтр = 2,7; Кэм = 2,7
П-1104-109	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 300 до 400 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2
П-1104-115	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 700 до 800 мм, применять Кзтр = 3,6; Кэм = 3,6
П-1104-116	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром до 200 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9

**Таблица 1104-0201-0305 - Крепление скважины трубами с муфтовым соединением при колонковом бурении, глубина скважины до 200 м, группа грунтов по устойчивости 1**

*м закрепленной скважины*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Проработка скважины под обсадную колонну. 2. Подбор труб. 3. Проверка резьбы: калибровка, навинчивание труб или сварка стыков обсадных труб. 4. Постановка и снятие хомутов. 5. Посадка колонны в незакрепленную часть скважины. 6. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,541
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,121
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-1202	Станки вращательного бурения самоходные, глубина бурения до 500 м, диаметр скважин 151-42 мм	маш.-ч	0,098
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,009
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,033
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,014
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-301-0172	Трубы стальные	м	П
261-301-0336	Башмаки колонные для обсадных труб ГОСТ Р 51906-2002	шт.	П
261-403-0167	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	П
214-405-0201	Поковки из квадратных заготовок	т	0,00003
261-107-0570	Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,00004
	<b>Примечания</b>		
П-1104-032	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 500 до 600 мм, применять Кзтр = 2,3; Кэм = 2,3		
П-1104-035	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 400 до 500 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в тесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-041	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром более 800 мм при ударно-канатном бурении на каждые 100 мм увеличения диаметра, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-042	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 200 до 300 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-069	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 600 до 700 мм, применять Кзтр = 2,7; Кэм = 2,7		
П-1104-109	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 300 до 400 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2		
П-1104-115	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 700 до 800 мм, применять Кзтр = 3,6; Кэм = 3,6		

## Окончание таблицы 1104-0201-0305

1	2
П-1104-116	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром до 200 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9

**Таблица 1104-0201-0306 - Крепление скважины трубами с муфтовым соединением при колонковом бурении, глубина скважины до 200 м, группа грунтов по устойчивости 2**

*м закрепленной скважины*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Проработка скважины под обсадную колонну. 2. Подбор труб. 3. Проверка резьбы: калибровка, навинчивание труб или сварка стыков обсадных труб. 4. Постановка и снятие хомутов. 5. Посадка колонны в незакрепленную часть скважины. 6. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,788
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,207
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-1202	Станки вращательного бурения самоходные, глубина бурения до 500 м, диаметр скважин 151-42 мм	маш.-ч	0,184
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,009
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,033
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,014
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-301-0172	Трубы стальные	м	П
261-301-0336	Башмаки колонные для обсадных труб ГОСТ Р 51906-2002	шт.	П
261-403-0167	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	П
214-405-0201	Поковки из квадратных заготовок	т	0,00003
261-107-0570	Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,00004
	<b>Примечания</b>		
П-1104-032	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 500 до 600 мм, применять Кзтр = 2,3; Кэм = 2,3		
П-1104-035	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 400 до 500 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-041	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром более 800 мм при ударно-канатном бурении на каждые 100 мм увеличения диаметра, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-042	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 200 до 300 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-069	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 600 до 700 мм, применять Кзтр = 2,7; Кэм = 2,7		
П-1104-109	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 300 до 400 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2		
П-1104-115	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 700 до 800 мм, применять Кзтр = 3,6; Кэм = 3,6		
П-1104-116	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром до 200 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		



**Таблица 1104-0201-0307 - Крепление скважины трубами с муфтовым соединением  
при колонковом бурении, глубина скважины до 300 м, группа грунтов по  
устойчивости 1**

*м закрепленной скважины*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Проработка скважины под обсадную колонну. 2. Подбор труб. 3. Проверка резьбы: калибровка, навинчивание труб или сварка стыков обсадных труб. 4. Постановка и снятие хомутов. 5. Посадка колонны в незакрепленную часть скважины. 6. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,566
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,13
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-1202	Станки вращательного бурения самоходные, глубина бурения до 500 м, диаметр скважин 151-42 мм	маш.-ч	0,107
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,009
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,035
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,014
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-301-0172	Трубы стальные	м	П
261-301-0336	Башмаки колонные для обсадных труб ГОСТ Р 51906-2002	шт.	П
261-403-0167	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	П
214-405-0201	Поковки из квадратных заготовок	т	0,00003
261-107-0570	Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,00004
	<b>Примечания</b>		
П-1104-032	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 500 до 600 мм, применять Кзтр = 2,3; Кэм = 2,3		
П-1104-035	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 400 до 500 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-041	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром более 800 мм при ударно-канатном бурении на каждые 100 мм увеличения диаметра, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-042	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 200 до 300 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-069	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 600 до 700 мм, применять Кзтр = 2,7; Кэм = 2,7		
П-1104-109	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 300 до 400 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2		
П-1104-115	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 700 до 800 мм, применять Кзтр = 3,6; Кэм = 3,6		
П-1104-116	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром до 200 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		

**Таблица 1104-0201-0308 - Крепление скважины трубами с муфтовым соединением  
при колонковом бурении, глубина скважины до 300 м, группа грунтов по  
устойчивости 2**

*м закрепленной скважины*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Проработка скважины под обсадную колонну. 2. Подбор труб. 3. Проверка резьбы: калибровка, навинчивание труб подварка стыков и приварка направляющих на обсадные трубы. 4. Постановка и снятие хомутов. 5. Посадка колонны в незакрепленную часть скважины. 6. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		

## Окончание таблицы 1104-0201-0308

1	2	3	4
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,834
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,223
<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
311-601-1202	Станки вращательного бурения самоходные, глубина бурения до 500 м, диаметр скважин 151-42 мм	маш.-ч	0,2
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,009
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,035
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,014
<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
261-301-0172	Трубы стальные	м	П
261-301-0336	Башмаки колонные для обсадных труб ГОСТ Р 51906-2002	шт.	П
261-403-0167	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	П
214-405-0201	Поковки из квадратных заготовок	т	0,00003
261-107-0570	Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,00004
<b>Примечания</b>			
П-1104-032	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 500 до 600 мм, применять Кзтр = 2,3; Кэм = 2,3		
П-1104-035	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 400 до 500 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-041	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром более 800 мм при ударно-канатном бурении на каждые 100 мм увеличения диаметра, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-042	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 200 до 300 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-069	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 600 до 700 мм, применять Кзтр = 2,7; Кэм = 2,7		
П-1104-109	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 300 до 400 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2		
П-1104-115	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 700 до 800 мм, применять Кзтр = 3,6; Кэм = 3,6		
П-1104-116	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром до 200 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		

**Группа 1104-0201-04 Крепление скважины при колонковом бурении трубами со сварным соединением**

**Таблица 1104-0201-0401 - Крепление скважины трубами со сварным соединением при колонковом бурении, глубина скважины до 50 м, группа грунтов по устойчивости 1**

*м закрепленной скважины*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Проработка скважины под обсадную колонну. 2. Подбор труб. 3. Подварка стыков и приварка направляющих на обсадные трубы. 4. Постановка и снятие хомутов. 5. Посадка колонны в незакрепленную часть скважины. 6. Обслуживание внутривозвратного транспорта.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,88
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,188
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
311-601-1202	Станки вращательного бурения самоходные, глубина бурения до 500 м, диаметр скважин 151-42 мм	маш.-ч	0,156
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,013

## Окончание таблицы 1104-0201-0401

1	2	3	4
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,086
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,019
<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
261-301-0172	Трубы стальные	м	П
261-301-0336	Башмаки колонные для обсадных труб ГОСТ Р 51906-2002	шт.	П
261-403-0167	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	П
214-405-0201	Поковки из квадратных заготовок	т	0,00002
261-107-0570	Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,00009
<b>Примечания</b>			
П-1104-032	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 500 до 600 мм, применять Кзтр = 2,3; Кэм = 2,3		
П-1104-035	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 400 до 500 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-041	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром более 800 мм при ударно-канатном бурении на каждые 100 мм увеличения диаметра, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-042	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 200 до 300 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-069	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 600 до 700 мм, применять Кзтр = 2,7; Кэм = 2,7		
П-1104-109	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 300 до 400 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2		
П-1104-115	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 700 до 800 мм, применять Кзтр = 3,6; Кэм = 3,6		
П-1104-116	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром до 200 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		

**Таблица 1104-0201-0402 - Крепление скважины трубами со сварным соединением при колонковом бурении, глубина скважины до 50 м, группа грунтов по устойчивости 2**

*м закрепленной скважины*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
<b>СОСТАВ РАБОТ</b>			
	1. Проработка скважины под обсадную колонну. 2. Подбор труб. 3. Подварка стыков и приварка направляющих на обсадные трубы. 4. Постановка и снятие хомутов. 5. Посадка колонны в незакрепленную часть скважины. 6. Обслуживание внутривозового транспорта.		
<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>			
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	1,19
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,289
<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
311-601-1202	Станки вращательного бурения самоходные, глубина бурения до 500 м, диаметр скважин 151-42 мм	маш.-ч	0,257
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,013
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,086
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,019
<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
261-301-0172	Трубы стальные	м	П
261-301-0336	Башмаки колонные для обсадных труб ГОСТ Р 51906-2002	шт.	П
261-403-0167	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	П
214-405-0201	Поковки из квадратных заготовок	т	0,00002
261-107-0570	Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,00009
<b>Примечания</b>			

## Окончание таблицы 1104-0201-0402

1	2
П-1104-032	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 500 до 600 мм, применять Кзтр = 2,3; Кэм = 2,3
П-1104-035	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 400 до 500 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в тесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-041	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром более 800 мм при ударно-канатном бурении на каждые 100 мм увеличения диаметра, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-042	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 200 до 300 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1
П-1104-069	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 600 до 700 мм, применять Кзтр = 2,7; Кэм = 2,7
П-1104-109	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 300 до 400 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2
П-1104-115	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 700 до 800 мм, применять Кзтр = 3,6; Кэм = 3,6
П-1104-116	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром до 200 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9

**Таблица 1104-0201-0403 - Крепление скважины трубами со сварным соединением при колонковом бурении, глубина скважины до 100 м, группа грунтов по устойчивости 1**

*м закрепленной скважины*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Проработка скважины под обсадную колонну. 2. Подбор труб. 3. Подварка стыков и приварка направляющих на обсадные трубы. 4. Постановка и снятие хомутов. 5. Посадка колонны в незакрепленную часть скважины. 6. Обслуживание внутривозвратного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,993
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,227
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-1202	Станки вращательного бурения самоходные, глубина бурения до 500 м, диаметр скважин 151-42 мм	маш.-ч	0,188
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,016
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,11
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,023
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-301-0172	Трубы стальные	м	П
261-301-0336	Башмаки колонные для обсадных труб ГОСТ Р 51906-2002	шт.	П
261-403-0167	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	П
214-405-0201	Поковки из квадратных заготовок	т	0,00003
261-107-0570	Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,00011
	<b>Примечания</b>		
П-1104-032	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 500 до 600 мм, применять Кзтр = 2,3; Кэм = 2,3		
П-1104-035	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 400 до 500 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в тесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-041	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром более 800 мм при ударно-канатном бурении на каждые 100 мм увеличения диаметра, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-042	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 200 до 300 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		

## Окончание таблицы 1104-0201-0403

1	2
П-1104-069	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 600 до 700 мм, применять Кзтр = 2,7; Кэм = 2,7
П-1104-109	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 300 до 400 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2
П-1104-115	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 700 до 800 мм, применять Кзтр = 3,6; Кэм = 3,6
П-1104-116	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром до 200 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9

**Таблица 1104-0201-0404 - Крепление скважины трубами со сварным соединением при колонковом бурении, глубина скважины до 100 м, группа грунтов по устойчивости 2**

*м закрепленной скважины*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Проработка скважины под обсадную колонну. 2. Подбор труб. 3. Подварка стыков и приварка направляющих на обсадные трубы. 4. Постановка и снятие хомутов. 5. Посадка колонны в незакрепленную часть скважины. 6. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	1,35
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,349
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-1202	Станки вращательного бурения самоходные, глубина бурения до 500 м, диаметр скважин 151-42 мм	маш.-ч	0,31
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,016
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,11
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,023
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-301-0172	Трубы стальные	м	П
261-301-0336	Башмаки колонные для обсадных труб ГОСТ Р 51906-2002	шт.	П
261-403-0167	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	П
214-405-0201	Поковки из квадратных заготовок	т	0,00003
261-107-0570	Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,00011
	<b>Примечания</b>		
П-1104-032	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 500 до 600 мм, применять Кзтр = 2,3; Кэм = 2,3		
П-1104-035	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 400 до 500 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-041	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром более 800 мм при ударно-канатном бурении на каждые 100 мм увеличения диаметра, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-042	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 200 до 300 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-069	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 600 до 700 мм, применять Кзтр = 2,7; Кэм = 2,7		
П-1104-109	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 300 до 400 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2		
П-1104-115	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 700 до 800 мм, применять Кзтр = 3,6; Кэм = 3,6		
П-1104-116	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром до 200 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		

**Таблица 1104-0201-0405 - Крепление скважины трубами со сварным соединением при колонковом бурении, глубина скважины до 200 м, группа грунтов по устойчивости 1**

*м закрепленной скважины*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Проработка скважины под обсадную колонну. 2. Подбор труб. 3. Подварка стыков и приварка направляющих на обсадные трубы. 4. Постановка и снятие хомутов. 5. Посадка колонны в незакрепленную часть скважины. 6. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	1,01
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,234
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-1202	Станки вращательного бурения самоходные, глубина бурения до 500 м, диаметр скважин 151-42 мм	маш.-ч	0,195
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,016
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,11
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,023
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-301-0172	Трубы стальные	м	П
261-301-0336	Башмаки колонные для обсадных труб ГОСТ Р 51906-2002	шт.	П
261-403-0167	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	П
214-405-0201	Поковки из квадратных заготовок	т	0,00003
261-107-0570	Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,00011
	<b>Примечания</b>		
П-1104-032	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 500 до 600 мм, применять Кзтр = 2,3; Кэм = 2,3		
П-1104-035	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 400 до 500 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-041	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром более 800 мм при ударно-канатном бурении на каждые 100 мм увеличения диаметра, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-042	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 200 до 300 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-069	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 600 до 700 мм, применять Кзтр = 2,7; Кэм = 2,7		
П-1104-109	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 300 до 400 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2		
П-1104-115	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 700 до 800 мм, применять Кзтр = 3,6; Кэм = 3,6		
П-1104-116	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром до 200 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		

**Таблица 1104-0201-0406 - Крепление скважины трубами со сварным соединением при колонковом бурении, глубина скважины до 200 м, группа грунтов по устойчивости 2**

*м закрепленной скважины*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Проработка скважины под обсадную колонну. 2. Подбор труб. 3. Подварка стыков и приварка направляющих на обсадные трубы. 4. Постановка и снятие хомутов. 5. Посадка колонны в незакрепленную часть скважины. 6. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	1,38

## Окончание таблицы 1104-0201-0406

1	2	3	4
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,362
<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
311-601-1202	Станки вращательного бурения самоходные, глубина бурения до 500 м, диаметр скважин 151-42 мм	маш.-ч	0,323
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,016
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,11
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,023
<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
261-301-0172	Трубы стальные	м	П
261-301-0336	Башмаки колонные для обсадных труб ГОСТ Р 51906-2002	шт.	П
261-403-0167	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	П
214-405-0201	Поковки из квадратных заготовок	т	0,00003
261-107-0570	Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,00011
<b>Примечания</b>			
П-1104-032	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 500 до 600 мм, применять Кзтр = 2,3; Кэм = 2,3		
П-1104-035	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 400 до 500 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-041	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром более 800 мм при ударно-канатном бурении на каждые 100 мм увеличения диаметра, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-042	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 200 до 300 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-069	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 600 до 700 мм, применять Кзтр = 2,7; Кэм = 2,7		
П-1104-109	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 300 до 400 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2		
П-1104-115	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 700 до 800 мм, применять Кзтр = 3,6; Кэм = 3,6		
П-1104-116	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром до 200 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		

**Таблица 1104-0201-0407 - Крепление скважины трубами со сварным соединением при колонковом бурении, глубина скважины до 300 м, группа грунтов по устойчивости 1**

*м закрепленной скважины*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
<b>СОСТАВ РАБОТ</b>			
1. Проработка скважины под обсадную колонну. 2. Подбор труб. 3. Подварка стыков и приварка направляющих на обсадные трубы. 4. Постановка и снятие хомутов. 5. Посадка колонны в незакрепленную часть скважины. 6. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.			
<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>			
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	1,04
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,242
<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
311-601-1202	Станки вращательного бурения самоходные, глубина бурения до 500 м, диаметр скважин 151-42 мм	маш.-ч	0,203
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,016
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,117
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,023
<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			

## Окончание таблицы 1104-0201-0407

1	2	3	4
261-301-0172	Трубы стальные	м	П
261-301-0336	Башмаки колонные для обсадных труб ГОСТ Р 51906-2002	шт.	П
261-403-0167	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	П
214-405-0201	Поковки из квадратных заготовок	т	0,00003
261-107-0570	Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,00012
<b>Примечания</b>			
П-1104-032	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 500 до 600 мм, применять Кзтр = 2,3; Кэм = 2,3		
П-1104-035	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 400 до 500 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-041	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром более 800 мм при ударно-канатном бурении на каждые 100 мм увеличения диаметра, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-042	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 200 до 300 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-069	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 600 до 700 мм, применять Кзтр = 2,7; Кэм = 2,7		
П-1104-109	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 300 до 400 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2		
П-1104-115	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 700 до 800 мм, применять Кзтр = 3,6; Кэм = 3,6		
П-1104-116	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром до 200 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		

**Таблица 1104-0201-0408 - Крепление скважины трубами со сварным соединением при колонковом бурении, глубина скважины до 300 м, группа грунтов по устойчивости 2**

*м закрепленной скважины*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
<b>СОСТАВ РАБОТ</b>			
1. Проработка скважины под обсадную колонну. 2. Подбор труб. 3. Подварка стыков и приварка направляющих на обсадные трубы. 4. Постановка и снятие хомутов. 5. Посадка колонны в незакрепленную часть скважины. 6. Обслуживание внутривсплывающего транспорта.			
<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>			
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	1,43
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,379
<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
311-601-1202	Станки вращательного бурения самоходные, глубина бурения до 500 м, диаметр скважин 151-42 мм	маш.-ч	0,34
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,016
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,117
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,023
<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
261-301-0172	Трубы стальные	м	П
261-301-0336	Башмаки колонные для обсадных труб ГОСТ Р 51906-2002	шт.	П
261-403-0167	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	П
214-405-0201	Поковки из квадратных заготовок	т	0,00003
261-107-0570	Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,00012
<b>Примечания</b>			
П-1104-032	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 500 до 600 мм, применять Кзтр = 2,3; Кэм = 2,3		
П-1104-035	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 400 до 500 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		



## Окончание таблицы 1104-0201-0408

1	2
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-041	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром более 800 мм при ударно-канатном бурении на каждые 100 мм увеличения диаметра, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-042	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 200 до 300 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1
П-1104-069	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 600 до 700 мм, применять Кзтр = 2,7; Кэм = 2,7
П-1104-109	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 300 до 400 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2
П-1104-115	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 700 до 800 мм, применять Кзтр = 3,6; Кэм = 3,6
П-1104-116	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром до 200 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9

**Группа 1104-0201-05 Крепление скважины трубами с муфтовым соединением  
установками и станками ударно-канатного бурения**

**Таблица 1104-0201-0501 - Крепление скважины трубами с муфтовым соединением  
установками и станками ударно-канатного бурения, глубина скважины до 50 м,  
группа грунтов по устойчивости 1**

*м закрепленной скважины*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Проработка скважины под обсадную колонну. 2. Подбор труб. 3. Проверка резьбы: калибровка, навинчивание труб подварка стыков и приварка направляющих на обсадные трубы. 4. Постановка и снятие хомутов. 5. Посадка колонны в незакрепленную часть скважины. 6. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	0,347
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,187
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-602-0302	Установки и станки ударно-канатного бурения прицепные глубина бурения до 200 м, диаметр скважин до 900 мм	маш.-ч	0,152
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,014
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,026
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,021
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-301-0172	Трубы стальные	м	П
261-301-0336	Башмаки колонные для обсадных труб ГОСТ Р 51906-2002	шт.	П
261-403-0167	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	П
214-405-0201	Поковки из квадратных заготовок	т	0,00002
261-107-0570	Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,00003
	<b>Примечания</b>		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-032	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 500 до 600 мм, применять Кзтр = 2,3; Кэм = 2,3		
П-1104-035	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 400 до 500 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-041	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром более 800 мм при ударно-канатном бурении на каждые 100 мм увеличения диаметра, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		

## Окончание таблицы 1104-0201-0501

1	2
П-1104-042	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 200 до 300 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25
П-1104-069	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 600 до 700 мм, применять Кзтр = 2,7; Кэм = 2,7
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-109	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 300 до 400 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25
П-1104-115	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 700 до 800 мм, применять Кзтр = 3,6; Кэм = 3,6
П-1104-116	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром до 200 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9

**Таблица 1104-0201-0502 - Крепление скважины трубами с муфтовым соединением установками и станками ударно-канатного бурения, глубина скважины до 50 м, группа грунтов по устойчивости 2**

*м закрепленной скважины*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Проработка скважины под обсадную колонну. 2. Подбор труб. 3. Проверка резьбы: калибровка, навинчивание труб подварка стыков и приварка направляющих на обсадные трубы. 4. Постановка и снятие хомутов. 5. Посадка колонны в незакрепленную часть скважины. 6. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	0,545
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,295
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-602-0302	Установки и станки ударно-канатного бурения прицепные глубина бурения до 200 м, диаметр скважин до 900 мм	маш.-ч	0,26
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,014
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,026
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,021
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-301-0172	Трубы стальные	м	П
261-301-0336	Башмаки колонные для обсадных труб ГОСТ Р 51906-2002	шт.	П
261-403-0167	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	П
214-405-0201	Поковки из квадратных заготовок	т	0,00002
261-107-0570	Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,00003
	<b>Примечания</b>		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-032	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 500 до 600 мм, применять Кзтр = 2,3; Кэм = 2,3		
П-1104-035	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 400 до 500 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-041	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром более 800 мм при ударно-канатном бурении на каждые 100 мм увеличения диаметра, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-042	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 200 до 300 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		

## Окончание таблицы 1104-0201-0502

1	2
П-1104-069	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 600 до 700 мм, применять Кзтр = 2,7; Кэм = 2,7
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-109	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 300 до 400 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25
П-1104-115	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 700 до 800 мм, применять Кзтр = 3,6; Кэм = 3,6
П-1104-116	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром до 200 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9

**Таблица 1104-0201-0503 - Крепление скважины трубами с муфтовым соединением установками и станками ударно-канатного бурения, глубина скважины до 200 м, группа грунтов по устойчивости 1**

*м закрепленной скважины*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Проработка скважины под обсадную колонну. 2. Подбор труб. 3. Проверка резьбы: калибровка, навинчивание труб подварка стыков и приварка направляющих на обсадные трубы. 4. Постановка и снятие хомутов. 5. Посадка колонны в незакрепленную часть скважины. 6. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	0,481
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,259
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-602-0302	Установки и станки ударно-канатного бурения прицепные глубина бурения до 200 м, диаметр скважин до 900 мм	маш.-ч	0,195
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,026
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,033
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,038
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-301-0172	Трубы стальные	м	П
261-301-0336	Башмаки колонные для обсадных труб ГОСТ Р 51906-2002	шт.	П
261-403-0167	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	П
214-405-0201	Поковки из квадратных заготовок	т	0,00003
261-107-0570	Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,00004
	<b>Примечания</b>		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-032	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 500 до 600 мм, применять Кзтр = 2,3; Кэм = 2,3		
П-1104-035	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 400 до 500 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в тесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-041	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром более 800 мм при ударно-канатном бурении на каждые 100 мм увеличения диаметра, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-042	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 200 до 300 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-069	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 600 до 700 мм, применять Кзтр = 2,7; Кэм = 2,7		
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14		

## Окончание таблицы 1104-0201-0503

1	2
П-1104-109	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 300 до 400 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25
П-1104-115	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 700 до 800 мм, применять Кзтр = 3,6; Кэм = 3,6
П-1104-116	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром до 200 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9

**Таблица 1104-0201-0504 - Крепление скважины трубами с муфтовым соединением установками и станками ударно-канатного бурения, глубина скважины до 200 м, группа грунтов по устойчивости 2**

*м закрепленной скважины*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Проработка скважины под обсадную колонну. 2. Подбор труб. 3. Проверка резьбы: калибровка, навинчивание труб подварка стыков и приварка направляющих на обсадные трубы. 4. Постановка и снятие хомутов. 5. Посадка колонны в незакрепленную часть скважины. 6. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	0,71
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,382
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-602-0302	Установки и станки ударно-канатного бурения прицепные глубина бурения до 200 м, диаметр скважин до 900 мм	маш.-ч	0,318
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,026
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,033
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,038
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-301-0172	Трубы стальные	м	П
261-301-0336	Башмаки колонные для обсадных труб ГОСТ Р 51906-2002	шт.	П
261-403-0167	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	П
214-405-0201	Поковки из квадратных заготовок	т	0,00003
261-107-0570	Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,00004
	<b>Примечания</b>		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-032	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 500 до 600 мм, применять Кзтр = 2,3; Кэм = 2,3		
П-1104-035	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 400 до 500 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-041	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром более 800 мм при ударно-канатном бурении на каждые 100 мм увеличения диаметра, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-042	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 200 до 300 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-069	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 600 до 700 мм, применять Кзтр = 2,7; Кэм = 2,7		
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14		
П-1104-109	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 300 до 400 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2		
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25		

## Окончание таблицы 1104-0201-0504

1	2
П-1104-115	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 700 до 800 мм, применять Кзтр = 3,6; Кэм = 3,6
П-1104-116	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром до 200 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9

**Таблица 1104-0201-0505 - Крепление скважины трубами с муфтовым соединением установками и станками ударно-канатного бурения, глубина скважины до 300 м, группа грунтов по устойчивости 1**

*м закрепленной скважины*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Проработка скважины под обсадную колонну. 2. Подбор труб. 3. Проверка резьбы: калибровка, навинчивание труб подварка стыков и приварка направляющих на обсадные трубы. 4. Постановка и снятие хомутов. 5. Посадка колонны в незакрепленную часть скважины. 6. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	0,56
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,301
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-602-0302	Установки и станки ударно-канатного бурения прицепные глубина бурения до 200 м, диаметр скважин до 900 мм	маш.-ч	0,237
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,026
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,035
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,038
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-301-0172	Трубы стальные	м	П
261-301-0336	Башмаки колонные для обсадных труб ГОСТ Р 51906-2002	шт.	П
261-403-0167	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	П
214-405-0201	Поковки из квадратных заготовок	т	0,00003
261-107-0570	Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,00004
	<b>Примечания</b>		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-032	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 500 до 600 мм, применять Кзтр = 2,3; Кэм = 2,3		
П-1104-035	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 400 до 500 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-041	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром более 800 мм при ударно-канатном бурении на каждые 100 мм увеличения диаметра, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-042	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 200 до 300 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-069	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 600 до 700 мм, применять Кзтр = 2,7; Кэм = 2,7		
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14		
П-1104-109	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 300 до 400 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2		
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25		
П-1104-115	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 700 до 800 мм, применять Кзтр = 3,6; Кэм = 3,6		
П-1104-116	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром до 200 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		

**Таблица 1104-0201-0506 - Крепление скважины трубами с муфтовым соединением установками и станками ударно-канатного бурения, глубина скважины до 300 м, группа грунтов по устойчивости 2**

*м закрепленной скважины*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Проработка скважины под обсадную колонну. 2. Подбор труб. 3. Проверка резьбы: калибровка, навинчивание труб подварка стыков и приварка направляющих на обсадные трубы. 4. Постановка и снятие хомутов. 5. Посадка колонны в незакрепленную часть скважины. 6. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	0,761
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,411
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-602-0302	Установки и станки ударно-канатного бурения прицепные глубина бурения до 200 м, диаметр скважин до 900 мм	маш.-ч	0,347
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,026
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,035
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,038
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-301-0172	Трубы стальные	м	П
261-301-0336	Башмаки колонные для обсадных труб ГОСТ Р 51906-2002	шт.	П
261-403-0167	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	П
214-405-0201	Поковки из квадратных заготовок	т	0,00003
261-107-0570	Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,00004
	<b>Примечания</b>		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-032	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 500 до 600 мм, применять Кзтр = 2,3; Кэм = 2,3		
П-1104-035	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 400 до 500 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-041	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром более 800 мм при ударно-канатном бурении на каждые 100 мм увеличения диаметра, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-042	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 200 до 300 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-069	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 600 до 700 мм, применять Кзтр = 2,7; Кэм = 2,7		
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14		
П-1104-109	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 300 до 400 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2		
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25		
П-1104-115	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 700 до 800 мм, применять Кзтр = 3,6; Кэм = 3,6		
П-1104-116	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром до 200 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		

**Таблица 1104-0201-0507 - Крепление скважины трубами с муфтовым соединением установками и станками ударно-канатного бурения, глубина скважины до 500 м, группа грунтов по устойчивости 1**

*м закрепленной скважины*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Проработка скважины под обсадную колонну. 2. Подбор труб. 3. Проверка резьбы: калибровка, навинчивание труб подварка стыков и приварка направляющих на обсадные трубы. 4. Постановка и снятие хомутов. 5. Посадка колонны в незакрепленную часть скважины. 6. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	0,56
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,301
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-602-0302	Установки и станки ударно-канатного бурения прицепные глубина бурения до 200 м, диаметр скважин до 900 мм	маш.-ч	0,237
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,026
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,035
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,038
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-301-0172	Трубы стальные	м	П
261-301-0336	Башмаки колонные для обсадных труб ГОСТ Р 51906-2002	шт.	П
261-403-0167	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	П
214-405-0201	Поковки из квадратных заготовок	т	0,00003
261-107-0570	Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,00004
	<b>Примечания</b>		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-032	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 500 до 600 мм, применять Кзтр = 2,3; Кэм = 2,3		
П-1104-035	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 400 до 500 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в тесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-041	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром более 800 мм при ударно-канатном бурении на каждые 100 мм увеличения диаметра, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-042	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 200 до 300 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-069	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 600 до 700 мм, применять Кзтр = 2,7; Кэм = 2,7		
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14		
П-1104-109	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 300 до 400 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2		
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25		
П-1104-115	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 700 до 800 мм, применять Кзтр = 3,6; Кэм = 3,6		
П-1104-116	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром до 200 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		

**Таблица 1104-0201-0508 - Крепление скважины трубами с муфтовым соединением установками и станками ударно-канатного бурения, глубина скважины до 500 м, группа грунтов по устойчивости 2**

*м закрепленной скважины*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Проработка скважины под обсадную колонну. 2. Подбор труб. 3. Проверка резьбы: калибровка, навинчивание труб подварка стыков и приварка направляющих на обсадные трубы. 4. Постановка и снятие хомутов. 5. Посадка колонны в незакрепленную часть скважины. 6. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	0,868
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,47
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-602-0302	Установки и станки ударно-канатного бурения прицепные глубина бурения до 200 м, диаметр скважин до 900 мм	маш.-ч	0,405
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,026
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,035
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,039
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-301-0172	Трубы стальные	м	П
261-301-0336	Башмаки колонные для обсадных труб ГОСТ Р 51906-2002	шт.	П
261-403-0167	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	П
214-405-0201	Поковки из квадратных заготовок	т	0,00003
261-107-0570	Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,00004
	<b>Примечания</b>		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-032	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 500 до 600 мм, применять Кзтр = 2,3; Кэм = 2,3		
П-1104-035	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 400 до 500 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-041	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром более 800 мм при ударно-канатном бурении на каждые 100 мм увеличения диаметра, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-042	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 200 до 300 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-069	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 600 до 700 мм, применять Кзтр = 2,7; Кэм = 2,7		
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14		
П-1104-109	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 300 до 400 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2		
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25		
П-1104-115	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 700 до 800 мм, применять Кзтр = 3,6; Кэм = 3,6		
П-1104-116	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром до 200 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		

**Группа 1104-0201-06 Крепление скважины трубами со сварным соединением установками и станками ударно-канатного бурения**

**Таблица 1104-0201-0601 - Крепление скважины трубами со сварным соединением установками и станками ударно-канатного бурения, глубина скважины до 50 м, группа грунтов по устойчивости 1**



## м закрепленной скважины

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Проработка скважины под обсадную колонну. 2. Подбор труб. 3. Подварка стыков и приварка направляющих на обсадные трубы. 4. Постановка и снятие хомутов. 5. Посадка колонны в незакрепленную часть скважины. 6. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	0,697
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,302
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-602-0302	Установки и станки ударно-канатного бурения прицепные глубина бурения до 200 м, диаметр скважин до 900 мм	маш.-ч	0,237
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,026
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,086
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,039
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-301-0172	Трубы стальные	м	П
261-301-0336	Башмаки колонные для обсадных труб ГОСТ Р 51906-2002	шт.	П
261-403-0167	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	П
214-405-0201	Поковки из квадратных заготовок	т	0,00002
261-107-0570	Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,00009
	<b>Примечания</b>		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-032	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 500 до 600 мм, применять Кзтр = 2,3; Кэм = 2,3		
П-1104-035	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 400 до 500 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-041	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром более 800 мм при ударно-канатном бурении на каждые 100 мм увеличения диаметра, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-042	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 200 до 300 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-069	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 600 до 700 мм, применять Кзтр = 2,7; Кэм = 2,7		
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14		
П-1104-109	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 300 до 400 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2		
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25		
П-1104-115	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 700 до 800 мм, применять Кзтр = 3,6; Кэм = 3,6		
П-1104-116	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром до 200 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		

**Таблица 1104-0201-0602 - Крепление скважины трубами со сварным соединением установками и станками ударно-канатного бурения, глубина скважины до 50 м, группа грунтов по устойчивости 2**

## м закрепленной скважины

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Проработка скважины под обсадную колонну. 2. Подбор труб. 3. Подварка стыков и приварка направляющих на обсадные трубы. 4. Постановка и снятие хомутов. 5. Посадка колонны в незакрепленную часть скважины. 6. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		

## Окончание таблицы 1104-0201-0602

1	2		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	1,09
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,517
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-602-0302	Установки и станки ударно-канатного бурения прицепные глубина бурения до 200 м, диаметр скважин до 900 мм	маш.-ч	0,452
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,026
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,086
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,039
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-301-0172	Трубы стальные	м	П
261-301-0336	Башмаки колонные для обсадных труб ГОСТ Р 51906-2002	шт.	П
261-403-0167	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	П
214-405-0201	Поковки из квадратных заготовок	т	0,00002
261-107-0570	Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,00009
	<b>Примечания</b>		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капееже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-032	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 500 до 600 мм, применять Кзтр = 2,3; Кэм = 2,3		
П-1104-035	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 400 до 500 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-041	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром более 800 мм при ударно-канатном бурении на каждые 100 мм увеличения диаметра, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-042	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 200 до 300 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-069	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 600 до 700 мм, применять Кзтр = 2,7; Кэм = 2,7		
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14		
П-1104-109	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 300 до 400 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2		
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капееже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25		
П-1104-115	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 700 до 800 мм, применять Кзтр = 3,6; Кэм = 3,6		
П-1104-116	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром до 200 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		

**Таблица 1104-0201-0603 - Крепление скважины трубами со сварным соединением установками и станками ударно-канатного бурения, глубина скважины до 200 м, группа грунтов по устойчивости 1**

*м закрепленной скважины*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Проработка скважины под обсадную колонну. 2. Подбор труб. 3. Подварка стыков и приварка направляющих на обсадные трубы. 4. Постановка и снятие хомутов. 5. Посадка колонны в незакрепленную часть скважины. 6. Обслуживание внутривозвратного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	0,847
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,375
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		

## Окончание таблицы 1104-0201-0603

1	2	3	4
311-602-0302	Установки и станки ударно-канатного бурения прицепные глубина бурения до 200 м, диаметр скважин до 900 мм	маш.-ч	0,29
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,034
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,087
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,051
<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
261-301-0172	Трубы стальные	м	П
261-301-0336	Башмаки колонные для обсадных труб ГОСТ Р 51906-2002	шт.	П
261-403-0167	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	П
214-405-0201	Поковки из квадратных заготовок	т	0,00003
261-107-0570	Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,00009
<b>Примечания</b>			
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-032	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 500 до 600 мм, применять Кзтр = 2,3; Кэм = 2,3		
П-1104-035	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 400 до 500 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-041	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром более 800 мм при ударно-канатном бурении на каждые 100 мм увеличения диаметра, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-042	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 200 до 300 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-069	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 600 до 700 мм, применять Кзтр = 2,7; Кэм = 2,7		
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14		
П-1104-109	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 300 до 400 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2		
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25		
П-1104-115	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 700 до 800 мм, применять Кзтр = 3,6; Кэм = 3,6		
П-1104-116	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром до 200 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		

**Таблица 1104-0201-0604 - Крепление скважины трубами со сварным соединением установками и станками ударно-канатного бурения, глубина скважины до 200 м, группа грунтов по устойчивости 2**

*м закрепленной скважины*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
<b>СОСТАВ РАБОТ</b>			
	1. Проработка скважины под обсадную колонну. 2. Подбор труб. 3. Подварка стыков и приварка направляющих на обсадные трубы. 4. Постановка и снятие хомутов. 5. Посадка колонны в незакрепленную часть скважины. 6. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	1,24
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,587
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-602-0302	Установки и станки ударно-канатного бурения прицепные глубина бурения до 200 м, диаметр скважин до 900 мм	маш.-ч	0,502
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,034

## Окончание таблицы 1104-0201-0604

1	2	3	4
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,087
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,051
<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
261-301-0172	Трубы стальные	м	П
261-301-0336	Башмаки колонные для обсадных труб ГОСТ Р 51906-2002	шт.	П
261-403-0167	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	П
214-405-0201	Поковки из квадратных заготовок	т	0,00003
261-107-0570	Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,00009
<b>Примечания</b>			
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-032	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 500 до 600 мм, применять Кзтр = 2,3; Кэм = 2,3		
П-1104-035	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 400 до 500 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-041	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром более 800 мм при ударно-канатном бурении на каждые 100 мм увеличения диаметра, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-042	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 200 до 300 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-069	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 600 до 700 мм, применять Кзтр = 2,7; Кэм = 2,7		
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14		
П-1104-109	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 300 до 400 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2		
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25		
П-1104-115	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 700 до 800 мм, применять Кзтр = 3,6; Кэм = 3,6		
П-1104-116	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром до 200 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		

**Таблица 1104-0201-0605 - Крепление скважины трубами со сварным соединением установками и станками ударно-канатного бурения, глубина скважины до 300 м, группа грунтов по устойчивости 1**

*м закрепленной скважины*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
<b>СОСТАВ РАБОТ</b>			
	1. Проработка скважины под обсадную колонну. 2. Подбор труб. 3. Подварка стыков и приварка направляющих на обсадные трубы. 4. Постановка и снятие хомутов. 5. Посадка колонны в незакрепленную часть скважины. 6. Обслуживание внутривозвратного транспорта.		
<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>			
001-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	0,941
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,425
<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
311-602-0302	Установки и станки ударно-канатного бурения прицепные глубина бурения до 200 м, диаметр скважин до 900 мм	маш.-ч	0,34
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,034
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,087
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,051
<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			

## Окончание таблицы 1104-0201-0605

1	2	3	4
261-301-0172	Трубы стальные	м	П
261-301-0336	Башмаки колонные для обсадных труб ГОСТ Р 51906-2002	шт.	П
261-403-0167	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	П
214-405-0201	Поковки из квадратных заготовок	т	0,00003
261-107-0570	Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,00009
<b>Примечания</b>			
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-032	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 500 до 600 мм, применять Кзтр = 2,3; Кэм = 2,3		
П-1104-035	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 400 до 500 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-041	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром более 800 мм при ударно-канатном бурении на каждые 100 мм увеличения диаметра, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-042	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 200 до 300 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-069	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 600 до 700 мм, применять Кзтр = 2,7; Кэм = 2,7		
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14		
П-1104-109	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 300 до 400 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2		
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25		
П-1104-115	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 700 до 800 мм, применять Кзтр = 3,6; Кэм = 3,6		
П-1104-116	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром до 200 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		

**Таблица 1104-0201-0606 - Крепление скважины трубами со сварным соединением установками и станками ударно-канатного бурения, глубина скважины до 300 м, группа грунтов по устойчивости 2**

*м закрепленной скважины*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Проработка скважины под обсадную колонну. 2. Подбор труб. 3. Подварка стыков и приварка направляющих на обсадные трубы. 4. Постановка и снятие хомутов. 5. Посадка колонны в незакрепленную часть скважины. 6. Обслуживание внутривозвратного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	1,28
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,611
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-602-0302	Установки и станки ударно-канатного бурения прицепные глубина бурения до 200 м, диаметр скважин до 900 мм	маш.-ч	0,526
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,034
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,087
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,051
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-301-0172	Трубы стальные	м	П
261-301-0336	Башмаки колонные для обсадных труб ГОСТ Р 51906-2002	шт.	П
261-403-0167	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	П
214-405-0201	Поковки из квадратных заготовок	т	0,00003
261-107-0570	Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,00009

## Окончание таблицы 1104-0201-0606

1	2
	<b>Примечания</b>
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4
П-1104-032	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 500 до 600 мм, применять Кзтр = 2,3; Кэм = 2,3
П-1104-035	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 400 до 500 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-041	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром более 800 мм при ударно-канатном бурении на каждые 100 мм увеличения диаметра, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-042	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 200 до 300 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25
П-1104-069	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 600 до 700 мм, применять Кзтр = 2,7; Кэм = 2,7
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-109	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 300 до 400 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25
П-1104-115	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 700 до 800 мм, применять Кзтр = 3,6; Кэм = 3,6
П-1104-116	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром до 200 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9

**Таблица 1104-0201-0607 - Крепление скважины трубами со сварным соединением установками и станками ударно-канатного бурения, глубина скважины до 500 м, группа грунтов по устойчивости 1**

*м закрепленной скважины*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Проработка скважины под обсадную колонну. 2. Подбор труб. 3. Подварка стыков и приварка направляющих на обсадные трубы. 4. Постановка и снятие хомутов. 5. Посадка колонны в незакрепленную часть скважины. 6. Обслуживание внутривозвратного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	0,941
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,425
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-602-0302	Установки и станки ударно-канатного бурения прицепные глубина бурения до 200 м, диаметр скважин до 900 мм	маш.-ч	0,34
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,034
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,087
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,051
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-301-0172	Трубы стальные	м	П
261-301-0336	Башмаки колонные для обсадных труб ГОСТ Р 51906-2002	шт.	П
261-403-0167	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	П
214-405-0201	Поковки из квадратных заготовок	т	0,00003
261-107-0570	Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,00009
	<b>Примечания</b>		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		

## Окончание таблицы 1104-0201-0607

1	2
П-1104-032	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 500 до 600 мм, применять Кзтр = 2,3; Кэм = 2,3
П-1104-035	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 400 до 500 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-041	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром более 800 мм при ударно-канатном бурении на каждые 100 мм увеличения диаметра, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-042	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 200 до 300 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25
П-1104-069	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 600 до 700 мм, применять Кзтр = 2,7; Кэм = 2,7
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-109	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 300 до 400 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25
П-1104-115	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 700 до 800 мм, применять Кзтр = 3,6; Кэм = 3,6
П-1104-116	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром до 200 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9

**Таблица 1104-0201-0608 - Крепление скважины трубами со сварным соединением установками и станками ударно-канатного бурения, глубина скважины до 500 м, группа грунтов по устойчивости 2**

*м закрепленной скважины*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Проработка скважины под обсадную колонну. 2. Подбор труб. 3. Подварка стыков и приварка направляющих на обсадные трубы. 4. Постановка и снятие хомутов. 5. Посадка колонны в незакрепленную часть скважины. 6. Обслуживание внутривозвратного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	1,37
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,661
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-602-0302	Установки и станки ударно-канатного бурения прицепные глубина бурения до 200 м, диаметр скважин до 900 мм	маш.-ч	0,576
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,034
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,087
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,051
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-301-0172	Трубы стальные	м	П
261-301-0336	Башмаки колонные для обсадных труб ГОСТ Р 51906-2002	шт.	П
261-403-0167	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	П
214-405-0201	Поковки из квадратных заготовок	т	0,00003
261-107-0570	Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,00012
	<b>Примечания</b>		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-032	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 500 до 600 мм, применять Кзтр = 2,3; Кэм = 2,3		
П-1104-035	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 400 до 500 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		

## Окончание таблицы 1104-0201-0608

1	2
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-041	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром более 800 мм при ударно-канатном бурении на каждые 100 мм увеличения диаметра, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-042	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 200 до 300 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25
П-1104-069	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 600 до 700 мм, применять Кзтр = 2,7; Кэм = 2,7
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-109	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 300 до 400 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25
П-1104-115	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 700 до 800 мм, применять Кзтр = 3,6; Кэм = 3,6
П-1104-116	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром до 200 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9

**Группа 1104-0201-07 Крепление скважины трубами при ударно-канатном бурении  
комплектном оборудования шнекового бурения**

**Таблица 1104-0201-0701 - Крепление скважины трубами с муфтовым соединением  
при ударно-канатном бурении комплектном оборудования шнекового бурения,  
глубина скважины до 50 м, группа грунтов по устойчивости 1**

*м закрепленной скважины*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Проработка скважины под обсадную колонну. 2. Подбор труб. 3. Подварка стыков и приварка направляющих на обсадные трубы. 4. Постановка и снятие хомутов. 5. Посадка колонны в незакрепленную часть скважины. 6. Обслуживание внутривозвратного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,347
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,187
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-0301	Комплекты оборудования шнекового бурения на базе автомобиля, глубина бурения до 50 м, диаметр скважин: начальный до 198 мм, конечный до 151 мм	маш.-ч	0,152
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,014
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,026
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,021
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-301-0172	Трубы стальные	м	П
261-301-0336	Башмаки колонные для обсадных труб ГОСТ Р 51906-2002	шт.	П
261-403-0167	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	П
214-405-0201	Поковки из квадратных заготовок	т	0,00002
261-107-0570	Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,00003
	<b>Примечания</b>		
П-1104-032	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 500 до 600 мм, применять Кзтр = 2,3; Кэм = 2,3		
П-1104-035	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 400 до 500 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		



## Окончание таблицы 1104-0201-0701

1	2
П-1104-041	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром более 800 мм при ударно-канатном бурении на каждые 100 мм увеличения диаметра, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-042	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 200 до 300 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1
П-1104-069	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 600 до 700 мм, применять Кзтр = 2,7; Кэм = 2,7
П-1104-109	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 300 до 400 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2
П-1104-115	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 700 до 800 мм, применять Кзтр = 3,6; Кэм = 3,6
П-1104-116	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром до 200 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9

**Таблица 1104-0201-0702 - Крепление скважины трубами с муфтовым соединением при ударно-канатном бурении комплектом оборудования шнекового бурения, глубина скважины до 50 м, группа грунтов по устойчивости 2**

*м закрепленной скважины*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Проработка скважины под обсадную колонну. 2. Подбор труб. 3. Подварка стыков и приварка направляющих на обсадные трубы. 4. Постановка и снятие хомутов. 5. Посадка колонны в незакрепленную часть скважины. 6. Обслуживание внутривозвратного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,545
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,295
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-0301	Комплекты оборудования шнекового бурения на базе автомобиля, глубина бурения до 50 м, диаметр скважин: начальный до 198 мм, конечный до 151 мм	маш.-ч	0,26
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,014
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,026
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,021
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-301-0172	Трубы стальные	м	П
261-301-0336	Башмаки колонные для обсадных труб ГОСТ Р 51906-2002	шт.	П
261-403-0167	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	П
214-405-0201	Поковки из квадратных заготовок	т	0,00002
261-107-0570	Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,00003
	<b>Примечания</b>		
П-1104-032	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 500 до 600 мм, применять Кзтр = 2,3; Кэм = 2,3		
П-1104-035	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 400 до 500 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-041	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром более 800 мм при ударно-канатном бурении на каждые 100 мм увеличения диаметра, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-042	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 200 до 300 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-069	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 600 до 700 мм, применять Кзтр = 2,7; Кэм = 2,7		
П-1104-109	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 300 до 400 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2		

## Окончание таблицы 1104-0201-0702

1	2
П-1104-115	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 700 до 800 мм, применять Кзтр = 3,6; Кэм = 3,6
П-1104-116	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром до 200 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9

**Таблица 1104-0201-0703 - Крепление скважины трубами со сварным соединением при ударно-канатном бурении комплектом оборудования шнекового бурения, глубина скважины до 50 м, группа грунтов по устойчивости 1**

*м закрепленной скважины*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Проработка скважины под обсадную колонну. 2. Подбор труб. 3. Подварка стыков и приварка направляющих на обсадные трубы. 4. Постановка и снятие хомутов. 5. Посадка колонны в незакрепленную часть скважины. 6. Обслуживание внутривозового транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,697
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,301
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-0301	Комплекты оборудования шнекового бурения на базе автомобиля, глубина бурения до 50 м, диаметр скважин: начальный до 198 мм, конечный до 151 мм	маш.-ч	0,237
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,026
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,033
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,038
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-301-0172	Трубы стальные	м	П
261-301-0336	Башмаки колонные для обсадных труб ГОСТ Р 51906-2002	шт.	П
261-403-0167	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	П
214-405-0201	Поковки из квадратных заготовок	т	0,00002
261-107-0570	Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,00009
	<b>Примечания</b>		
П-1104-032	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 500 до 600 мм, применять Кзтр = 2,3; Кэм = 2,3		
П-1104-035	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 400 до 500 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-041	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром более 800 мм при ударно-канатном бурении на каждые 100 мм увеличения диаметра, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-042	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 200 до 300 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-069	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 600 до 700 мм, применять Кзтр = 2,7; Кэм = 2,7		
П-1104-109	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 300 до 400 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2		
П-1104-115	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 700 до 800 мм, применять Кзтр = 3,6; Кэм = 3,6		
П-1104-116	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром до 200 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		

**Таблица 1104-0201-0704 - Крепление скважины трубами со сварным соединением при ударно-канатном бурении комплектом оборудования шнекового бурения, глубина скважины до 50 м, группа грунтов по устойчивости 2**

## м закрепленной скважины

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Проработка скважины под обсадную колонну. 2. Подбор труб. 3. Подварка стыков и приварка направляющих на обсадные трубы. 4. Постановка и снятие хомутов. 5. Посадка колонны в незакрепленную часть скважины. 6. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	1,09
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,516
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-0301	Комплекты оборудования шнекового бурения на базе автомобиля, глубина бурения до 50 м, диаметр скважин: начальный до 198 мм, конечный до 151 мм	маш.-ч	0,452
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,026
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,033
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,038
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-301-0172	Трубы стальные	м	П
261-301-0336	Башмаки колонные для обсадных труб ГОСТ Р 51906-2002	шт.	П
261-403-0167	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	П
214-405-0201	Поковки из квадратных заготовок	т	0,00002
261-107-0570	Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,00009
	<b>Примечания</b>		
П-1104-032	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 500 до 600 мм, применять Кзтр = 2,3; Кэм = 2,3		
П-1104-035	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 400 до 500 мм, применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-041	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром более 800 мм при ударно-канатном бурении на каждые 100 мм увеличения диаметра, применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-042	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 200 до 300 мм, применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-069	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 600 до 700 мм, применять Кзтр = 2,7; Кэм = 2,7		
П-1104-109	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 300 до 400 мм, применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2		
П-1104-115	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром свыше 700 до 800 мм, применять Кзтр = 3,6; Кэм = 3,6		
П-1104-116	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При креплении скважин трубами с наружным диаметром до 200 мм, применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		

**Группа 1104-0201-08 Спуск или подъем свободные трубы обсадной (надфильтрованной трубы) в трубе большего диаметра**  
**Таблица 1104-0201-0801 - Спуск или подъем свободные трубы обсадной (надфильтрованной трубы) в трубе большего диаметра при вращательном бурении буровыми установками и агрегатами на базе автомобилей грузоподъемностью 12,5 т, труба с муфтовым соединением**

## м спуска или подъема труб

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Подбор труб. 2. Снятие предохранительных колец и проверка резьбы. 3. Замер и шаблонирование труб. 4. Постановка и снятие хомутов. 5. Навинчивание, отвинчивание труб, подварка стыков и приварка направляющих на обсадные трубы. 6. Спуск или подъем труб в трубах большего диаметра. 7. Относки труб и укладка их в штабеля. 8. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		

## Окончание таблицы 1104-0201-0801

1	2		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,114
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,039
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,032
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,003
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,035
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,004
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-301-0172	Трубы стальные	м	П
261-403-0167	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	П
214-405-0201	Поковки из квадратных заготовок	т	0,00003
261-107-0570	Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,00004
	<b>Примечания</b>		
П-1104-024	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При свободном спуске или подъеме обсадных труб в трубах большего диаметра свыше 450 до 550 мм применять Кзтр = 3; Кэм = 3		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-033	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При свободном спуске или подъеме обсадных труб в трубах большего диаметра свыше 350 до 450 мм применять Кзтр = 1,9; Кэм = 1,9		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-044	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При свободном спуске или подъеме обсадных труб в трубах большего диаметра до 150 мм применять Кзтр = 0,7; Кэм = 0,7		
П-1104-051	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При свободном спуске или подъеме обсадных труб в трубах большего диаметра свыше 650 до 750 мм применять Кзтр = 5; Кэм = 5		
П-1104-052	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При свободном спуске или подъеме обсадных труб в трубах большего диаметра свыше 550 до 650 мм применять Кзтр = 4; Кэм = 4		
П-1104-061	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При свободном спуске или подъеме обсадных труб в трубах большего диаметра свыше 150 до 250 мм применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-082	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При свободном спуске или подъеме обсадных труб в трубах большего диаметра при диаметре труб более 750 мм на каждые 100 мм увеличения диаметра применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2		
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14		
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25		
П-1104-112	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При свободном спуске или подъеме обсадных труб в трубах большего диаметра свыше 250 до 350 мм применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		

**Таблица 1104-0201-0802 - Спуск или подъем свободные трубы обсадной (надфильтрованной трубы) в трубе большего диаметра при вращательном бурении буровыми установками и агрегатами на базе автомобилей грузоподъемностью 12,5 т, труба со сварным соединением**

*м спуска или подъема труб*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Подбор труб. 2. Снятие предохранительных колец и проверка резьбы. 3. Замер и шаблонирование труб. 4. Постановка и снятие хомутов. 5. Навинчивание, отвинчивание труб, подварка стыков и приварка направляющих на обсадные трубы и оказание помощи сварщику при спуске труб. 6. Спуск или подъем труб в трубах большего диаметра. 7. Относки труб и укладка их в штабеля. 8. Калибровка, центрирование труб над устьем скважины. 9. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,446
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,12
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,107
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,005
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,117
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,008
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-301-0172	Трубы стальные	м	П
261-403-0167	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	П
214-405-0201	Поковки из квадратных заготовок	т	0,00003
261-107-0570	Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,00012
	<b>Примечания</b>		
П-1104-024	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При свободном спуске или подъеме обсадных труб в трубах большего диаметра свыше 450 до 550 мм применять Кзтр = 3; Кэм = 3		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-033	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При свободном спуске или подъеме обсадных труб в трубах большего диаметра свыше 350 до 450 мм применять Кзтр = 1,9; Кэм = 1,9		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-044	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При свободном спуске или подъеме обсадных труб в трубах большего диаметра до 150 мм применять Кзтр = 0,7; Кэм = 0,7		
П-1104-051	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При свободном спуске или подъеме обсадных труб в трубах большего диаметра свыше 650 до 750 мм применять Кзтр = 5; Кэм = 5		
П-1104-052	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При свободном спуске или подъеме обсадных труб в трубах большего диаметра свыше 550 до 650 мм применять Кзтр = 4; Кэм = 4		
П-1104-061	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При свободном спуске или подъеме обсадных труб в трубах большего диаметра свыше 150 до 250 мм применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-082	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При свободном спуске или подъеме обсадных труб в трубах большего диаметра при диаметре труб более 750 мм на каждые 100 мм увеличения диаметра применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2		
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14		
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25		

## Окончание таблицы 1104-0201-0802

1	2
П-1104-112	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При свободном спуске или подъеме обсадных труб в трубах большего диаметра свыше 250 до 350 мм применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4

**Таблица 1104-0201-0803 - Спуск или подъем свободные трубы обсадной (надфильтрованной трубы) в трубе большего диаметра при вращательном бурении буровыми установками и агрегатами на базе автомобилей грузоподъемностью 32 т, труба с муфтовым соединением**

*м спуска или подъема труб*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Подбор труб. 2. Снятие предохранительных колец и проверка резьбы. 3. Замер и шаблонирование труб. 4. Постановка и снятие хомутов. 5. Навинчивание, отвинчивание труб, подварка стыков и приварка направляющих на обсадные трубы. 6. Спуск или подъем труб в трубах большего диаметра. 7. Относко труб и укладка их в штабеля. 8. Обслуживание внутривозового транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,114
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,071
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-0103	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 600 м, начальный диаметр скважин до 490 мм, конечный диаметр до 214 мм, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	0,032
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,003
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,035
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,004
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-301-0172	Трубы стальные	м	П
261-403-0167	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	П
214-405-0201	Поковки из квадратных заготовок	т	0,00003
261-107-0570	Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,00004
	<b>Примечания</b>		
П-1104-024	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При свободном спуске или подъеме обсадных труб в трубах большего диаметра свыше 450 до 550 мм применять Кзтр = 3; Кэм = 3		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-033	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При свободном спуске или подъеме обсадных труб в трубах большего диаметра свыше 350 до 450 мм применять Кзтр = 1,9; Кэм = 1,9		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-044	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При свободном спуске или подъеме обсадных труб в трубах большего диаметра до 150 мм применять Кзтр = 0,7; Кэм = 0,7		
П-1104-051	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При свободном спуске или подъеме обсадных труб в трубах большего диаметра свыше 650 до 750 мм применять Кзтр = 5; Кэм = 5		
П-1104-052	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При свободном спуске или подъеме обсадных труб в трубах большего диаметра свыше 550 до 650 мм применять Кзтр = 4; Кэм = 4		
П-1104-061	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При свободном спуске или подъеме обсадных труб в трубах большего диаметра свыше 150 до 250 мм применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-082	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При свободном спуске или подъеме обсадных труб в трубах большего диаметра при диаметре труб более 750 мм на каждые 100 мм увеличения диаметра применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2		

## Окончание таблицы 1104-0201-0803

1	2
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25
П-1104-112	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При свободном спуске или подъеме обсадных труб в трубах большего диаметра свыше 250 до 350 мм применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4

**Таблица 1104-0201-0804 - Спуск или подъем свободные трубы обсадной (надфильтрованной трубы) в трубе большего диаметра при вращательном бурении буровыми установками и агрегатами на базе автомобилей грузоподъемностью 32 т, труба со сварным соединением**

*м спуска или подъема труб*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Подбор труб. 2. Снятие предохранительных колец и проверка резьбы. 3. Замер и шаблонирование труб. 4. Постановка и снятие хомутов. 5. Навинчивание, отвинчивание труб, подварка стыков и приварка направляющих на обсадные трубы и оказание помощи сварщику при спуске труб. 6. Спуск или подъем труб в трубах большего диаметра. 7. Относа труб и укладка их в штабеля. 8. Калибровка, центрирование труб над устьем скважины. 9. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,446
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,227
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-0103	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 600 м, начальный диаметр скважин до 490 мм, конечный диаметр до 214 мм, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	0,107
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,005
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,118
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,008
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-301-0172	Трубы стальные	м	П
261-403-0167	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	П
214-405-0201	Поковки из квадратных заготовок	т	0,00003
261-107-0570	Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,00012
	<b>Примечания</b>		
П-1104-024	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При свободном спуске или подъеме обсадных труб в трубах большего диаметра свыше 450 до 550 мм применять Кзтр = 3; Кэм = 3		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-033	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При свободном спуске или подъеме обсадных труб в трубах большего диаметра свыше 350 до 450 мм применять Кзтр = 1,9; Кэм = 1,9		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-044	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При свободном спуске или подъеме обсадных труб в трубах большего диаметра до 150 мм применять Кзтр = 0,7; Кэм = 0,7		
П-1104-051	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При свободном спуске или подъеме обсадных труб в трубах большего диаметра свыше 650 до 750 мм применять Кзтр = 5; Кэм = 5		
П-1104-052	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При свободном спуске или подъеме обсадных труб в трубах большего диаметра свыше 550 до 650 мм применять Кзтр = 4; Кэм = 4		

## Окончание таблицы 1104-0201-0804

1	2
П-1104-061	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При свободном спуске или подъеме обсадных труб в трубах большего диаметра свыше 150 до 250 мм применять Кзтр = 1; Кэм = 1
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25
П-1104-082	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При свободном спуске или подъеме обсадных труб в трубах большего диаметра при диаметре труб более 750 мм на каждые 100 мм увеличения диаметра применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25
П-1104-112	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При свободном спуске или подъеме обсадных труб в трубах большего диаметра свыше 250 до 350 мм применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4

**Таблица 1104-0201-0805 - Спуск или подъем свободные трубы обсадной (надфильтрованной трубы) в трубе большего диаметра при вращательном бурении комплектом шнекового бурения, труба с муфтовым соединением**

*м спуска или подъема труб*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Подбор труб. 2. Снятие предохранительных колец и проверка резьбы. 3. Замер и шаблонирование труб. 4. Постановка и снятие хомутов. 5. Навинчивание, отвинчивание труб, подварка стыков и приварка направляющих на обсадные трубы. 6. Спуск или подъем труб в трубах большего диаметра. 7. Относки труб и укладка их в штабеля. 8. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,114
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,039
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-0301	Комплекты оборудования шнекового бурения на базе автомобиля, глубина бурения до 50 м, диаметр скважин: начальный до 198 мм, конечный до 151 мм	маш.-ч	0,032
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,003
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,035
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,004
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-301-0172	Трубы стальные	м	П
261-403-0167	Центраторы пружинные для обсадных труб	шт.	П
214-405-0201	Поковки из квадратных заготовок	т	0,00003
261-107-0570	Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,00004
	<b>Примечания</b>		
П-1104-024	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При свободном спуске или подъеме обсадных труб в трубах большего диаметра свыше 450 до 550 мм применять Кзтр = 3; Кэм = 3		
П-1104-033	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При свободном спуске или подъеме обсадных труб в трубах большего диаметра свыше 350 до 450 мм применять Кзтр = 1,9; Кэм = 1,9		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-044	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При свободном спуске или подъеме обсадных труб в трубах большего диаметра до 150 мм применять Кзтр = 0,7; Кэм = 0,7		
П-1104-051	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При свободном спуске или подъеме обсадных труб в трубах большего диаметра свыше 650 до 750 мм применять Кзтр = 5; Кэм = 5		
П-1104-052	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При свободном спуске или подъеме обсадных труб в трубах большего диаметра свыше 550 до 650 мм применять Кзтр = 4; Кэм = 4		



## Окончание таблицы 1104-0201-0805

1	2
П-1104-061	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При свободном спуске или подъеме обсадных труб в трубах большего диаметра свыше 150 до 250 мм применять Кзтр = 1; Кэм = 1
П-1104-082	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При свободном спуске или подъеме обсадных труб в трубах большего диаметра при диаметре труб более 750 мм на каждые 100 мм увеличения диаметра применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2
П-1104-112	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При свободном спуске или подъеме обсадных труб в трубах большего диаметра свыше 250 до 350 мм применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4

**Таблица 1104-0201-0806 - Спуск или подъем свободные трубы обсадной (надфильтрованной трубы) в трубе большего диаметра при вращательном бурении комплектом шнекового бурения, труба со сварным соединением**

*м спуска или подъема труб*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Подбор труб. 2. Снятие предохранительных колец и проверка резьбы. 3. Замер и шаблонирование труб. 4. Постановка и снятие хомутов. 5. Навинчивание, отвинчивание труб, подварка стыков и приварка направляющих на обсадные трубы и оказание помощи сварщику при спуске труб. 6. Спуск или подъем труб в трубах большего диаметра. 7. Относки труб и укладка их в штабеля. 8. Калибровка, центрирование труб над устьем скважины. 9. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,446
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,12
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-0301	Комплекты оборудования шнекового бурения на базе автомобиля, глубина бурения до 50 м, диаметр скважин: начальный до 198 мм, конечный до 151 мм	маш.-ч	0,107
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,005
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,117
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,008
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-301-0172	Трубы стальные	м	П
261-301-0336	Башмаки колонные для обсадных труб ГОСТ Р 51906-2002	шт.	П
214-405-0201	Поковки из квадратных заготовок	т	0,00003
261-107-0570	Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,00012
	<b>Примечания</b>		
П-1104-024	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При свободном спуске или подъеме обсадных труб в трубах большего диаметра свыше 450 до 550 мм применять Кзтр = 3; Кэм = 3		
П-1104-033	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При свободном спуске или подъеме обсадных труб в трубах большего диаметра свыше 350 до 450 мм применять Кзтр = 1,9; Кэм = 1,9		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-044	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При свободном спуске или подъеме обсадных труб в трубах большего диаметра до 150 мм применять Кзтр = 0,7; Кэм = 0,7		
П-1104-051	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При свободном спуске или подъеме обсадных труб в трубах большего диаметра свыше 650 до 750 мм применять Кзтр = 5; Кэм = 5		
П-1104-052	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При свободном спуске или подъеме обсадных труб в трубах большего диаметра свыше 550 до 650 мм применять Кзтр = 4; Кэм = 4		

## Окончание таблицы 1104-0201-0806

1	2
П-1104-061	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При свободном спуске или подъеме обсадных труб в трубах большего диаметра свыше 150 до 250 мм применять Кзтр = 1; Кэм = 1
П-1104-082	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При свободном спуске или подъеме обсадных труб в трубах большего диаметра при диаметре труб более 750 мм на каждые 100 мм увеличения диаметра применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2
П-1104-112	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При свободном спуске или подъеме обсадных труб в трубах большего диаметра свыше 250 до 350 мм применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4

**Таблица 1104-0201-0807 - Спуск или подъем свободные трубы обсадной (надфильтрованной трубы) в трубе большего диаметра станками вращательного бурения, труба с муфтовым соединением**

*м спуска или подъема труб*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Подбор труб. 2. Снятие предохранительных колец и проверка резьбы. 3. Замер и шаблонирование труб. 4. Постановка и снятие хомутов. 5. Навинчивание, отвинчивание труб, подварка стыков и приварка направляющих на обсадные трубы. 6. Спуск или подъем труб в трубах большего диаметра. 7. Относки труб и укладка их в штабеля. 8. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,114
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,082
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-0103	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 600 м, начальный диаметр скважин до 490 мм, конечный диаметр до 214 мм, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	0,032
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,014
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,035
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,004
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-301-0172	Трубы стальные	м	П
261-301-0336	Башмаки колонные для обсадных труб ГОСТ Р 51906-2002	шт.	П
214-405-0201	Поковки из квадратных заготовок	т	0,00003
261-107-0570	Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,00004
	<b>Примечания</b>		
П-1104-024	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При свободном спуске или подъеме обсадных труб в трубах большего диаметра свыше 450 до 550 мм применять Кзтр = 3; Кэм = 3		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-033	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При свободном спуске или подъеме обсадных труб в трубах большего диаметра свыше 350 до 450 мм применять Кзтр = 1,9; Кэм = 1,9		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-044	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При свободном спуске или подъеме обсадных труб в трубах большего диаметра до 150 мм применять Кзтр = 0,7; Кэм = 0,7		
П-1104-051	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При свободном спуске или подъеме обсадных труб в трубах большего диаметра свыше 650 до 750 мм применять Кзтр = 5; Кэм = 5		
П-1104-052	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При свободном спуске или подъеме обсадных труб в трубах большего диаметра свыше 550 до 650 мм применять Кзтр = 4; Кэм = 4		

## Окончание таблицы 1104-0201-0807

1	2
П-1104-061	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При свободном спуске или подъеме обсадных труб в трубах большего диаметра свыше 150 до 250 мм применять Кзтр = 1; Кэм = 1
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25
П-1104-082	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При свободном спуске или подъеме обсадных труб в трубах большего диаметра при диаметре труб более 750 мм на каждые 100 мм увеличения диаметра применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25
П-1104-112	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При свободном спуске или подъеме обсадных труб в трубах большего диаметра свыше 250 до 350 мм применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4

**Таблица 1104-0201-0808 - Спуск или подъем свободные трубы обсадной (надефльтрованной трубы) в трубе большего диаметра станками вращательного бурения, труба со сварным соединением**

*м спуска или подъема труб*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Подбор труб. 2. Снятие предохранительных колец и проверка резьбы. 3. Замер и шаблонирование труб. 4. Постановка и снятие хомутов. 5. Навинчивание, отвинчивание труб, подварка стыков и приварка направляющих на обсадные трубы и оказание помощи сварщику при спуске труб. 6. Спуск или подъем труб в трубах большего диаметра. 7. Относа труб и укладка их в штабеля. 8. Калибровка, центрирование труб над устьем скважины. 9. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,446
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,239
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-0103	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 600 м, начальный диаметр скважин до 490 мм, конечный диаметр до 214 мм, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	0,107
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,017
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,118
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,008
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-301-0172	Трубы стальные	м	П
261-301-0336	Башмаки колонные для обсадных труб ГОСТ Р 51906-2002	шт.	П
214-405-0201	Поковки из квадратных заготовок	т	0,00003
261-107-0570	Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,00012
	<b>Примечания</b>		
П-1104-024	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При свободном спуске или подъеме обсадных труб в трубах большего диаметра свыше 450 до 550 мм применять Кзтр = 3; Кэм = 3		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-033	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При свободном спуске или подъеме обсадных труб в трубах большего диаметра свыше 350 до 450 мм применять Кзтр = 1,9; Кэм = 1,9		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-044	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При свободном спуске или подъеме обсадных труб в трубах большего диаметра до 150 мм применять Кзтр = 0,7; Кэм = 0,7		

## Окончание таблицы 1104-0201-0808

1	2
П-1104-051	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При свободном спуске или подъеме обсадных труб в трубах большего диаметра свыше 650 до 750 мм применять Кзтр = 5; Кэм = 5
П-1104-052	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При свободном спуске или подъеме обсадных труб в трубах большего диаметра свыше 550 до 650 мм применять Кзтр = 4; Кэм = 4
П-1104-061	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При свободном спуске или подъеме обсадных труб в трубах большего диаметра свыше 150 до 250 мм применять Кзтр = 1; Кэм = 1
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25
П-1104-082	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При свободном спуске или подъеме обсадных труб в трубах большего диаметра при диаметре труб более 750 мм на каждые 100 мм увеличения диаметра применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капее прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25
П-1104-112	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При свободном спуске или подъеме обсадных труб в трубах большего диаметра свыше 250 до 350 мм применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4

**Таблица 1104-0201-0809 - Спуск или подъем свободные трубы обсадной (надфильтрованной трубы) в трубе большего диаметра при ударно-канатном бурении, труба с муфтовым соединением**

*м спуска или подъема труб*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Подбор труб. 2. Снятие предохранительных колец и проверка резьбы. 3. Замер и шаблонирование труб. 4. Постановка и снятие хомутов. 5. Навинчивание, отвинчивание труб, подварка стыков и приварка направляющих на обсадные трубы. 6. Спуск или подъем труб в трубах большего диаметра. 7. Относки труб и укладка их в штабеля. 8. Обслуживание внутривозового транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	0,134
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,069
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,034
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,014
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,035
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,021
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-301-0172	Трубы стальные	м	П
261-301-0336	Башмаки колонные для обсадных труб ГОСТ Р 51906-2002	шт.	П
214-405-0201	Поковки из квадратных заготовок	т	0,00003
261-107-0570	Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,00004
	<b>Примечания</b>		
П-1104-024	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При свободном спуске или подъеме обсадных труб в трубах большего диаметра свыше 450 до 550 мм применять Кзтр = 3; Кэм = 3		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капее сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-033	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При свободном спуске или подъеме обсадных труб в трубах большего диаметра свыше 350 до 450 мм применять Кзтр = 1,9; Кэм = 1,9		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		

## Окончание таблицы 1104-0201-0809

1	2
П-1104-044	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При свободном спуске или подъеме обсадных труб в трубах большего диаметра до 150 мм применять Кзтр = 0,7; Кэм = 0,7
П-1104-051	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При свободном спуске или подъеме обсадных труб в трубах большего диаметра свыше 650 до 750 мм применять Кзтр = 5; Кэм = 5
П-1104-052	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При свободном спуске или подъеме обсадных труб в трубах большего диаметра свыше 550 до 650 мм применять Кзтр = 4; Кэм = 4
П-1104-061	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При свободном спуске или подъеме обсадных труб в трубах большего диаметра свыше 150 до 250 мм применять Кзтр = 1; Кэм = 1
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25
П-1104-082	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При свободном спуске или подъеме обсадных труб в трубах большего диаметра при диаметре труб более 750 мм на каждые 100 мм увеличения диаметра применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25
П-1104-112	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При свободном спуске или подъеме обсадных труб в трубах большего диаметра свыше 250 до 350 мм применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4

**Таблица 1104-0201-0810 - Спуск или подъем свободные трубы обсадной (надфильтрованной трубы) в трубе большего диаметра при ударно-канатном бурении, труба со сварным соединением**

*м спуска или подъема труб*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Подбор труб. 2. Снятие предохранительных колец и проверка резьбы. 3. Замер и шаблонирование труб. 4. Постановка и снятие хомутов. 5. Навинчивание, отвинчивание труб, подварка стыков и приварка направляющих на обсадные трубы и оказание помощи сварщику при спуске труб. 6. Спуск или подъем труб в трубах большего диаметра. 7. Относа труб и укладка их в штабеля. 8. Калибровка, центрирование труб над устьем скважины. 9. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	0,394
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,154
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,112
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,017
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,118
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,025
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-301-0172	Трубы стальные	м	П
261-301-0336	Башмаки колонные для обсадных труб ГОСТ Р 51906-2002	шт.	П
214-405-0201	Поковки из квадратных заготовок	т	0,00003
261-107-0570	Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,00012
	<b>Примечания</b>		
П-1104-024	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При свободном спуске или подъеме обсадных труб в трубах большего диаметра свыше 450 до 550 мм применять Кзтр = 3; Кэм = 3		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		

## Окончание таблицы 1104-0201-0810

1	2
П-1104-033	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При свободном спуске или подъеме обсадных труб в трубах большего диаметра свыше 350 до 450 мм применять Кзтр = 1,9; Кэм = 1,9
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-044	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При свободном спуске или подъеме обсадных труб в трубах большего диаметра до 150 мм применять Кзтр = 0,7; Кэм = 0,7
П-1104-051	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При свободном спуске или подъеме обсадных труб в трубах большего диаметра свыше 650 до 750 мм применять Кзтр = 5; Кэм = 5
П-1104-052	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При свободном спуске или подъеме обсадных труб в трубах большего диаметра свыше 550 до 650 мм применять Кзтр = 4; Кэм = 4
П-1104-061	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При свободном спуске или подъеме обсадных труб в трубах большего диаметра свыше 150 до 250 мм применять Кзтр = 1; Кэм = 1
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25
П-1104-082	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При свободном спуске или подъеме обсадных труб в трубах большего диаметра при диаметре труб более 750 мм на каждые 100 мм увеличения диаметра применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25
П-1104-112	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При свободном спуске или подъеме обсадных труб в трубах большего диаметра свыше 250 до 350 мм применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4

**Группа 1104-0201-09 Установка кондуктора при колонковом бурении**  
**Таблица 1104-0201-0901 - Установка кондуктора при колонковом бурении**

м бурения

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Свободный спуск труб в скважину буровым станком. 2. Цементация затрубного пространства. 3. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,186
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,215
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-1202	Станки вращательного бурения несамоходные, глубина бурения до 500 м, диаметр скважин 151-42 мм	маш.-ч	0,166
313-303-0202	Установки цементационные автоматизированные, 15 м <sup>3</sup> /ч	маш.-ч	0,042
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0013
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,0086
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0019
332-201-0101	Автоцистерна	маш.-ч	0,0018
332-202-0101	Автоцементовозы грузоподъемностью 13 т	маш.-ч	0,002
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-301-0172	Трубы стальные	м	П
214-405-0201	Поковки из квадратных заготовок	т	0,000002
261-107-0570	Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,000009
	<b>Примечания</b>		
П-1104-024	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При свободном спуске или подъеме обсадных труб в трубах большего диаметра свыше 450 до 550 мм применять Кзтр = 3; Кэм = 3		

## Окончание таблицы 1104-0201-0901

1	2
П-1104-033	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При свободном спуске или подъеме обсадных труб в трубах большего диаметра свыше 350 до 450 мм применять Кзтр = 1,9; Кэм = 1,9
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-044	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При свободном спуске или подъеме обсадных труб в трубах большего диаметра до 150 мм применять Кзтр = 0,7; Кэм = 0,7
П-1104-051	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При свободном спуске или подъеме обсадных труб в трубах большего диаметра свыше 650 до 750 мм применять Кзтр = 5; Кэм = 5
П-1104-052	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При свободном спуске или подъеме обсадных труб в трубах большего диаметра свыше 550 до 650 мм применять Кзтр = 4; Кэм = 4
П-1104-061	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При свободном спуске или подъеме обсадных труб в трубах большего диаметра свыше 150 до 250 мм применять Кзтр = 1; Кэм = 1
П-1104-082	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При свободном спуске или подъеме обсадных труб в трубах большего диаметра при диаметре труб более 750 мм на каждые 100 мм увеличения диаметра применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2
П-1104-112	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При свободном спуске или подъеме обсадных труб в трубах большего диаметра свыше 250 до 350 мм применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4

## Группа 1104-0201-10 Извлечение трубы обсадной из скважины станками роторного бурения

## Таблица 1104-0201-1001 - Извлечение трубы обсадной из скважины глубиной до 200 м станками роторного бурения, группа грунтов по устойчивости 1

м труб, обжатых грунтами

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Установка домкрата и монтаж гидравлической системы. 2. Навинчивание, развинчивание универсальной головки, вертлюжной пробки или надевание и снятие элеватора (хомута). 3. Извлечение труб из скважины. 4. Отвертывание труб. 5. Относки и укладка труб. 6. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,646
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,16
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,156
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,004
314-501-0105	Домкраты гидравлические грузоподъемностью свыше 63 до 100 т	маш.-ч	0,064
	<b>Примечания</b>		
П-1104-060	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром свыше 600 до 700 мм применять Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7		
П-1104-072	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром свыше 500 до 600 мм применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-074	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром свыше 300 до 400 мм применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2		
П-1104-078	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром до 200 мм применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		
П-1104-084	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром свыше 200 до 300 мм применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-094	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром более 800 мм при ударно-канатном бурении на каждые 100 мм увеличения диаметра применять Кзтр = 1,06; Кэм = 1,06		

## Окончание таблицы 1104-0201-1001

1	2
П-1104-098	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром свыше 700 до 800 мм применять Кзтр = 1,8; Кэм = 1,8
П-1104-108	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром свыше 400 до 500 мм применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4

**Таблица 1104-0201-1002 - Извлечение трубы обсадной из скважины глубиной до 200 м станками роторного бурения, группа грунтов по устойчивости 2**

*м труб, обжатых грунтами*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Установка домкрата и монтаж гидравлической системы. 2. Навинчивание, развинчивание универсальной головки, вертлюжной пробки или надевание и снятие элеватора (хомута). 3. Извлечение труб из скважины. 4. Отвертывание труб. 5. Относки и укладка труб. 6. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	1,46
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,293
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,289
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,004
314-501-0105	Домкраты гидравлические грузоподъемностью свыше 63 до 100 т	маш.-ч	0,214
	<b>Примечания</b>		
П-1104-060	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром свыше 600 до 700 мм применять Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7		
П-1104-072	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром свыше 500 до 600 мм применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-074	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром свыше 300 до 400 мм применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2		
П-1104-078	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром до 200 мм применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		
П-1104-084	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром свыше 200 до 300 мм применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-094	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром более 800 мм при ударно-канатном бурении на каждые 100 мм увеличения диаметра применять Кзтр = 1,06; Кэм = 1,06		
П-1104-098	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром свыше 700 до 800 мм применять Кзтр = 1,8; Кэм = 1,8		
П-1104-108	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром свыше 400 до 500 мм применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		

**Таблица 1104-0201-1003 - Извлечение трубы обсадной из скважины глубиной до 400 м станками роторного бурения, группа грунтов по устойчивости 1**

*м труб, обжатых грунтами*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Установка домкрата и монтаж гидравлической системы. 2. Навинчивание, развинчивание универсальной головки, вертлюжной пробки или надевание и снятие элеватора (хомута). 3. Извлечение труб из скважины. 4. Отвертывание труб. 5. Относки и укладка труб. 6. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,76
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,157



## Окончание таблицы 1104-0201-1003

1	2		
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,153
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,004
314-501-0106	Домкраты гидравлические грузоподъемностью свыше 100 до 200 т	маш.-ч	0,107
	<b>Примечания</b>		
П-1104-060	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром свыше 600 до 700 мм применять Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7		
П-1104-072	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром свыше 500 до 600 мм применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-074	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром свыше 300 до 400 мм применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2		
П-1104-078	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром до 200 мм применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		
П-1104-084	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром свыше 200 до 300 мм применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-094	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром более 800 мм при ударно-канатном бурении на каждые 100 мм увеличения диаметра применять Кзтр = 1,06; Кэм = 1,06		
П-1104-098	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром свыше 700 до 800 мм применять Кзтр = 1,8; Кэм = 1,8		
П-1104-108	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром свыше 400 до 500 мм применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		

**Таблица 1104-0201-1004 - Извлечение трубы обсадной из скважины глубиной до 400 м станками роторного бурения, группа грунтов по устойчивости 2**

*м труб, обжатых грунтами*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Установка домкрата и монтаж гидравлической системы. 2. Навинчивание, развинчивание универсальной головки, вертлюжной пробки или надевание и снятие элеватора (хомута). 3. Извлечение труб из скважины. 4. Отвертывание труб. 5. Относки и укладка труб. 6. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	1,72
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,277
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,273
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,004
314-501-0106	Домкраты гидравлические грузоподъемностью свыше 100 до 200 т	маш.-ч	0,321
	<b>Примечания</b>		
П-1104-060	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром свыше 600 до 700 мм применять Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7		
П-1104-072	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром свыше 500 до 600 мм применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-074	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром свыше 300 до 400 мм применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2		
П-1104-078	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром до 200 мм применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		
П-1104-084	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром свыше 200 до 300 мм применять Кзтр = 1; Кэм = 1		

## Окончание таблицы 1104-0201-1004

1	2
П-1104-094	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром более 800 мм при ударно-канатном бурении на каждые 100 мм увеличения диаметра применять Кзтр = 1,06; Кэм = 1,06
П-1104-098	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром свыше 700 до 800 мм применять Кзтр = 1,8; Кэм = 1,8
П-1104-108	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром свыше 400 до 500 мм применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4

**Таблица 1104-0201-1005 - Извлечение трубы обсадной из скважины глубиной до 700 м станками роторного бурения, группа грунтов по устойчивости 1**

*м труб, обжатых грунтами*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Установка домкрата и монтаж гидравлической системы. 2. Навинчивание, развинчивание универсальной головки, вертлюжной пробки или надевание и снятие элеватора (хомута). 3. Извлечение труб из скважины. 4. Отвертывание труб. 5. Относки и укладка труб. 6. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,76
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,31321
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-0103	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 600 м, начальный диаметр скважин до 490 мм, конечный диаметр до 214 мм, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	0,153
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,004
314-501-0107	Домкраты гидравлические грузоподъемностью свыше 200 до 300 т	маш.-ч	0,107
	<b>Примечания</b>		
П-1104-060	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром свыше 600 до 700 мм применять Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7		
П-1104-072	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром свыше 500 до 600 мм применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-074	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром свыше 300 до 400 мм применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2		
П-1104-078	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром до 200 мм применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		
П-1104-084	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром свыше 200 до 300 мм применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-094	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром более 800 мм при ударно-канатном бурении на каждые 100 мм увеличения диаметра применять Кзтр = 1,06; Кэм = 1,06		
П-1104-098	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром свыше 700 до 800 мм применять Кзтр = 1,8; Кэм = 1,8		
П-1104-108	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром свыше 400 до 500 мм применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		

**Таблица 1104-0201-1006 - Извлечение трубы обсадной из скважины глубиной до 700 м станками роторного бурения, группа грунтов по устойчивости 2**

*м труб, обжатых грунтами*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Установка домкрата и монтаж гидравлической системы. 2. Навинчивание, развинчивание универсальной головки, вертлюжной пробки или надевание и снятие элеватора (хомута). 3. Извлечение труб из скважины. 4. Отвертывание труб. 5. Относки и укладка труб. 6. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		

## Окончание таблицы 1104-0201-1006

1	2		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	1,72
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,55963
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-0103	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 600 м, начальный диаметр скважин до 490 мм, конечный диаметр до 214 мм, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	0,273
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,004
314-501-0107	Домкраты гидравлические грузоподъемностью свыше 200 до 300 т	маш.-ч	0,321
	<b>Примечания</b>		
П-1104-060	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром свыше 600 до 700 мм применять Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7		
П-1104-072	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром свыше 500 до 600 мм применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-074	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром свыше 300 до 400 мм применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2		
П-1104-078	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром до 200 мм применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		
П-1104-084	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром свыше 200 до 300 мм применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-094	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром более 800 мм при ударно-канатном бурении на каждые 100 мм увеличения диаметра применять Кзтр = 1,06; Кэм = 1,06		
П-1104-098	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром свыше 700 до 800 мм применять Кзтр = 1,8; Кэм = 1,8		
П-1104-108	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром свыше 400 до 500 мм применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		

**Группа 1104-0201-11 Извлечение трубы обсадной из скважины станками ударно-канатного бурения**

**Таблица 1104-0201-1101 - Извлечение трубы обсадной из скважины глубиной до 50 м станками ударно-канатного бурения, группа грунтов по устойчивости 1**

*м труб, обжатых грунтами*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Установка домкрата и монтаж гидравлической системы. 2. Навинчивание, развинчивание универсальной головки, вертлюжной пробки или надевание и снятие элеватора (хомута). 3. Извлечение труб из скважины. 4. Отвертывание труб. 5. Относки и укладка труб. 6. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	0,752
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,145
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-602-0302	Установки и станки ударно-канатного бурения прицепные глубина бурения до 200 м, диаметр скважин до 900 мм	маш.-ч	0,121
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,024
314-501-0105	Домкраты гидравлические грузоподъемностью свыше 63 до 100 т	маш.-ч	0,253
	<b>Примечания</b>		
П-1104-060	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром свыше 600 до 700 мм применять Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7		
П-1104-072	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром свыше 500 до 600 мм применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-074	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром свыше 300 до 400 мм применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2		

## Окончание таблицы 1104-0201-1101

1	2
П-1104-078	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром до 200 мм применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-084	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром свыше 200 до 300 мм применять Кзтр = 1; Кэм = 1
П-1104-094	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром более 800 мм при ударно-канатном бурении на каждые 100 мм увеличения диаметра применять Кзтр = 1,06; Кэм = 1,06
П-1104-098	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром свыше 700 до 800 мм применять Кзтр = 1,8; Кэм = 1,8
П-1104-108	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром свыше 400 до 500 мм применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4

**Таблица 1104-0201-1102 - Извлечение трубы обсадной из скважины глубиной до 50 м станками ударно-канатного бурения, группа грунтов по устойчивости 2**

*м труб, обжатых грунтами*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Установка домкрата и монтаж гидравлической системы. 2. Навинчивание, развинчивание универсальной головки, вертлюжной пробки или надевание и снятие элеватора (хомута). 3. Извлечение труб из скважины. 4. Отвертывание труб. 5. Относки и укладка труб. 6. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	1,19
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,252
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-602-0302	Установки и станки ударно-канатного бурения прицепные глубина бурения до 200 м, диаметр скважин до 900 мм	маш.-ч	0,228
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,024
314-501-0105	Домкраты гидравлические грузоподъемностью свыше 63 до 100 т	маш.-ч	0,386
	<b>Примечания</b>		
П-1104-060	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром свыше 600 до 700 мм применять Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7		
П-1104-072	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром свыше 500 до 600 мм применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-074	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром свыше 300 до 400 мм применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2		
П-1104-078	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром до 200 мм применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		
П-1104-084	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром свыше 200 до 300 мм применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-094	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром более 800 мм при ударно-канатном бурении на каждые 100 мм увеличения диаметра применять Кзтр = 1,06; Кэм = 1,06		
П-1104-098	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром свыше 700 до 800 мм применять Кзтр = 1,8; Кэм = 1,8		
П-1104-108	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром свыше 400 до 500 мм применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		

**Таблица 1104-0201-1103 - Извлечение трубы обсадной из скважины глубиной до 200 м станками ударно-канатного бурения, группа грунтов по устойчивости 1**

*м труб, обжатых грунтами*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Установка домкрата и монтаж гидравлической системы. 2. Навинчивание, развинчивание универсальной головки, вертлюжной пробки или надевание и снятие элеватора (хомута). 3. Извлечение труб из скважины. 4. Отвертывание труб. 5. Относки и укладка труб. 6. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	0,752
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,145
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-602-0302	Установки и станки ударно-канатного бурения прицепные глубина бурения до 200 м, диаметр скважин до 900 мм	маш.-ч	0,121
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,024
314-501-0105	Домкраты гидравлические грузоподъемностью свыше 63 до 100 т	маш.-ч	0,258
	<b>Примечания</b>		
П-1104-060	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром свыше 600 до 700 мм применять Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7		
П-1104-072	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром свыше 500 до 600 мм применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-074	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром свыше 300 до 400 мм применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2		
П-1104-078	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром до 200 мм применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		
П-1104-084	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром свыше 200 до 300 мм применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-094	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром более 800 мм при ударно-канатном бурении на каждые 100 мм увеличения диаметра применять Кзтр = 1,06; Кэм = 1,06		
П-1104-098	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром свыше 700 до 800 мм применять Кзтр = 1,8; Кэм = 1,8		
П-1104-108	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром свыше 400 до 500 мм применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		

**Таблица 1104-0201-1104 - Извлечение трубы обсадной из скважины глубиной до 200 м станками ударно-канатного бурения, группа грунтов по устойчивости 2**

*м труб, обжатых грунтами*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Установка домкрата и монтаж гидравлической системы. 2. Навинчивание, развинчивание универсальной головки, вертлюжной пробки или надевание и снятие элеватора (хомута). 3. Извлечение труб из скважины. 4. Отвертывание труб. 5. Относки и укладка труб. 6. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	1,19
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,252
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-602-0302	Установки и станки ударно-канатного бурения прицепные глубина бурения до 200 м, диаметр скважин до 900 мм	маш.-ч	0,228
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,024
314-501-0105	Домкраты гидравлические грузоподъемностью свыше 63 до 100 т	маш.-ч	0,386
	<b>Примечания</b>		
П-1104-060	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром свыше 600 до 700 мм применять Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7		

## Окончание таблицы 1104-0201-1104

1	2
П-1104-072	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром свыше 500 до 600 мм применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5
П-1104-074	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром свыше 300 до 400 мм применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2
П-1104-078	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром до 200 мм применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-084	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром свыше 200 до 300 мм применять Кзтр = 1; Кэм = 1
П-1104-094	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром более 800 мм при ударно-канатном бурении на каждые 100 мм увеличения диаметра применять Кзтр = 1,06; Кэм = 1,06
П-1104-098	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром свыше 700 до 800 мм применять Кзтр = 1,8; Кэм = 1,8
П-1104-108	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром свыше 400 до 500 мм применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4

**Таблица 1104-0201-1105 - Извлечение трубы обсадной из скважины глубиной до 300 м станками ударно-канатного бурения, группа грунтов по устойчивости 1**

*м труб, обжатых грунтами*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Установка домкрата и монтаж гидравлической системы. 2. Навинчивание, развинчивание универсальной головки, вертлюжной пробки или надевание и снятие элеватора (хомута). 3. Извлечение труб из скважины. 4. Отвертывание труб. 5. Относки и укладка труб. 6. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	0,752
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,145
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-602-0302	Установки и станки ударно-канатного бурения прицепные глубина бурения до 200 м, диаметр скважин до 900 мм	маш.-ч	0,121
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,024
314-501-0105	Домкраты гидравлические грузоподъемностью свыше 63 до 100 т	маш.-ч	0,258
	<b>Примечания</b>		
П-1104-060	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром свыше 600 до 700 мм применять Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7		
П-1104-072	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром свыше 500 до 600 мм применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-074	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром свыше 300 до 400 мм применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2		
П-1104-078	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром до 200 мм применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		
П-1104-084	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром свыше 200 до 300 мм применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-094	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром более 800 мм при ударно-канатном бурении на каждые 100 мм увеличения диаметра применять Кзтр = 1,06; Кэм = 1,06		
П-1104-098	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром свыше 700 до 800 мм применять Кзтр = 1,8; Кэм = 1,8		
П-1104-108	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром свыше 400 до 500 мм применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		

**Таблица 1104-0201-1106 - Извлечение трубы обсадной из скважины глубиной до 300 м станками ударно-канатного бурения, группа грунтов по устойчивости 2**

*м труб, обжатых грунтами*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Установка домкрата и монтаж гидравлической системы. 2. Навинчивание, развинчивание универсальной головки, вертлюжной пробки или надевание и снятие элеватора (хомута). 3. Извлечение труб из скважины. 4. Отвертывание труб. 5. Относки и укладка труб. 6. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	1,61
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,226
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-602-0302	Установки и станки ударно-канатного бурения прицепные глубина бурения до 200 м, диаметр скважин до 900 мм	маш.-ч	0,202
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,024
314-501-0106	Домкраты гидравлические грузоподъемностью свыше 100 до 200 т	маш.-ч	0,644
	<b>Примечания</b>		
П-1104-060	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром свыше 600 до 700 мм применять Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7		
П-1104-072	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром свыше 500 до 600 мм применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-074	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром свыше 300 до 400 мм применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2		
П-1104-078	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром до 200 мм применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		
П-1104-084	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром свыше 200 до 300 мм применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-094	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром более 800 мм при ударно-канатном бурении на каждые 100 мм увеличения диаметра применять Кзтр = 1,06; Кэм = 1,06		
П-1104-098	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром свыше 700 до 800 мм применять Кзтр = 1,8; Кэм = 1,8		
П-1104-108	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром свыше 400 до 500 мм применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		

**Таблица 1104-0201-1107 - Извлечение трубы обсадной из скважины глубиной до 500 м станками ударно-канатного бурения, группа грунтов по устойчивости 1**

*м труб, обжатых грунтами*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Установка домкрата и монтаж гидравлической системы. 2. Навинчивание, развинчивание универсальной головки, вертлюжной пробки или надевание и снятие элеватора (хомута). 3. Извлечение труб из скважины. 4. Отвертывание труб. 5. Относки и укладка труб. 6. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	0,886
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,15005
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-602-0302	Установки и станки ударно-канатного бурения прицепные глубина бурения до 200 м, диаметр скважин до 900 мм	маш.-ч	0,116
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,024
314-501-0107	Домкраты гидравлические грузоподъемностью свыше 200 до 300 т	маш.-ч	0,335
	<b>Примечания</b>		
П-1104-060	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром свыше 600 до 700 мм применять Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7		

## Окончание таблицы 1104-0201-1107

1	2
П-1104-072	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром свыше 500 до 600 мм применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5
П-1104-074	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром свыше 300 до 400 мм применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2
П-1104-078	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром до 200 мм применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9
П-1104-084	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром свыше 200 до 300 мм применять Кзтр = 1; Кэм = 1
П-1104-094	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром более 800 мм при ударно-канатном бурении на каждые 100 мм увеличения диаметра применять Кзтр = 1,06; Кэм = 1,06
П-1104-098	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром свыше 700 до 800 мм применять Кзтр = 1,8; Кэм = 1,8
П-1104-108	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром свыше 400 до 500 мм применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4

**Таблица 1104-0201-1108 - Извлечение трубы обсадной из скважины глубиной до 500 м станками ударно-канатного бурения, группа грунтов по устойчивости 2**

*м труб, обжатых грунтами*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Установка домкрата и монтаж гидравлической системы. 2. Навинчивание, развинчивание универсальной головки, вертлюжной пробки или надевание и снятие элеватора (хомута). 3. Извлечение труб из скважины. 4. Отвертывание труб. 5. Относки и укладка труб. 6. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	1,82
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,23519
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-602-0302	Установки и станки ударно-канатного бурения прицепные глубина бурения до 200 м, диаметр скважин до 900 мм	маш.-ч	0,188
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,024
314-501-0107	Домкраты гидравлические грузоподъемностью свыше 200 до 300 т	маш.-ч	0,773
	<b>Примечания</b>		
П-1104-060	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром свыше 600 до 700 мм применять Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7		
П-1104-072	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром свыше 500 до 600 мм применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-074	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром свыше 300 до 400 мм применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2		
П-1104-078	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром до 200 мм применять Кзтр = 0,9; Кэм = 0,9		
П-1104-084	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром свыше 200 до 300 мм применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-094	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром более 800 мм при ударно-канатном бурении на каждые 100 мм увеличения диаметра применять Кзтр = 1,06; Кэм = 1,06		
П-1104-098	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром свыше 700 до 800 мм применять Кзтр = 1,8; Кэм = 1,8		
П-1104-108	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При извлечении обсадных труб из скважины с наружным диаметром свыше 400 до 500 мм применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		

## Группа 1104-0201-12 Сварка трубы обсадной



Таблица 1104-0201-1201 - Сварка трубы обсадной, наружный диаметр 168 мм

сварка

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Подготовка сварочного агрегата к работе: заправка, заводка и регулировка генератора. 2. Подготовка сварочных кабелей и электродов к работе. 3. Очистка кромок перед сваркой от окалины, ржавчины, масел и других загрязнений. 4. Сварка швов и их осмотр. 5. Отключение кабелей и уборка их после окончания работ.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5)	чел.-ч	0,74
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,74
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-107-0570	Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,0008

Таблица 1104-0201-1202 - Сварка трубы обсадной, наружный диаметр 219 мм

сварка

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Подготовка сварочного агрегата к работе: заправка, заводка и регулировка генератора. 2. Подготовка сварочных кабелей и электродов к работе. 3. Очистка кромок перед сваркой от окалины, ржавчины, масел и других загрязнений. 4. Сварка швов и их осмотр. 5. Отключение кабелей и уборка их после окончания работ.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5)	чел.-ч	0,92
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,92
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-107-0570	Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,001

Таблица 1104-0201-1203 - Сварка трубы обсадной, наружный диаметр 245 мм

сварка

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Подготовка сварочного агрегата к работе: заправка, заводка и регулировка генератора. 2. Подготовка сварочных кабелей и электродов к работе. 3. Очистка кромок перед сваркой от окалины, ржавчины, масел и других загрязнений. 4. Сварка швов и их осмотр. 5. Отключение кабелей и уборка их после окончания работ.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5)	чел.-ч	1,1
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	1,1
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-107-0570	Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,0012

Таблица 1104-0201-1204 - Сварка трубы обсадной, наружный диаметр 273 мм

сварка

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Подготовка сварочного агрегата к работе: заправка, заводка и регулировка генератора. 2. Подготовка сварочных кабелей и электродов к работе. 3. Очистка кромок перед сваркой от окалины, ржавчины, масел и других загрязнений. 4. Сварка швов и их осмотр. 5. Отключение кабелей и уборка их после окончания работ.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5)	чел.-ч	1,3
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,02
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	1,3
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,02
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-107-0570	Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,0013

Таблица 1104-0201-1205 - Сварка трубы обсадной, наружный диаметр 299 мм

сварка

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Подготовка сварочного агрегата к работе: заправка, заводка и регулировка генератора. 2. Подготовка сварочных кабелей и электродов к работе. 3. Очистка кромок перед сваркой от окалины, ржавчины, масел и других загрязнений. 4. Сварка швов и их осмотр. 5. Отключение кабелей и уборка их после окончания работ.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5)	чел.-ч	1,35
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,02
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	1,35
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,02
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-107-0570	Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,0014

Таблица 1104-0201-1206 - Сварка трубы обсадной, наружный диаметр 325 мм

сварка

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Подготовка сварочного агрегата к работе: заправка, заводка и регулировка генератора. 2. Подготовка сварочных кабелей и электродов к работе. 3. Очистка кромок перед сваркой от окалины, ржавчины, масел и других загрязнений. 4. Сварка швов и их осмотр. 5. Отключение кабелей и уборка их после окончания работ.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5)	чел.-ч	1,4
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,02
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	1,4
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,02
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-107-0570	Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,0015

Таблица 1104-0201-1207 - Сварка трубы обсадной, наружный диаметр 377 мм

сварка

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Подготовка сварочного агрегата к работе: заправка, заводка и регулировка генератора. 2. Подготовка сварочных кабелей и электродов к работе. 3. Очистка кромок перед сваркой от окалины, ржавчины, масел и других загрязнений. 4. Сварка швов и их осмотр. 5. Отключение кабелей и уборка их после окончания работ.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5)	чел.-ч	1,6
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,02
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	1,6
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,02
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-107-0570	Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,0018

Таблица 1104-0201-1208 - Сварка трубы обсадной, наружный диаметр 426 мм

сварка

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Подготовка сварочного агрегата к работе: заправка, заводка и регулировка генератора. 2. Подготовка сварочных кабелей и электродов к работе. 3. Очистка кромок перед сваркой от окалины, ржавчины, масел и других загрязнений. 4. Сварка швов и их осмотр. 5. Отключение кабелей и уборка их после окончания работ.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5)	чел.-ч	1,75
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,02
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	1,75
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,02
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-107-0570	Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,0019

Таблица 1104-0201-1209 - Сварка трубы обсадной, наружный диаметр 478 мм

сварка

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Подготовка сварочного агрегата к работе: заправка, заводка и регулировка генератора. 2. Подготовка сварочных кабелей и электродов к работе. 3. Очистка кромок перед сваркой от окалины, ржавчины, масел и других загрязнений. 4. Сварка швов и их осмотр. 5. Отключение кабелей и уборка их после окончания работ.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5)	чел.-ч	1,95
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,03
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	1,95
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,03
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-107-0570	Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,0021

Таблица 1104-0201-1210 - Сварка трубы обсадной, наружный диаметр 529 мм

сварка

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Подготовка сварочного агрегата к работе: заправка, заводка и регулировка генератора. 2. Подготовка сварочных кабелей и электродов к работе. 3. Очистка кромок перед сваркой от окалины, ржавчины, масел и других загрязнений. 4. Сварка швов и их осмотр. 5. Отключение кабелей и уборка их после окончания работ.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5)	чел.-ч	2,1
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,03
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	2,1
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,03
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-107-0570	Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,0023

Таблица 1104-0201-1211 - Сварка трубы обсадной, наружный диаметр 630 мм

сварка

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Подготовка сварочного агрегата к работе: заправка, заводка и регулировка генератора. 2. Подготовка сварочных кабелей и электродов к работе. 3. Очистка кромок перед сваркой от окалины, ржавчины, масел и других загрязнений. 4. Сварка швов и их осмотр. 5. Отключение кабелей и уборка их после окончания работ.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5)	чел.-ч	2,5
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,03
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	2,5
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,03
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-107-0570	Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,0027

Таблица 1104-0201-1212 - Сварка трубы обсадной, наружный диаметр 720 мм

сварка

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Подготовка сварочного агрегата к работе: заправка, заводка и регулировка генератора. 2. Подготовка сварочных кабелей и электродов к работе. 3. Очистка кромок перед сваркой от окалины, ржавчины, масел и других загрязнений. 4. Сварка швов и их осмотр. 5. Отключение кабелей и уборка их после окончания работ.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5)	чел.-ч	2,7
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,04
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	2,7
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,04
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-107-0570	Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,0029

## Группа 1104-0201-13 Резка трубы обсадной

Таблица 1104-0201-1301 - Резка трубы обсадной, наружный диаметр 168 мм

<i>резка</i>			
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Подготовка баллонов к работе с присоединением к ним и продувкой шлангов. 2. Опробование (регулировка) резака. 3. Резка металла. 4. Отключение шлангов от баллонов и уборка их после окончания работ.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5)	чел.-ч	0,15
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,02
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,15
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,02
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,15
217-605-0104	Пропан-бутан, смесь техническая ГОСТ Р 52087-2018	кг	0,03

Таблица 1104-0201-1302 - Резка трубы обсадной, наружный диаметр 219 мм

<i>резка</i>			
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Подготовка баллонов к работе с присоединением к ним и продувкой шлангов. 2. Опробование (регулировка) резака. 3. Резка металла. 4. Отключение шлангов от баллонов и уборка их после окончания работ.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5)	чел.-ч	0,18
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,02
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,18
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,02
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,18
217-605-0104	Пропан-бутан, смесь техническая ГОСТ Р 52087-2018	кг	0,036

Таблица 1104-0201-1303 - Резка трубы обсадной, наружный диаметр 245 мм

<i>резка</i>			
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Подготовка баллонов к работе с присоединением к ним и продувкой шлангов. 2. Опробование (регулировка) резака. 3. Резка металла. 4. Отключение шлангов от баллонов и уборка их после окончания работ.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5)	чел.-ч	0,19
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,03
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,19
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,03
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,19
217-605-0104	Пропан-бутан, смесь техническая ГОСТ Р 52087-2018	кг	0,038

Таблица 1104-0201-1304 - Резка трубы обсадной, наружный диаметр 273 мм

<i>резка</i>			
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Подготовка баллонов к работе с присоединением к ним и продувкой шлангов. 2. Опробование (регулировка) резака. 3. Резка металла. 4. Отключение шлангов от баллонов и уборка их после окончания работ.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5)	чел.-ч	0,21
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,03
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,21
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъёмностью до 5 т	маш.-ч	0,03
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,21
217-605-0104	Пропан-бутан, смесь техническая ГОСТ Р 52087-2018	кг	0,04

Таблица 1104-0201-1305 - Резка трубы обсадной, наружный диаметр 299 мм

<i>резка</i>			
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Подготовка баллонов к работе с присоединением к ним и продувкой шлангов. 2. Опробование (регулировка) резака. 3. Резка металла. 4. Отключение шлангов от баллонов и уборка их после окончания работ.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5)	чел.-ч	0,22
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,03
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,22
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъёмностью до 5 т	маш.-ч	0,03
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,22
217-605-0104	Пропан-бутан, смесь техническая ГОСТ Р 52087-2018	кг	0,044

Таблица 1104-0201-1306 - Резка трубы обсадной, наружный диаметр 325 мм

<i>резка</i>			
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Подготовка баллонов к работе с присоединением к ним и продувкой шлангов. 2. Опробование (регулировка) резака. 3. Резка металла. 4. Отключение шлангов от баллонов и уборка их после окончания работ.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5)	чел.-ч	0,23
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,03
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,23
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъёмностью до 5 т	маш.-ч	0,03
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,23
217-605-0104	Пропан-бутан, смесь техническая ГОСТ Р 52087-2018	кг	0,045

Таблица 1104-0201-1307 - Резка трубы обсадной, наружный диаметр 377 мм

<i>резка</i>			
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Подготовка баллонов к работе с присоединением к ним и продувкой шлангов. 2. Опробование (регулировка) резака. 3. Резка металла. 4. Отключение шлангов от баллонов и уборка их после окончания работ.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5)	чел.-ч	0,26
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,03
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,26
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,03
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,26
217-605-0104	Пропан-бутан, смесь техническая ГОСТ Р 52087-2018	кг	0,052

Таблица 1104-0201-1308 - Резка трубы обсадной, наружный диаметр 426 мм

<i>резка</i>			
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Подготовка баллонов к работе с присоединением к ним и продувкой шлангов. 2. Опробование (регулировка) резака. 3. Резка металла. 4. Отключение шлангов от баллонов и уборка их после окончания работ.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5)	чел.-ч	0,28
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,04
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,28
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,04
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,28
217-605-0104	Пропан-бутан, смесь техническая ГОСТ Р 52087-2018	кг	0,055

Таблица 1104-0201-1309 - Резка трубы обсадной, наружный диаметр 478 мм

<i>резка</i>			
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Подготовка баллонов к работе с присоединением к ним и продувкой шлангов. 2. Опробование (регулировка) резака. 3. Резка металла. 4. Отключение шлангов от баллонов и уборка их после окончания работ.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5)	чел.-ч	0,3
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,04
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,3
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,04
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,3
217-605-0104	Пропан-бутан, смесь техническая ГОСТ Р 52087-2018	кг	0,06

Таблица 1104-0201-1310 - Резка трубы обсадной, наружный диаметр 529 мм

<i>резка</i>			
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Подготовка баллонов к работе с присоединением к ним и продувкой шлангов. 2. Опробование (регулировка) резака. 3. Резка металла. 4. Отключение шлангов от баллонов и уборка их после окончания работ.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5)	чел.-ч	0,34
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,04
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,34
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,04
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,34
217-605-0104	Пропан-бутан, смесь техническая ГОСТ Р 52087-2018	кг	0,067

Таблица 1104-0201-1311 - Резка трубы обсадной, наружный диаметр 630 мм

<i>резка</i>			
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Подготовка баллонов к работе с присоединением к ним и продувкой шлангов. 2. Опробование (регулировка) резака. 3. Резка металла. 4. Отключение шлангов от баллонов и уборка их после окончания работ.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5)	чел.-ч	0,39
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,05
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,39
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,05
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,39
217-605-0104	Пропан-бутан, смесь техническая ГОСТ Р 52087-2018	кг	0,077

Таблица 1104-0201-1312 - Резка трубы обсадной, наружный диаметр 720 мм

<i>резка</i>			
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Подготовка баллонов к работе с присоединением к ним и продувкой шлангов. 2. Опробование (регулировка) резака. 3. Резка металла. 4. Отключение шлангов от баллонов и уборка их после окончания работ.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5)	чел.-ч	0,44
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,06
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,44
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,06
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,44
217-605-0104	Пропан-бутан, смесь техническая ГОСТ Р 52087-2018	кг	0,086



**Раздел 1104-03 Тампонажные работы**  
**Подраздел 1104-0301 Тампонажные работы**  
**Группа 1104-0301-01 Цементация затрубного пространства**  
**Таблица 1104-0301-0101 - Цементация затрубного пространства колонны буровыми установками и агрегатами роторного бурения и цементационной установкой с расходом сухой смеси на 1 м цементируемой части до 400 кг или более 400 кг, глубина посадки цементируемой колонны до 50 м**

<i>КОЛОННА</i>			
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Приготовление цементного раствора. 2. Промывка скважины перед цементированием. 3. Навертывание заливочной головки на колонну труб. 4. Закачка цементного раствора в колонну. 5. Отвертывание крышки головки, спуск пробки и завертывание крышки. 6. Продавка цементного раствора водой или глинистым раствором, закрытие крана и отсоединение нагнетательной линии от заливочной головки. 7. Ожидание затвердения цемента. 8. Опрессовка обсадной колонны. 9. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового инструмента и обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	137
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	47,8
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	23,7
313-303-0202	Установки цементационные автоматизированные, 15 м <sup>3</sup> /ч	маш.-ч	22,7
332-201-0101	Автоцистерна	маш.-ч	0,4
332-202-0101	Автоцементовозы грузоподъемностью 13 т	маш.-ч	1
	<b>Примечания</b>		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-028	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При цементаже затрубного пространства при наружном диаметре труб свыше 250 до 300 мм применять Кзтр = 1,01; Кэм = 1,01		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-055	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При цементаже затрубного пространства при наружном диаметре труб свыше 200 до 250 мм применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-056	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При цементаже затрубного пространства при наружном диаметре труб свыше 300 до 350 мм применять Кзтр = 1,03; Кэм = 1,03		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-076	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При цементаже затрубного пространства при наружном диаметре труб свыше 400 до 450 мм применять Кзтр = 1,04; Кэм = 1,04		
П-1104-085	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При цементаже затрубного пространства при наружном диаметре труб до 200 мм применять Кзтр = 0,98; Кэм = 0,98		
П-1104-100	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При цементаже затрубного пространства при наружном диаметре труб свыше 350 до 400 мм применять Кзтр = 1,04; Кэм = 1,04		
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14		
П-1104-107	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При цементаже затрубного пространства при наружном диаметре труб более 500 мм на каждые 50 мм увеличения диаметра применять Кзтр = 1,01; Кэм = 1,01		
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25		
П-1104-113	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При цементаже затрубного пространства при наружном диаметре труб свыше 450 до 500 мм применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05		
ПР-1104-021	К норме следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблице 10		

**Таблица 1104-0301-0102 - Цементация затрубного пространства колонны буровыми установками и агрегатами роторного бурения и цементационной установкой с расходом сухой смеси на 1 м цементируемой части до 400 кг или более 400 кг, глубина посадки цементируемой колонны до 100 м**

КОЛОННА			
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Приготовление цементного раствора. 2. Промывка скважины перед цементированием. 3. Навертывание заливочной головки на колонну труб. 4. Закачка цементного раствора в колонну. 5. Отвертывание крышки головки, спуск пробки и завертывание крышки. 6. Продавка цементного раствора водой или глинистым раствором, закрытие крана и отсоединение нагнетательной линии от заливочной головки. 7. Ожидание затвердения цемента. 8. Опрессовка обсадной колонны. 9. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового инструмента и обслуживание внутривозового транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	147
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	51,3
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	25,8
313-303-0202	Установки цементационные автоматизированные, 15 м <sup>3</sup> /ч	маш.-ч	22,7
332-201-0101	Автоцистерна	маш.-ч	0,8
332-202-0101	Автоцементовозы грузоподъемностью 13 т	маш.-ч	2
	<b>Примечания</b>		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-028	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При цементации затрубного пространства при наружном диаметре труб свыше 250 до 300 мм применять Кзтр = 1,01; Кэм = 1,01		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-055	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При цементации затрубного пространства при наружном диаметре труб свыше 200 до 250 мм применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-056	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При цементации затрубного пространства при наружном диаметре труб свыше 300 до 350 мм применять Кзтр = 1,03; Кэм = 1,03		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-076	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При цементации затрубного пространства при наружном диаметре труб свыше 400 до 450 мм применять Кзтр = 1,04; Кэм = 1,04		
П-1104-085	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При цементации затрубного пространства при наружном диаметре труб до 200 мм применять Кзтр = 0,98; Кэм = 0,98		
П-1104-100	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При цементации затрубного пространства при наружном диаметре труб свыше 350 до 400 мм применять Кзтр = 1,04; Кэм = 1,04		
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14		
П-1104-107	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При цементации затрубного пространства при наружном диаметре труб более 500 мм на каждые 50 мм увеличения диаметра применять Кзтр = 1,01; Кэм = 1,01		
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25		
П-1104-113	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При цементации затрубного пространства при наружном диаметре труб свыше 450 до 500 мм применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05		
ПР-1104-021	К норме следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблице 10		

**Таблица 1104-0301-0103 - Цементация затрубного пространства колонны буровыми установками и агрегатами роторного бурения и цементационной установкой с расходом сухой смеси на 1 м цементируемой части до 400 кг или более 400 кг, глубина посадки цементируемой колонны до 200 м**

КОЛОННА			
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Приготовление цементного раствора. 2. Промывка скважины перед цементированием. 3. Навертывание заливочной головки на колонну труб. 4. Закачка цементного раствора в колонну. 5. Отвертывание крышки головки, спуск пробки и завертывание крышки. 6. Продавка цементного раствора водой или глинистым раствором, закрытие крана и отсоединение нагнетательной линии от заливочной головки. 7. Ожидание затвердения цемента. 8. Опрессовка обсадной колонны. 9. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового инструмента и обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	177
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	62,31
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	33,3
313-303-0202	Установки цементационные автоматизированные, 15 м <sup>3</sup> /ч	маш.-ч	23,4
332-201-0101	Автоцистерна	маш.-ч	1,61
332-202-0101	Автоцементовозы грузоподъемностью 13 т	маш.-ч	4
	<b>Примечания</b>		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-028	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При цементаже затрубного пространства при наружном диаметре труб свыше 250 до 300 мм применять Кзтр = 1,01; Кэм = 1,01		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-055	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При цементаже затрубного пространства при наружном диаметре труб свыше 200 до 250 мм применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-056	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При цементаже затрубного пространства при наружном диаметре труб свыше 300 до 350 мм применять Кзтр = 1,03; Кэм = 1,03		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-076	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При цементаже затрубного пространства при наружном диаметре труб свыше 400 до 450 мм применять Кзтр = 1,04; Кэм = 1,04		
П-1104-085	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При цементаже затрубного пространства при наружном диаметре труб до 200 мм применять Кзтр = 0,98; Кэм = 0,98		
П-1104-100	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При цементаже затрубного пространства при наружном диаметре труб свыше 350 до 400 мм применять Кзтр = 1,04; Кэм = 1,04		
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14		
П-1104-107	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При цементаже затрубного пространства при наружном диаметре труб более 500 мм на каждые 50 мм увеличения диаметра применять Кзтр = 1,01; Кэм = 1,01		
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25		
П-1104-113	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При цементаже затрубного пространства при наружном диаметре труб свыше 450 до 500 мм применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05		
ПР-1104-021	К норме следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблице 10		

**Таблица 1104-0301-0104 - Цементация затрубного пространства колонны буровыми установками и агрегатами роторного бурения и цементационной установкой с**

**расходом сухой смеси на 1 м цементируемой части до 400 кг или более 400 кг,  
глубина посадки цементируемой колонны до 400 м**

КОЛОННА

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Приготовление цементного раствора. 2. Промывка скважины перед цементированием. 3. Навертывание заливочной головки на колонну труб. 4. Закачка цементного раствора в колонну. 5. Отвертывание крышки головки, спуск пробки и завертывание крышки. 6. Продавка цементного раствора водой или глинистым раствором, закрытие крана и отсоединение нагнетательной линии от заливочной головки. 7. Ожидание затвердения цемента. 8. Опрессовка обсадной колонны. 9. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового инструмента и обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	263
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	93,22
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	55,9
313-303-0202	Установки цементационные автоматизированные, 15 м <sup>3</sup> /ч	маш.-ч	26,1
332-201-0101	Автоцистерна	маш.-ч	3,22
332-202-0101	Автоцементовозы грузоподъемностью 13 т	маш.-ч	8
	<b>Примечания</b>		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-028	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При цементаже затрубного пространства при наружном диаметре труб свыше 250 до 300 мм применять Кзтр = 1,01; Кэм = 1,01		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-055	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При цементаже затрубного пространства при наружном диаметре труб свыше 200 до 250 мм применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-056	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При цементаже затрубного пространства при наружном диаметре труб свыше 300 до 350 мм применять Кзтр = 1,03; Кэм = 1,03		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-076	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При цементаже затрубного пространства при наружном диаметре труб свыше 400 до 450 мм применять Кзтр = 1,04; Кэм = 1,04		
П-1104-085	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При цементаже затрубного пространства при наружном диаметре труб до 200 мм применять Кзтр = 0,98; Кэм = 0,98		
П-1104-100	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При цементаже затрубного пространства при наружном диаметре труб свыше 350 до 400 мм применять Кзтр = 1,04; Кэм = 1,04		
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14		
П-1104-107	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При цементаже затрубного пространства при наружном диаметре труб более 500 мм на каждые 50 мм увеличения диаметра применять Кзтр = 1,01; Кэм = 1,01		
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25		
П-1104-113	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При цементаже затрубного пространства при наружном диаметре труб свыше 450 до 500 мм применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05		
ПР-1104-021	К норме следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблице 10		

**Таблица 1104-0301-0105 - Цементация затрубного пространства колонны буровыми установками и агрегатами роторного бурения и цементационной установкой с расходом сухой смеси на 1 м цементируемой части до 400 кг или более 400 кг, глубина посадки цементируемой колонны до 700 м**

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Приготовление цементного раствора. 2. Промывка скважины перед цементированием. 3. Навертывание заливочной головки на колонну труб. 4. Закачка цементного раствора в колонну. 5. Отвертывание крышки головки, спуск пробки и завертывание крышки. 6. Продавка цементного раствора водой или глинистым раствором, закрытие крана и отсоединение нагнетательной линии от заливочной головки. 7. Ожидание затвердения цемента. 8. Опрессовка обсадной колонны. 9. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового инструмента и обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	374
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	218,03
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-0103	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 600 м, начальный диаметр скважин до 490 мм, конечный диаметр до 214 мм, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	85
313-303-0202	Установки цементационные автоматизированные, 15 м <sup>3</sup> /ч	маш.-ч	28,4
332-201-0101	Автоцистерна	маш.-ч	5,63
332-202-0101	Автоцементовозы грузоподъемностью 13 т	маш.-ч	14
	<b>Примечания</b>		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-028	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При цементаже затрубного пространства при наружном диаметре труб свыше 250 до 300 мм применять Кзтр = 1,01; Кэм = 1,01		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-055	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При цементаже затрубного пространства при наружном диаметре труб свыше 200 до 250 мм применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-056	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При цементаже затрубного пространства при наружном диаметре труб свыше 300 до 350 мм применять Кзтр = 1,03; Кэм = 1,03		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-076	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При цементаже затрубного пространства при наружном диаметре труб свыше 400 до 450 мм применять Кзтр = 1,04; Кэм = 1,04		
П-1104-085	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При цементаже затрубного пространства при наружном диаметре труб до 200 мм применять Кзтр = 0,98; Кэм = 0,98		
П-1104-100	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При цементаже затрубного пространства при наружном диаметре труб свыше 350 до 400 мм применять Кзтр = 1,04; Кэм = 1,04		
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14		
П-1104-107	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При цементаже затрубного пространства при наружном диаметре труб более 500 мм на каждые 50 мм увеличения диаметра применять Кзтр = 1,01; Кэм = 1,01		
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25		
П-1104-113	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При цементаже затрубного пространства при наружном диаметре труб свыше 450 до 500 мм применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05		
ПР-1104-021	К норме следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблице 10		

**Таблица 1104-0301-0106 - Цементация затрубного пространства колонны станками ударно-канатного бурения и цементационной установкой с расходом сухой смеси на 1 м цементируемой части до 400 кг или более 400 кг, глубина посадки цементируемой колонны до 50 м**

КОЛОННА			
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Приготовление цементного раствора. 2. Промывка скважины перед цементированием. 3. Навертывание заливочной головки на колонну труб. 4. Закачка цементного раствора в колонну. 5. Отвертывание крышки головки, спуск пробки и завертывание крышки. 6. Продавка цементного раствора водой или глинистым раствором, закрытие крана и отсоединение нагнетательной линии от заливочной головки. 7. Ожидание затвердения цемента. 8. Опрессовка обсадной колонны. 9. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового инструмента и обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	90,3
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	48,93
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-602-0302	Установки и станки ударно-канатного бурения прицепные глубина бурения до 200 м, диаметр скважин до 900 мм	маш.-ч	24,8
313-303-0202	Установки цементационные автоматизированные, 15 м <sup>3</sup> /ч	маш.-ч	23,8
332-201-0101	Автоцистерна	маш.-ч	0,09
332-202-0101	Автоцементовозы грузоподъемностью 13 т	маш.-ч	0,24
	<b>Примечания</b>		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-028	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При цементаже затрубного пространства при наружном диаметре труб свыше 250 до 300 мм применять Кзтр = 1,01; Кэм = 1,01		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-055	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При цементаже затрубного пространства при наружном диаметре труб свыше 200 до 250 мм применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-056	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При цементаже затрубного пространства при наружном диаметре труб свыше 300 до 350 мм применять Кзтр = 1,03; Кэм = 1,03		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-076	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При цементаже затрубного пространства при наружном диаметре труб свыше 400 до 450 мм применять Кзтр = 1,04; Кэм = 1,04		
П-1104-085	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При цементаже затрубного пространства при наружном диаметре труб до 200 мм применять Кзтр = 0,98; Кэм = 0,98		
П-1104-100	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При цементаже затрубного пространства при наружном диаметре труб свыше 350 до 400 мм применять Кзтр = 1,04; Кэм = 1,04		
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14		
П-1104-107	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При цементаже затрубного пространства при наружном диаметре труб более 500 мм на каждые 50 мм увеличения диаметра применять Кзтр = 1,01; Кэм = 1,01		
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25		
П-1104-113	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При цементаже затрубного пространства при наружном диаметре труб свыше 450 до 500 мм применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05		
ПР-1104-021	К норме следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблице 10		

**Таблица 1104-0301-0107 - Цементация затрубного пространства колонны станками ударно-канатного бурения и цементационной установкой с расходом сухой смеси на**

**1 м цементируемой части до 400 кг или более 400 кг, глубина посадки  
цементируемой колонны до 100 м**

			<i>КОЛОННА</i>
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Приготовление цементного раствора. 2. Промывка скважины перед цементированием. 3. Навертывание заливочной головки на колонну труб. 4. Закачка цементного раствора в колонну. 5. Отвертывание крышки головки, спуск пробки и завертывание крышки. 6. Продавка цементного раствора водой или глинистым раствором, закрытие крана и отсоединение нагнетательной линии от заливочной головки. 7. Ожидание затвердения цемента. 8. Опрессовка обсадной колонны. 9. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового инструмента и обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	95,1
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	51,46
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-602-0302	Установки и станки ударно-канатного бурения прицепные глубина бурения до 200 м, диаметр скважин до 900 мм	маш.-ч	27
313-303-0202	Установки цементационные автоматизированные, 15 м <sup>3</sup> /ч	маш.-ч	23,8
332-201-0101	Автоцистерна	маш.-ч	0,19
332-202-0101	Автоцементовозы грузоподъемностью 13 т	маш.-ч	0,47
	<b>Примечания</b>		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-028	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При цементаже затрубного пространства при наружном диаметре труб свыше 250 до 300 мм применять Кзтр = 1,01; Кэм = 1,01		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-055	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При цементаже затрубного пространства при наружном диаметре труб свыше 200 до 250 мм применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-056	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При цементаже затрубного пространства при наружном диаметре труб свыше 300 до 350 мм применять Кзтр = 1,03; Кэм = 1,03		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-076	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При цементаже затрубного пространства при наружном диаметре труб свыше 400 до 450 мм применять Кзтр = 1,04; Кэм = 1,04		
П-1104-085	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При цементаже затрубного пространства при наружном диаметре труб до 200 мм применять Кзтр = 0,98; Кэм = 0,98		
П-1104-100	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При цементаже затрубного пространства при наружном диаметре труб свыше 350 до 400 мм применять Кзтр = 1,04; Кэм = 1,04		
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14		
П-1104-107	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При цементаже затрубного пространства при наружном диаметре труб более 500 мм на каждые 50 мм увеличения диаметра применять Кзтр = 1,01; Кэм = 1,01		
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25		
П-1104-113	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При цементаже затрубного пространства при наружном диаметре труб свыше 450 до 500 мм применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05		
ПР-1104-021	К норме следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблице 10		

**Таблица 1104-0301-0108 - Цементация затрубного пространства колонны станками ударно-канатного бурения и цементационной установкой с расходом сухой смеси на  
1 м цементируемой части до 400 кг или более 400 кг, глубина посадки  
цементируемой колонны до 200 м**

## КОЛОННА

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Приготовление цементного раствора. 2. Промывка скважины перед цементированием. 3. Навертывание заливочной головки на колонну труб. 4. Закачка цементного раствора в колонну. 5. Отвертывание крышки головки, спуск пробки и завертывание крышки. 6. Продавка цементного раствора водой или глинистым раствором, закрытие крана и отсоединение нагнетательной линии от заливочной головки. 7. Ожидание затвердения цемента. 8. Опрессовка обсадной колонны. 9. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового инструмента и обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	112,5
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	60,72
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-602-0302	Установки и станки ударно-канатного бурения прицепные глубина бурения до 200 м, диаметр скважин до 900 мм	маш.-ч	34,9
313-303-0202	Установки цементационные автоматизированные, 15 м <sup>3</sup> /ч	маш.-ч	24,5
332-201-0101	Автоцистерна	маш.-ч	0,38
332-202-0101	Автоцементовозы грузоподъемностью 13 т	маш.-ч	0,94
	<b>Примечания</b>		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-028	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При цементировании затрубного пространства при наружном диаметре труб свыше 250 до 300 мм применять Кзтр = 1,01; Кэм = 1,01		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-055	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При цементировании затрубного пространства при наружном диаметре труб свыше 200 до 250 мм применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-056	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При цементировании затрубного пространства при наружном диаметре труб свыше 300 до 350 мм применять Кзтр = 1,03; Кэм = 1,03		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-076	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При цементировании затрубного пространства при наружном диаметре труб свыше 400 до 450 мм применять Кзтр = 1,04; Кэм = 1,04		
П-1104-085	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При цементировании затрубного пространства при наружном диаметре труб до 200 мм применять Кзтр = 0,98; Кэм = 0,98		
П-1104-100	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При цементировании затрубного пространства при наружном диаметре труб свыше 350 до 400 мм применять Кзтр = 1,04; Кэм = 1,04		
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14		
П-1104-107	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При цементировании затрубного пространства при наружном диаметре труб более 500 мм на каждые 50 мм увеличения диаметра применять Кзтр = 1,01; Кэм = 1,01		
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25		
П-1104-113	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При цементировании затрубного пространства при наружном диаметре труб свыше 450 до 500 мм применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05		
ПР-1104-021	К норме следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблице 10		



**Таблица 1104-0301-0109 - Цементация затрубного пространства колонны станками ударно-канатного бурения и цементационной установкой с расходом сухой смеси на 1 м цементируемой части до 400 кг или более 400 кг, глубина посадки цементируемой колонны до 500 м**

КОЛОННА			
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Приготовление цементного раствора. 2. Промывка скважины перед цементированием. 3. Навертывание заливочной головки на колонну труб. 4. Закачка цементного раствора в колонну. 5. Отвертывание крышки головки, спуск пробки и завертывание крышки. 6. Продавка цементного раствора водой или глинистым раствором, закрытие крана и отсоединение нагнетательной линии от заливочной головки. 7. Ожидание затвердения цемента. 8. Опрессовка обсадной колонны. 9. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового инструмента и обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	166
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	89,09
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-602-0302	Установки и станки ударно-канатного бурения прицепные глубина бурения до 200 м, диаметр скважин до 900 мм	маш.-ч	58,5
313-303-0202	Установки цементационные автоматизированные, 15 м <sup>3</sup> /ч	маш.-ч	27,3
332-201-0101	Автоцистерна	маш.-ч	0,94
332-202-0101	Автоцементовозы грузоподъемностью 13 т	маш.-ч	2,35
	<b>Примечания</b>		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-028	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При цементаже затрубного пространства при наружном диаметре труб свыше 250 до 300 мм применять Кзтр = 1,01; Кэм = 1,01		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-055	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При цементаже затрубного пространства при наружном диаметре труб свыше 200 до 250 мм применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-056	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При цементаже затрубного пространства при наружном диаметре труб свыше 300 до 350 мм применять Кзтр = 1,03; Кэм = 1,03		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-076	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При цементаже затрубного пространства при наружном диаметре труб свыше 400 до 450 мм применять Кзтр = 1,04; Кэм = 1,04		
П-1104-085	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При цементаже затрубного пространства при наружном диаметре труб до 200 мм применять Кзтр = 0,98; Кэм = 0,98		
П-1104-100	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При цементаже затрубного пространства при наружном диаметре труб свыше 350 до 400 мм применять Кзтр = 1,04; Кэм = 1,04		
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14		
П-1104-107	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При цементаже затрубного пространства при наружном диаметре труб более 500 мм на каждые 50 мм увеличения диаметра применять Кзтр = 1,01; Кэм = 1,01		
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25		
П-1104-113	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При цементаже затрубного пространства при наружном диаметре труб свыше 450 до 500 мм применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05		
ПР-1104-021	К норме следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблице 10		

**Таблица 1104-0301-0110 - Цементация затрубного пространства колонны буровыми станками колонкового бурения и цементационной установкой с расходом сухой**

**смеси на 1 м цементируемой части до 400 кг или более 400 кг, глубина посадки  
цементируемой колонны до 50 м**

<i>КОЛОННА</i>			
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Приготовление цементного раствора. 2. Промывка скважины перед цементированием. 3. Навертывание заливочной головки на колонну труб. 4. Закачка цементного раствора в колонну. 5. Отвертывание крышки головки, спуск пробки и завертывание крышки. 6. Продавка цементного раствора водой или глинистым раствором, закрытие крана и отсоединение нагнетательной линии от заливочной головки. 7. Ожидание затвердения цемента. 8. Опрессовка обсадной колонны. 9. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового инструмента и обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	137
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	47,77
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-1202	Станки вращательного бурения самоходные, глубина бурения до 500 м, диаметр скважин 151-42 мм	маш.-ч	23,7
313-303-0202	Установки цементационные автоматизированные, 15 м <sup>3</sup> /ч	маш.-ч	22,7
332-201-0101	Автоцистерна	маш.-ч	0,4
332-202-0101	Автоцементовозы грузоподъемностью 13 т	маш.-ч	0,97
	<b>Примечания</b>		
П-1104-028	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При цементаже затрубного пространства при наружном диаметре труб свыше 250 до 300 мм применять Кзтр = 1,01; Кэм = 1,01		
П-1104-055	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При цементаже затрубного пространства при наружном диаметре труб свыше 200 до 250 мм применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-056	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При цементаже затрубного пространства при наружном диаметре труб свыше 300 до 350 мм применять Кзтр = 1,03; Кэм = 1,03		
П-1104-076	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При цементаже затрубного пространства при наружном диаметре труб свыше 400 до 450 мм применять Кзтр = 1,04; Кэм = 1,04		
П-1104-085	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При цементаже затрубного пространства при наружном диаметре труб до 200 мм применять Кзтр = 0,98; Кэм = 0,98		
П-1104-100	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При цементаже затрубного пространства при наружном диаметре труб свыше 350 до 400 мм применять Кзтр = 1,04; Кэм = 1,04		
П-1104-107	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При цементаже затрубного пространства при наружном диаметре труб более 500 мм на каждые 50 мм увеличения диаметра применять Кзтр = 1,01; Кэм = 1,01		
П-1104-113	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При цементаже затрубного пространства при наружном диаметре труб свыше 450 до 500 мм применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05		
ПР-1104-021	К норме следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблице 10		

**Таблица 1104-0301-0111 - Цементация затрубного пространства колонны буровыми станками колонкового бурения и цементационной установкой с расходом сухой смеси на 1 м цементируемой части до 400 кг или более 400 кг, глубина посадки цементируемой колонны до 100 м**

КОЛОННА			
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Приготовление цементного раствора. 2. Промывка скважины перед цементированием. 3. Навертывание заливочной головки на колонну труб. 4. Закачка цементного раствора в колонну. 5. Отвертывание крышки головки, спуск пробки и завертывание крышки. 6. Продавка цементного раствора водой или глинистым раствором, закрытие крана и отсоединение нагнетательной линии от заливочной головки. 7. Ожидание затвердения цемента. 8. Опрессовка обсадной колонны. 9. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового инструмента и обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	147
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	51,23
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-1202	Станки вращательного бурения несамоходные, глубина бурения до 500 м, диаметр скважин 151-42 мм	маш.-ч	25,8
313-303-0202	Установки цементационные автоматизированные, 15 м <sup>3</sup> /ч	маш.-ч	22,7
332-201-0101	Автоцистерна	маш.-ч	0,8
332-202-0101	Автоцементовозы грузоподъемностью 13 т	маш.-ч	1,93
	<b>Примечания</b>		
П-1104-028	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При цементаже затрубного пространства при наружном диаметре труб свыше 250 до 300 мм применять Кзтр = 1,01; Кэм = 1,01		
П-1104-055	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При цементаже затрубного пространства при наружном диаметре труб свыше 200 до 250 мм применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-056	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При цементаже затрубного пространства при наружном диаметре труб свыше 300 до 350 мм применять Кзтр = 1,03; Кэм = 1,03		
П-1104-076	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При цементаже затрубного пространства при наружном диаметре труб свыше 400 до 450 мм применять Кзтр = 1,04; Кэм = 1,04		
П-1104-085	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При цементаже затрубного пространства при наружном диаметре труб до 200 мм применять Кзтр = 0,98; Кэм = 0,98		
П-1104-100	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При цементаже затрубного пространства при наружном диаметре труб свыше 350 до 400 мм применять Кзтр = 1,04; Кэм = 1,04		
П-1104-107	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При цементаже затрубного пространства при наружном диаметре труб более 500 мм на каждые 50 мм увеличения диаметра применять Кзтр = 1,01; Кэм = 1,01		
П-1104-113	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При цементаже затрубного пространства при наружном диаметре труб свыше 450 до 500 мм применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05		
ПР-1104-021	К норме следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблице 10		

**Таблица 1104-0301-0112 - Цементация затрубного пространства колонны буровыми станками колонкового бурения и цементационной установкой с расходом сухой смеси на 1 м цементируемой части до 400 кг или более 400 кг, глубина посадки цементируемой колонны до 200 м**

КОЛОННА			
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Приготовление цементного раствора. 2. Промывка скважины перед цементированием. 3. Навертывание заливочной головки на колонну труб. 4. Закачка цементного раствора в колонну. 5. Отвертывание крышки головки, спуск пробки и завертывание крышки. 6. Продавка цементного раствора водой или глинистым раствором, закрытие крана и отсоединение нагнетательной линии от заливочной головки. 7. Ожидание затвердения цемента. 8. Опрессовка обсадной колонны. 9. Подготовительно-заключительные работы, связанные с подъемом и спуском бурового инструмента и обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	177
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	62,17
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-1202	Станки вращательного бурения несамоходные, глубина бурения до 500 м, диаметр скважин 151-42 мм	маш.-ч	33,3
313-303-0202	Установки цементационные автоматизированные, 15 м <sup>3</sup> /ч	маш.-ч	23,4
332-201-0101	Автоцистерна	маш.-ч	1,61
332-202-0101	Автоцементовозы грузоподъемностью 13 т	маш.-ч	3,86
	<b>Примечания</b>		
П-1104-028	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При цементаже затрубного пространства при наружном диаметре труб свыше 250 до 300 мм применять Кзтр = 1,01; Кэм = 1,01		
П-1104-055	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При цементаже затрубного пространства при наружном диаметре труб свыше 200 до 250 мм применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-056	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При цементаже затрубного пространства при наружном диаметре труб свыше 300 до 350 мм применять Кзтр = 1,03; Кэм = 1,03		
П-1104-076	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При цементаже затрубного пространства при наружном диаметре труб свыше 400 до 450 мм применять Кзтр = 1,04; Кэм = 1,04		
П-1104-085	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При цементаже затрубного пространства при наружном диаметре труб до 200 мм применять Кзтр = 0,98; Кэм = 0,98		
П-1104-100	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При цементаже затрубного пространства при наружном диаметре труб свыше 350 до 400 мм применять Кзтр = 1,04; Кэм = 1,04		
П-1104-107	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При цементаже затрубного пространства при наружном диаметре труб более 500 мм на каждые 50 мм увеличения диаметра применять Кзтр = 1,01; Кэм = 1,01		
П-1104-113	Норма предусмотрена для применения труб наружным диаметром 219 мм. При цементаже затрубного пространства при наружном диаметре труб свыше 450 до 500 мм применять Кзтр = 1,05; Кэм = 1,05		
ПР-1104-021	К норме следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблице 10		

**Группа 1104-0301-02 Тампонаж подбашмачный**

**Таблица 1104-0301-0201 - Тампонаж подбашмачный глиной буровыми установками и агрегатами роторного бурения, глубина скважины до 500 м**

*м тампонажа*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Заготовка шариков из глины. 2. Забрасывание шариков на забой скважины. 3. Навертывание и спуск трамбовки в скважину. 4. Трамбование глиной пробки с замером глубины скважины. 5. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	1,74
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,58
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,35
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,15
332-101-0101	Автомобили-самосвалы общестроительные (дорожные) грузоподъемностью 7 т	маш.-ч	0,08
	<b>Примечания</b>		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-039	Норма предусмотрена для диаметра скважины 219 мм. При подбашмачном тампонаже глиной или цементом при диаметре скважины свыше 250 до 350 мм применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2		
П-1104-040	Норма предусмотрена для диаметра скважины 219 мм. При подбашмачном тампонаже глиной или цементом при диаметре скважины более 750 мм на каждые 100 мм увеличения диаметра применять Кзтр = 1,07; Кэм = 1,07		
П-1104-045	Норма предусмотрена для диаметра скважины 219 мм. При подбашмачном тампонаже глиной или цементом при диаметре скважины свыше 550 до 650 мм применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-067	Норма предусмотрена для диаметра скважины 219 мм. При подбашмачном тампонаже глиной или цементом при диаметре скважины свыше 150 до 250 мм применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-071	Норма предусмотрена для диаметра скважины 219 мм. При подбашмачном тампонаже глиной или цементом при диаметре скважины свыше 350 до 450 мм применять Кзтр = 1,3; Кэм = 1,3		
П-1104-089	Норма предусмотрена для диаметра скважины 219 мм. При подбашмачном тампонаже глиной или цементом при диаметре скважины свыше 450 до 550 мм применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		
П-1104-093	Норма предусмотрена для диаметра скважины 219 мм. При подбашмачном тампонаже глиной или цементом при диаметре скважины свыше 125 до 150 мм применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8		
П-1104-105	Норма предусмотрена для диаметра скважины 219 мм. При подбашмачном тампонаже глиной или цементом при диаметре скважины до 125 мм применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8		
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14		
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25		
П-1104-114	Норма предусмотрена для диаметра скважины 219 мм. При подбашмачном тампонаже глиной или цементом при диаметре скважины свыше 650 до 750 мм применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
ПР-1104-006	К норме следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблице 11		

**Таблица 1104-0301-0202 - Тампонаж подбашмачный глиной буровыми установками и агрегатами роторного бурения, глубина скважины до 600 м**

*м тампонажа*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Заготовка шариков из глины. 2. Забрасывание шариков на забой скважины. 3. Навертывание и спуск трамбовки в скважину. 4. Трамбование глиной пробки с замером глубины скважины. 5. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		

## Окончание таблицы 1104-0301-0202

1	2	3	4
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	1,74
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,93
<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
311-601-0103	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 600 м, начальный диаметр скважин до 490 мм, конечный диаметр до 214 мм, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	0,35
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,15
332-101-0101	Автомобили-самосвалы общестроительные (дорожные) грузоподъемностью 7 т	маш.-ч	0,08
<b>Примечания</b>			
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-039	Норма предусмотрена для диаметра скважины 219 мм. При подбашмачном тампонаже глиной или цементом при диаметре скважины свыше 250 до 350 мм применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2		
П-1104-040	Норма предусмотрена для диаметра скважины 219 мм. При подбашмачном тампонаже глиной или цементом при диаметре скважины более 750 мм на каждые 100 мм увеличения диаметра применять Кзтр = 1,07; Кэм = 1,07		
П-1104-045	Норма предусмотрена для диаметра скважины 219 мм. При подбашмачном тампонаже глиной или цементом при диаметре скважины свыше 550 до 650 мм применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-067	Норма предусмотрена для диаметра скважины 219 мм. При подбашмачном тампонаже глиной или цементом при диаметре скважины свыше 150 до 250 мм применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-071	Норма предусмотрена для диаметра скважины 219 мм. При подбашмачном тампонаже глиной или цементом при диаметре скважины свыше 350 до 450 мм применять Кзтр = 1,3; Кэм = 1,3		
П-1104-089	Норма предусмотрена для диаметра скважины 219 мм. При подбашмачном тампонаже глиной или цементом при диаметре скважины свыше 450 до 550 мм применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		
П-1104-093	Норма предусмотрена для диаметра скважины 219 мм. При подбашмачном тампонаже глиной или цементом при диаметре скважины свыше 125 до 150 мм применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8		
П-1104-105	Норма предусмотрена для диаметра скважины 219 мм. При подбашмачном тампонаже глиной или цементом при диаметре скважины до 125 мм применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8		
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14		
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25		
П-1104-114	Норма предусмотрена для диаметра скважины 219 мм. При подбашмачном тампонаже глиной или цементом при диаметре скважины свыше 650 до 750 мм применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
ПР-1104-006	К норме следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблице 11		

**Таблица 1104-0301-0203 - Тампонаж подбашмачный цементом буровыми установками и агрегатами роторного бурения, глубина скважины до 500 м**

*м тампонажа*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
<b>СОСТАВ РАБОТ</b>			
1. Приготовление цементного теста. 2. Загрузка цементного теста в скважину желонкой. 3. Навертывание и спуск трамбовки в скважину. 4. Трамбование цементной пробки с замером глубин скважины. 5. Ожидание затвердения цемента. 6. Обслуживание внутривозового транспорта.			
<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>			
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	3,11
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,99
<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,93
313-101-0702	Растворомешалки для приготовления водоцементных и других растворов 750 л	маш.-ч	0,16

## Окончание таблицы 1104-0301-0203

1	2	3	4
332-201-0101	Автоцистерна	маш.-ч	0,01
332-202-0101	Автоцементовозы грузоподъемностью 13 т	маш.-ч	0,05
<b>Примечания</b>			
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-039	Норма предусмотрена для диаметра скважины 219 мм. При подбашмачном тампонаже глиной или цементом при диаметре скважины свыше 250 до 350 мм применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2		
П-1104-040	Норма предусмотрена для диаметра скважины 219 мм. При подбашмачном тампонаже глиной или цементом при диаметре скважины более 750 мм на каждые 100 мм увеличения диаметра применять Кзтр = 1,07; Кэм = 1,07		
П-1104-045	Норма предусмотрена для диаметра скважины 219 мм. При подбашмачном тампонаже глиной или цементом при диаметре скважины свыше 550 до 650 мм применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-067	Норма предусмотрена для диаметра скважины 219 мм. При подбашмачном тампонаже глиной или цементом при диаметре скважины свыше 150 до 250 мм применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-071	Норма предусмотрена для диаметра скважины 219 мм. При подбашмачном тампонаже глиной или цементом при диаметре скважины свыше 350 до 450 мм применять Кзтр = 1,3; Кэм = 1,3		
П-1104-089	Норма предусмотрена для диаметра скважины 219 мм. При подбашмачном тампонаже глиной или цементом при диаметре скважины свыше 450 до 550 мм применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		
П-1104-093	Норма предусмотрена для диаметра скважины 219 мм. При подбашмачном тампонаже глиной или цементом при диаметре скважины свыше 125 до 150 мм применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8		
П-1104-105	Норма предусмотрена для диаметра скважины 219 мм. При подбашмачном тампонаже глиной или цементом при диаметре скважины до 125 мм применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8		
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14		
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25		
П-1104-114	Норма предусмотрена для диаметра скважины 219 мм. При подбашмачном тампонаже глиной или цементом при диаметре скважины свыше 650 до 750 мм применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
ПР-1104-006	К норме следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблице 11		

**Таблица 1104-0301-0204 - Тампонаж подбашмачный цементом буровыми установками и агрегатами роторного бурения, глубина скважины до 600 м**

*м тампонажа*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
<b>СОСТАВ РАБОТ</b>			
1. Приготовление цементного теста. 2. Загрузка цементного теста в скважину желонкой. 3. Навертывание и спуск трамбовки в скважину. 4. Трамбование цементной пробки с замером глубин скважины. 5. Ожидание затвердения цемента. 6. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.			
<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>			
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	3,11
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,92
<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
311-601-0103	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 600 м, начальный диаметр скважин до 490 мм, конечный диаметр до 214 мм, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	0,93
313-101-0702	Растворомешалки для приготовления водоцементных и других растворов 750 л	маш.-ч	0,16
332-201-0101	Автоцистерна	маш.-ч	0,01
332-202-0101	Автоцементовозы грузоподъемностью 13 т	маш.-ч	0,05
<b>Примечания</b>			
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		

## Окончание таблицы 1104-0301-0204

1	2
П-1104-039	Норма предусмотрена для диаметра скважины 219 мм. При подбашмачном тампонаже глиной или цементом при диаметре скважины свыше 250 до 350 мм применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2
П-1104-040	Норма предусмотрена для диаметра скважины 219 мм. При подбашмачном тампонаже глиной или цементом при диаметре скважины более 750 мм на каждые 100 мм увеличения диаметра применять Кзтр = 1,07; Кэм = 1,07
П-1104-045	Норма предусмотрена для диаметра скважины 219 мм. При подбашмачном тампонаже глиной или цементом при диаметре скважины свыше 550 до 650 мм применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5
П-1104-067	Норма предусмотрена для диаметра скважины 219 мм. При подбашмачном тампонаже глиной или цементом при диаметре скважины свыше 150 до 250 мм применять Кзтр = 1; Кэм = 1
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25
П-1104-071	Норма предусмотрена для диаметра скважины 219 мм. При подбашмачном тампонаже глиной или цементом при диаметре скважины свыше 350 до 450 мм применять Кзтр = 1,3; Кэм = 1,3
П-1104-089	Норма предусмотрена для диаметра скважины 219 мм. При подбашмачном тампонаже глиной или цементом при диаметре скважины свыше 450 до 550 мм применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4
П-1104-093	Норма предусмотрена для диаметра скважины 219 мм. При подбашмачном тампонаже глиной или цементом при диаметре скважины свыше 125 до 150 мм применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8
П-1104-105	Норма предусмотрена для диаметра скважины 219 мм. При подбашмачном тампонаже глиной или цементом при диаметре скважины до 125 мм применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25
П-1104-114	Норма предусмотрена для диаметра скважины 219 мм. При подбашмачном тампонаже глиной или цементом при диаметре скважины свыше 650 до 750 мм применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5
ПР-1104-006	К норме следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблице 11

Таблица 1104-0301-0205 - Тампонаж подбашмачный буровыми станками ударно-канатного бурения, глиной

м тампонажа

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Заготовка шариков из глины. 2. Забрасывание шариков на забой скважины. 3. Навертывание и спуск трамбовки в скважину. 4. Трамбование глиной пробки с замером глубины скважины. 5. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	1,98
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,77
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-602-0302	Установки и станки ударно-канатного бурения прицепные глубина бурения до 200 м, диаметр скважин до 900 мм	маш.-ч	0,37
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,32
332-101-0101	Автомобили-самосвалы общестроительные (дорожные) грузоподъемностью 7 т	маш.-ч	0,08
	<b>Примечания</b>		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-039	Норма предусмотрена для диаметра скважины 219 мм. При подбашмачном тампонаже глиной или цементом при диаметре скважины свыше 250 до 350 мм применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2		
П-1104-040	Норма предусмотрена для диаметра скважины 219 мм. При подбашмачном тампонаже глиной или цементом при диаметре скважины более 750 мм на каждые 100 мм увеличения диаметра применять Кзтр = 1,07; Кэм = 1,07		
П-1104-045	Норма предусмотрена для диаметра скважины 219 мм. При подбашмачном тампонаже глиной или цементом при диаметре скважины свыше 550 до 650 мм применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-067	Норма предусмотрена для диаметра скважины 219 мм. При подбашмачном тампонаже глиной или цементом при диаметре скважины свыше 150 до 250 мм применять Кзтр = 1; Кэм = 1		



## Окончание таблицы 1104-0301-0205

1	2
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25
П-1104-071	Норма предусмотрена для диаметра скважины 219 мм. При подбашмачном тампонаже глиной или цементом при диаметре скважины свыше 350 до 450 мм применять Кзтр = 1,3; Кэм = 1,3
П-1104-089	Норма предусмотрена для диаметра скважины 219 мм. При подбашмачном тампонаже глиной или цементом при диаметре скважины свыше 450 до 550 мм применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4
П-1104-093	Норма предусмотрена для диаметра скважины 219 мм. При подбашмачном тампонаже глиной или цементом при диаметре скважины свыше 125 до 150 мм применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8
П-1104-105	Норма предусмотрена для диаметра скважины 219 мм. При подбашмачном тампонаже глиной или цементом при диаметре скважины до 125 мм применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25
П-1104-114	Норма предусмотрена для диаметра скважины 219 мм. При подбашмачном тампонаже глиной или цементом при диаметре скважины свыше 650 до 750 мм применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5
ПР-1104-006	К норме следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблице 11

Таблица 1104-0301-0206 - Тампонаж подбашмачный буровыми станками ударно-канатного бурения, цементом

м тампонажа

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Приготовление цементного теста. 2. Загрузка цементного теста в скважину желонкой. 3. Навертывание и спуск трамбовки в скважину. 4. Трамбование цементной пробки с замером глубин скважины. 5. Ожидание затвердения цемента. 6. Обслуживание внутривозового транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	2,1
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,03
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-602-0302	Установки и станки ударно-канатного бурения прицепные глубина бурения до 200 м, диаметр скважин до 900 мм	маш.-ч	0,97
313-101-0702	Растворомешалки для приготовления водоцементных и других растворов 750 л	маш.-ч	0,26
332-201-0101	Автоцистерна	маш.-ч	0,01
332-202-0101	Автоцементовозы грузоподъемностью 13 т	маш.-ч	0,05
	<b>Примечания</b>		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-039	Норма предусмотрена для диаметра скважины 219 мм. При подбашмачном тампонаже глиной или цементом при диаметре скважины свыше 250 до 350 мм применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2		
П-1104-040	Норма предусмотрена для диаметра скважины 219 мм. При подбашмачном тампонаже глиной или цементом при диаметре скважины более 750 мм на каждые 100 мм увеличения диаметра применять Кзтр = 1,07; Кэм = 1,07		
П-1104-045	Норма предусмотрена для диаметра скважины 219 мм. При подбашмачном тампонаже глиной или цементом при диаметре скважины свыше 550 до 650 мм применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-067	Норма предусмотрена для диаметра скважины 219 мм. При подбашмачном тампонаже глиной или цементом при диаметре скважины свыше 150 до 250 мм применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-071	Норма предусмотрена для диаметра скважины 219 мм. При подбашмачном тампонаже глиной или цементом при диаметре скважины свыше 350 до 450 мм применять Кзтр = 1,3; Кэм = 1,3		
П-1104-089	Норма предусмотрена для диаметра скважины 219 мм. При подбашмачном тампонаже глиной или цементом при диаметре скважины свыше 450 до 550 мм применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		
П-1104-093	Норма предусмотрена для диаметра скважины 219 мм. При подбашмачном тампонаже глиной или цементом при диаметре скважины свыше 125 до 150 мм применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8		
П-1104-105	Норма предусмотрена для диаметра скважины 219 мм. При подбашмачном тампонаже глиной или цементом при диаметре скважины до 125 мм применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8		

## Окончание таблицы 1104-0301-0206

1	2
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25
П-1104-114	Норма предусмотрена для диаметра скважины 219 мм. При подбашмачном тампонаже глиной или цементом при диаметре скважины свыше 650 до 750 мм применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5
ПР-1104-006	К норме следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблице 11

**Таблица 1104-0301-0207 - Тампонаж подбашмачный буровыми станками колонкового бурения, глиной**

*м тампонажа*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Заготовка шариков из глины. 2. Забрасывание шариков на забой скважины. 3. Навертывание и спуск трамбовки в скважину. 4. Трамбование глиной пробки с замером глубины скважины. 5. Обслуживание внутрискважинного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	1,74
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,58
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-1202	Станки вращательного бурения самоходные, глубина бурения до 500 м, диаметр скважин 151-42 мм	маш.-ч	0,35
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,15
332-101-0101	Автомобили-самосвалы общестроительные (дорожные) грузоподъемностью 7 т	маш.-ч	0,08
	<b>Примечания</b>		
П-1104-039	Норма предусмотрена для диаметра скважины 219 мм. При подбашмачном тампонаже глиной или цементом при диаметре скважины свыше 250 до 350 мм применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2		
П-1104-040	Норма предусмотрена для диаметра скважины 219 мм. При подбашмачном тампонаже глиной или цементом при диаметре скважины более 750 мм на каждые 100 мм увеличения диаметра применять Кзтр = 1,07; Кэм = 1,07		
П-1104-045	Норма предусмотрена для диаметра скважины 219 мм. При подбашмачном тампонаже глиной или цементом при диаметре скважины свыше 550 до 650 мм применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-067	Норма предусмотрена для диаметра скважины 219 мм. При подбашмачном тампонаже глиной или цементом при диаметре скважины свыше 150 до 250 мм применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-071	Норма предусмотрена для диаметра скважины 219 мм. При подбашмачном тампонаже глиной или цементом при диаметре скважины свыше 350 до 450 мм применять Кзтр = 1,3; Кэм = 1,3		
П-1104-089	Норма предусмотрена для диаметра скважины 219 мм. При подбашмачном тампонаже глиной или цементом при диаметре скважины свыше 450 до 550 мм применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		
П-1104-093	Норма предусмотрена для диаметра скважины 219 мм. При подбашмачном тампонаже глиной или цементом при диаметре скважины свыше 125 до 150 мм применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8		
П-1104-105	Норма предусмотрена для диаметра скважины 219 мм. При подбашмачном тампонаже глиной или цементом при диаметре скважины до 125 мм применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8		
П-1104-114	Норма предусмотрена для диаметра скважины 219 мм. При подбашмачном тампонаже глиной или цементом при диаметре скважины свыше 650 до 750 мм применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
ПР-1104-006	К норме следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблице 11		

**Таблица 1104-0301-0208 - Тампонаж подбашмачный буровыми станками  
колонкового бурения, цементом**

*м тампонажа*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Приготовления цементного теста. 2. Загрузка цементного теста в скважину желонкой. 3. Навертывание и спуск трамбовки в скважину. 4. Трамбование цементной пробки с замером глубин скважины. 5. Ожидание затвердения цемента. 6. Обслуживание внутривспойного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	3,11
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,99
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-1202	Станки вращательного бурения самоходные, глубина бурения до 500 м, диаметр скважин 151-42 мм	маш.-ч	0,93
313-101-0702	Растворомешалки для приготовления водоцементных и других растворов 750 л	маш.-ч	0,16
332-201-0101	Автоцистерна	маш.-ч	0,01
332-202-0101	Автоцементовозы грузоподъемностью 13 т	маш.-ч	0,05
	<b>Примечания</b>		
П-1104-039	Норма предусмотрена для диаметра скважины 219 мм. При подбашмачном тампонаже глиной или цементом при диаметре скважины свыше 250 до 350 мм применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2		
П-1104-040	Норма предусмотрена для диаметра скважины 219 мм. При подбашмачном тампонаже глиной или цементом при диаметре скважины более 750 мм на каждые 100 мм увеличения диаметра применять Кзтр = 1,07; Кэм = 1,07		
П-1104-045	Норма предусмотрена для диаметра скважины 219 мм. При подбашмачном тампонаже глиной или цементом при диаметре скважины свыше 550 до 650 мм применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
П-1104-067	Норма предусмотрена для диаметра скважины 219 мм. При подбашмачном тампонаже глиной или цементом при диаметре скважины свыше 150 до 250 мм применять Кзтр = 1; Кэм = 1		
П-1104-071	Норма предусмотрена для диаметра скважины 219 мм. При подбашмачном тампонаже глиной или цементом при диаметре скважины свыше 350 до 450 мм применять Кзтр = 1,3; Кэм = 1,3		
П-1104-089	Норма предусмотрена для диаметра скважины 219 мм. При подбашмачном тампонаже глиной или цементом при диаметре скважины свыше 450 до 550 мм применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		
П-1104-093	Норма предусмотрена для диаметра скважины 219 мм. При подбашмачном тампонаже глиной или цементом при диаметре скважины свыше 125 до 150 мм применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8		
П-1104-105	Норма предусмотрена для диаметра скважины 219 мм. При подбашмачном тампонаже глиной или цементом при диаметре скважины до 125 мм применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8		
П-1104-114	Норма предусмотрена для диаметра скважины 219 мм. При подбашмачном тампонаже глиной или цементом при диаметре скважины свыше 650 до 750 мм применять Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5		
ПР-1104-006	К норме следует дополнительно учитывать расход материальных ресурсов, приведенных в Технической части, таблице 11		

### Раздел 1104-04 Установка фильтра

#### Подраздел 1104-0401 Установка фильтра

#### Группа 1104-0401-01 Установка фильтра на колонне водоподъемных труб

**Таблица 1104-0401-0101 - Установка фильтра на колонне водоподъемных труб  
глубиной до 500 м буровыми установками и агрегатами роторного бурения**

*м труб*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Сборка фильтровой колонны. 2. Осмотр и проверка фильтровой колонны. 3. Закрепление хомута, строповки, подъем и центрирование фильтровой колонны над устьем скважины. 4. Спуск фильтровой колонны на трубах до забоя скважины. 5. Обслуживание внутривспойного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	0,29
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,105
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		

## Окончание таблицы 1104-0401-0101

1	2	3	4
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,075
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,012
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,07
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,018
<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
261-301-0172	Трубы стальные	м	П
261-403-0170	Фильтры для скважин	м	П
214-405-0201	Поковки из квадратных заготовок	т	0,00006
261-107-0570	Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,00008
<b>Примечания</b>			
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-031	Норма предусмотрена для диаметра труб 219 мм. При установке фильтровой колонны на колонне водоподъемных (обсадных) труб диаметром до 200 мм применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-053	Норма предусмотрена для диаметра труб 219 мм. При установке фильтровой колонны на колонне водоподъемных (обсадных) труб диаметром более 300 мм применять Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-095	Норма предусмотрена для диаметра труб 219 мм. При установке фильтровой колонны на колонне водоподъемных (обсадных) труб диаметром свыше 250 до 300 мм применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2		
П-1104-099	Норма предусмотрена для диаметра труб 219 мм. При установке фильтровой колонны на колонне водоподъемных (обсадных) труб диаметром свыше 300 до 350 мм применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14		
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25		
П-1104-118	Норма предусмотрена для диаметра труб 219 мм. При установке фильтровой колонны на колонне водоподъемных (обсадных) труб диаметром свыше 200 до 250 мм применять Кзтр = 1; Кэм = 1		

**Таблица 1104-0401-0102 - Установка фильтра на колонне водоподъемных труб глубиной до 600 м буровыми установками и агрегатами роторного бурения**

м труб

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Сборка фильтровой колонны. 2. Осмотр и проверка фильтровой колонны. 3. Закрепление хомута, строповки, подъем и центрирование фильтровой колонны над устьем скважины. 4. Спуск фильтровой колонны на трубах до забоя скважины. 5. Обслуживание внутривсплывающего транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	0,29
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,18
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-0103	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 600 м, начальный диаметр скважин до 490 мм, конечный диаметр до 214 мм, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	0,075
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,012
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,07
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,018
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-301-0172	Трубы стальные	м	П
261-403-0170	Фильтры для скважин	м	П
214-405-0201	Поковки из квадратных заготовок	т	0.00006

## Окончание таблицы 1104-0401-0102

1	2	3	4
261-107-0570	Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,00008
	<b>Примечания</b>		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капее сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-031	Норма предусмотрена для диаметра труб 219 мм. При установке фильтровой колонны на колонне водоподъемных (обсадных) труб диаметром до 200 мм применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-053	Норма предусмотрена для диаметра труб 219 мм. При установке фильтровой колонны на колонне водоподъемных (обсадных) труб диаметром более 300 мм применять Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-095	Норма предусмотрена для диаметра труб 219 мм. При установке фильтровой колонны на колонне водоподъемных (обсадных) труб диаметром свыше 250 до 300 мм применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2		
П-1104-099	Норма предусмотрена для диаметра труб 219 мм. При установке фильтровой колонны на колонне водоподъемных (обсадных) труб диаметром свыше 300 до 350 мм применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14		
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капее прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25		
П-1104-118	Норма предусмотрена для диаметра труб 219 мм. При установке фильтровой колонны на колонне водоподъемных (обсадных) труб диаметром свыше 200 до 250 мм применять Кзтр = 1; Кэм = 1		

**Таблица 1104-0401-0103 - Установка фильтра на колонне водоподъемных труб станками ударно-канатного бурения**

м труб

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Сборка фильтровой колонны. 2. Осмотр и проверка фильтровой колонны. 3. Закрепление хомута, строповки, подъем и центрирование фильтровой колонны над устьем скважины. 4. Спуск фильтровой колонны на трубах до забоя скважины. 5. Обнажение фильтра (при ударно-канатном бурении). 6. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	0,388
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,203
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-602-0302	Установки и станки ударно-канатного бурения прицепные глубина бурения до 200 м, диаметр скважин до 900 мм	маш.-ч	0,172
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,012
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,07
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,019
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-301-0172	Трубы стальные	м	П
261-403-0170	Фильтры для скважин	м	П
214-405-0201	Поковки из квадратных заготовок	т	0,00006
261-107-0570	Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,00008
	<b>Примечания</b>		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капее сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-031	Норма предусмотрена для диаметра труб 219 мм. При установке фильтровой колонны на колонне водоподъемных (обсадных) труб диаметром до 200 мм применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-053	Норма предусмотрена для диаметра труб 219 мм. При установке фильтровой колонны на колонне водоподъемных (обсадных) труб диаметром более 300 мм применять Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-095	Норма предусмотрена для диаметра труб 219 мм. При установке фильтровой колонны на колонне водоподъемных (обсадных) труб диаметром свыше 250 до 300 мм применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2		

## Окончание таблицы 1104-0401-0103

1	2
П-1104-099	Норма предусмотрена для диаметра труб 219 мм. При установке фильтровой колонны на колонне водоподъемных (обсадных) труб диаметром свыше 300 до 350 мм применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25
П-1104-118	Норма предусмотрена для диаметра труб 219 мм. При установке фильтровой колонны на колонне водоподъемных (обсадных) труб диаметром свыше 200 до 250 мм применять Кзтр = 1; Кэм = 1

**Таблица 1104-0401-0104 - Установка фильтра на колонне водоподъемных труб  
буровыми станками колонкового бурения**

м труб

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Сборка фильтровой колонны. 2. Осмотр и проверка фильтровой колонны. 3. Закрепление хомута, строповки, подъем и центрирование фильтровой колонны над устьем скважины. 4. Спуск фильтровой колонны на трубах до забоя скважины. 5. Обслуживание внутривертебурного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,29
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,105
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-1202	Станки вращательного бурения самоходные, глубина бурения до 500 м, диаметр скважин 151-42 мм	маш.-ч	0,075
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,012
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,07
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,018
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-301-0172	Трубы стальные	м	П
261-403-0170	Фильтры для скважин	м	П
214-405-0201	Поковки из квадратных заготовок	т	0,00006
261-107-0570	Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,00008
	<b>Примечания</b>		
П-1104-031	Норма предусмотрена для диаметра труб 219 мм. При установке фильтровой колонны на колонне водоподъемных (обсадных) труб диаметром до 200 мм применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-053	Норма предусмотрена для диаметра труб 219 мм. При установке фильтровой колонны на колонне водоподъемных (обсадных) труб диаметром более 300 мм применять Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7		
П-1104-095	Норма предусмотрена для диаметра труб 219 мм. При установке фильтровой колонны на колонне водоподъемных (обсадных) труб диаметром свыше 250 до 300 мм применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2		
П-1104-099	Норма предусмотрена для диаметра труб 219 мм. При установке фильтровой колонны на колонне водоподъемных (обсадных) труб диаметром свыше 300 до 350 мм применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		
П-1104-118	Норма предусмотрена для диаметра труб 219 мм. При установке фильтровой колонны на колонне водоподъемных (обсадных) труб диаметром свыше 200 до 250 мм применять Кзтр = 1; Кэм = 1		

## Группа 1104-0401-02 Установка фильтра впотай на бурильных трубах

**Таблица 1104-0401-0201 - Установка фильтра впотай на бурильных трубах глубиной до 500 м буровыми установками и агрегатами роторного бурения**

*м труб*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Присоединение бурильных труб к фильтровой колонне. 2. Изготовление и установка сальника и пробки. 3. Спуск фильтровой колонны на бурильных трубах, штангах. 4. Установка фильтра на забое скважины с распором сальника. 5. Подъем бурильных труб из скважины. 6. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	0,55
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,19
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,177
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,005
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,07
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,008
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-301-0172	Трубы стальные	м	П
261-403-0170	Фильтры для скважин	м	П
214-405-0201	Поковки из квадратных заготовок	т	0,00006
261-107-0570	Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,00008
	<b>Примечания</b>		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-031	Норма предусмотрена для диаметра труб 219 мм. При установке фильтровой колонны на колонне водоподъемных (обсадных) труб диаметром до 200 мм применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-053	Норма предусмотрена для диаметра труб 219 мм. При установке фильтровой колонны на колонне водоподъемных (обсадных) труб диаметром более 300 мм применять Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-095	Норма предусмотрена для диаметра труб 219 мм. При установке фильтровой колонны на колонне водоподъемных (обсадных) труб диаметром свыше 250 до 300 мм применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2		
П-1104-099	Норма предусмотрена для диаметра труб 219 мм. При установке фильтровой колонны на колонне водоподъемных (обсадных) труб диаметром свыше 300 до 350 мм применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14		
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25		
П-1104-118	Норма предусмотрена для диаметра труб 219 мм. При установке фильтровой колонны на колонне водоподъемных (обсадных) труб диаметром свыше 200 до 250 мм применять Кзтр = 1; Кэм = 1		

**Таблица 1104-0401-0202 - Установка фильтра впотай на бурильных трубах глубиной до 600 м буровыми установками и агрегатами роторного бурения**

*м труб*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Присоединение бурильных труб к фильтровой колонне. 2. Изготовление и установка сальника и пробки. 3. Спуск фильтровой колонны на бурильных трубах, штангах. 4. Установка фильтра на забое скважины с распором сальника. 5. Подъем бурильных труб из скважины. 6. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	0,55
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,367

## Окончание таблицы 1104-0401-0202

1	2		
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-0103	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 600 м, начальный диаметр скважин до 490 мм, конечный диаметр до 214 мм, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	0,177
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,005
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,07
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,008
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-301-0172	Трубы стальные	м	П
261-403-0170	Фильтры для скважин	м	П
214-405-0201	Поковки из квадратных заготовок	т	0,00006
261-107-0570	Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,00008
	<b>Примечания</b>		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-031	Норма предусмотрена для диаметра труб 219 мм. При установке фильтровой колонны на колонне водоподъемных (обсадных) труб диаметром до 200 мм применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-053	Норма предусмотрена для диаметра труб 219 мм. При установке фильтровой колонны на колонне водоподъемных (обсадных) труб диаметром более 300 мм применять Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-095	Норма предусмотрена для диаметра труб 219 мм. При установке фильтровой колонны на колонне водоподъемных (обсадных) труб диаметром свыше 250 до 300 мм применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2		
П-1104-099	Норма предусмотрена для диаметра труб 219 мм. При установке фильтровой колонны на колонне водоподъемных (обсадных) труб диаметром свыше 300 до 350 мм применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14		
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25		
П-1104-118	Норма предусмотрена для диаметра труб 219 мм. При установке фильтровой колонны на колонне водоподъемных (обсадных) труб диаметром свыше 200 до 250 мм применять Кзтр = 1; Кэм = 1		

Таблица 1104-0401-0203 - Установка фильтра впотай на бурильных трубах станками ударно-канатного бурения

м труб

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Присоединение бурильных труб к фильтровой колонне. 2. Изготовление и установка сальника и пробки. 3. Спуск фильтровой колонны на бурильных трубах, штангах. 4. Установка фильтра на забое скважины с распором сальника. 5. Подъем бурильных труб из скважины. 6. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	0,372
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,195
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-602-0302	Установки и станки ударно-канатного бурения прицепные глубиной бурения до 200 м, диаметр скважин до 900 мм	маш.-ч	0,185
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,004
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,07
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,006
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-301-0172	Трубы стальные	м	П
261-403-0170	Фильтры для скважин	м	П
214-405-0201	Поковки из квадратных заготовок	т	0,00006



## Окончание таблицы 1104-0401-0203

1	2	3	4
261-107-0570	Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,00008
	<b>Примечания</b>		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капееже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-031	Норма предусмотрена для диаметра труб 219 мм. При установке фильтровой колонны на колонне водоподъемных (обсадных) труб диаметром до 200 мм применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-053	Норма предусмотрена для диаметра труб 219 мм. При установке фильтровой колонны на колонне водоподъемных (обсадных) труб диаметром более 300 мм применять Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-095	Норма предусмотрена для диаметра труб 219 мм. При установке фильтровой колонны на колонне водоподъемных (обсадных) труб диаметром свыше 250 до 300 мм применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2		
П-1104-099	Норма предусмотрена для диаметра труб 219 мм. При установке фильтровой колонны на колонне водоподъемных (обсадных) труб диаметром свыше 300 до 350 мм применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14		
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капееже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25		
П-1104-118	Норма предусмотрена для диаметра труб 219 мм. При установке фильтровой колонны на колонне водоподъемных (обсадных) труб диаметром свыше 200 до 250 мм применять Кзтр = 1; Кэм = 1		

Таблица 1104-0401-0204 - Установка фильтра впотай на бурильных трубах станками колонкового бурения

м труб

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Присоединение бурильных труб к фильтровой колонне. 2. Изготовление и установка сальника и пробки. 3. Спуск фильтровой колонны на бурильных трубах, штангах. 4. Установка фильтра на забое скважины с распором сальника. 5. Подъем бурильных труб из скважины. 6. Обслуживание внутрипостроечного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,55
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,19
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-1202	Станки вращательного бурения несамостоятельные, глубина бурения до 500 м, диаметр скважин 151-42 мм	маш.-ч	0,177
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,005
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,07
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,008
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-301-0172	Трубы стальные	м	П
261-403-0170	Фильтры для скважин	м	П
214-405-0201	Поковки из квадратных заготовок	т	0,00006
261-107-0570	Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,00008
	<b>Примечания</b>		
П-1104-031	Норма предусмотрена для диаметра труб 219 мм. При установке фильтровой колонны на колонне водоподъемных (обсадных) труб диаметром до 200 мм применять Кзтр = 0,8; Кэм = 0,8		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-053	Норма предусмотрена для диаметра труб 219 мм. При установке фильтровой колонны на колонне водоподъемных (обсадных) труб диаметром более 300 мм применять Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7		
П-1104-095	Норма предусмотрена для диаметра труб 219 мм. При установке фильтровой колонны на колонне водоподъемных (обсадных) труб диаметром свыше 250 до 300 мм применять Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2		
П-1104-099	Норма предусмотрена для диаметра труб 219 мм. При установке фильтровой колонны на колонне водоподъемных (обсадных) труб диаметром свыше 300 до 350 мм применять Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		

## Окончание таблицы 1104-0401-0204

1	2
П-1104-118	Норма предусмотрена для диаметра труб 219 мм. При установке фильтровой колонны на колонне водоподъемных (обсадных) труб диаметром свыше 200 до 250 мм применять Кзтр = 1; Кэм = 1

## Группа 1104-0401-03 Засыпка в межтрубное пространство

Таблица 1104-0401-0301 - Засыпка в межтрубное пространство скважины, гравия

$M^3$			
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Просеивание гравия на фракции. 2. Подноска гравия в пределах рабочей зоны. 3. Засыпка гравия в скважину и хлорирование материала засыпки.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0130	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3)	чел.-ч	11,4
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
211-301-0204	Гравий для строительных работ М600 СТ РК 1284-2004 фракция 20-40 мм	$M^3$	1,26
216-102-0401	Известь хлорная ГОСТ 1692-85 марки А	т	П
	<b>Примечания</b>		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14		
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25		

Таблица 1104-0401-0302 - Засыпка в межтрубное пространство скважины, песка

$M^3$			
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Просеивание песка на фракции. 2. Подноска песка в пределах рабочей зоны. 3. Засыпка песка в скважину и хлорирование материала засыпки.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0130	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3)	чел.-ч	11,4
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
211-401-0103	Песок ГОСТ 8736-2014 для строительных работ: 50% природный, 50% обогащенный	$M^3$	1,26
216-102-0401	Известь хлорная ГОСТ 1692-85 марки А	т	П
	<b>Примечания</b>		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14		
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25		

**Раздел 1104-05 Откачка воды из скважины**  
**Подраздел 1104-0501 Откачка воды из скважины**  
**Группа 1104-0501-01 Откачка воды эрлифтом**

**Таблица 1104-0501-0101 - Откачка воды эрлифтом с оборудованием роторного бурения и компрессором, работающим от двигателя внутреннего сгорания, глубина скважины до 300 м**

<i>сутки откачки</i>			
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Промывка фильтровой зоны с помощью бурильных труб. 2. Подборка, замер и установка пьезометрических труб в скважину. 3. Монтаж и демонтаж эрлифта. 4. Строительная и опытная откачка воды до осветления и определения характеристик скважины. 5. Оформление документации.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0147	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,7)	чел.-ч	57,3
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	47,51
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	22,8
325-103-0201	Комплекты оборудования для откачки воды с компрессором и двигателем внутреннего сгорания	маш.-ч	24
332-201-0101	Автоцистерна	маш.-ч	0,71
	<b>Примечания</b>		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капее сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14		
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капее прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25		

**Таблица 1104-0501-0102 - Откачка воды эрлифтом с оборудованием роторного бурения и компрессором, работающим от двигателя внутреннего сгорания, глубина скважины до 500 м**

<i>сутки откачки</i>			
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Промывка фильтровой зоны с помощью бурильных труб. 2. Подборка, замер и установка пьезометрических труб в скважину. 3. Монтаж и демонтаж эрлифта. 4. Строительная и опытная откачка воды до осветления и определения характеристик скважины. 5. Оформление документации.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0147	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,7)	чел.-ч	57,3
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	47,51
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	22,8
325-103-0201	Комплекты оборудования для откачки воды с компрессором и двигателем внутреннего сгорания	маш.-ч	24
332-201-0101	Автоцистерна	маш.-ч	0,71
	<b>Примечания</b>		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капее сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		

## Окончание таблицы 1104-0501-0102

1	2
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капееже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25

**Таблица 1104-0501-0103 - Откачка воды эрлифтом с оборудованием роторного бурения и компрессором, работающим от двигателя внутреннего сгорания, глубина скважины до 700 м**

сутки откачки			
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Промывка фильтровой зоны с помощью бурильных труб. 2. Подборка, замер и установка пьезометрических труб в скважину. 3. Монтаж и демонтаж эрлифта. 4. Строительная и опытная откачка воды до осветления и определения характеристик скважины. 5. Оформление документации.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0147	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,7)	чел.-ч	57,3
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	70,31
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-0103	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 600 м, начальный диаметр скважин до 490 мм, конечный диаметр до 214 мм, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	22,8
325-103-0201	Комплекты оборудования для откачки воды с компрессором и двигателем внутреннего сгорания	маш.-ч	24
332-201-0101	Автоцистерна	маш.-ч	0,71
	<b>Примечания</b>		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капееже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14		
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капееже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25		

**Таблица 1104-0501-0104 - Откачка воды эрлифтом с оборудованием роторного бурения и компрессором, работающим от электродвигателя, глубина скважины до 300 м**

сутки откачки			
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Промывка фильтровой зоны с помощью бурильных труб. 2. Подборка, замер и установка пьезометрических труб в скважину. 3. Монтаж и демонтаж эрлифта. 4. Строительная и опытная откачка воды до осветления и определения характеристик скважины. 5. Оформление документации.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0147	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,7)	чел.-ч	57,3
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	47,51
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	22,8
325-103-0202	Комплекты оборудования для откачки воды с компрессором и электродвигателем	маш.-ч	24
332-201-0101	Автоцистерна	маш.-ч	0,71
	<b>Примечания</b>		

## Окончание таблицы 1104-0501-0104

1	2
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25

**Таблица 1104-0501-0105 - Откачка воды эрлифтом с оборудованием роторного бурения и компрессором, работающим от электродвигателя, глубина скважины до 500 м**

сутки откачки			
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Промывка фильтровой зоны с помощью бурильных труб. 2. Подборка, замер и установка пьезометрических труб в скважину. 3. Монтаж и демонтаж эрлифта. 4. Строительная и опытная откачка воды до осветления и определения характеристик скважины. 5. Оформление документации.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0147	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,7)	чел.-ч	57,3
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	47,51
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	22,8
325-103-0202	Комплекты оборудования для откачки воды с компрессором и электродвигателем	маш.-ч	24
332-201-0101	Автоцистерна	маш.-ч	0,71
	<b>Примечания</b>		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14		
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25		

**Таблица 1104-0501-0106 - Откачка воды эрлифтом с оборудованием роторного бурения и компрессором, работающим от электродвигателя, глубина скважины до 700 м**

сутки откачки			
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Промывка фильтровой зоны с помощью бурильных труб. 2. Подборка, замер и установка пьезометрических труб в скважину. 3. Монтаж и демонтаж эрлифта. 4. Строительная и опытная откачка воды до осветления и определения характеристик скважины. 5. Оформление документации.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0147	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,7)	чел.-ч	57,3
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	70,31
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-0103	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 600 м, начальный диаметр скважин до 490 мм, конечный диаметр до 214 мм, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	22,8

## Окончание таблицы 1104-0501-0106

1	2	3	4
325-103-0202	Комплекты оборудования для откачки воды с компрессором и электродвигателем	маш.-ч	24
332-201-0101	Автоцистерна	маш.-ч	0,71
<b>Примечания</b>			
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14		
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25		

**Таблица 1104-0501-0107 - Откачка воды из скважины глубиной до 500 м эрлифтом с оборудованием колонкового бурения и компрессором, работающим от двигателя внутреннего сгорания**

<i>сутки откачки</i>			
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
<b>СОСТАВ РАБОТ</b>			
	1. Промывка фильтровой зоны с помощью бурильных труб. 2. Подборка, замер и установка пьезометрических труб в скважину. 3. Монтаж и демонтаж эрлифта. 4. Строительная и опытная откачка воды до осветления и определения характеристик скважины. 5. Оформление документации.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0147	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,7)	чел.-ч	57,3
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	47,51
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-1202	Станки вращательного бурения несамоходные, глубина бурения до 500 м, диаметр скважин 151-42 мм	маш.-ч	22,8
325-103-0201	Комплекты оборудования для откачки воды с компрессором и двигателем внутреннего сгорания	маш.-ч	24
332-201-0101	Автоцистерна	маш.-ч	0,71
<b>Примечания</b>			
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		

**Таблица 1104-0501-0108 - Откачка воды из скважины глубиной до 500 м эрлифтом с оборудованием колонкового бурения и компрессором, работающим от электродвигателя**

<i>сутки откачки</i>			
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
<b>СОСТАВ РАБОТ</b>			
	1. Промывка фильтровой зоны с помощью бурильных труб. 2. Подборка, замер и установка пьезометрических труб в скважину. 3. Монтаж и демонтаж эрлифта. 4. Строительная и опытная откачка воды до осветления и определения характеристик скважины. 5. Оформление документации.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0147	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,7)	чел.-ч	57,3
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	47,51
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-1202	Станки вращательного бурения несамоходные, глубина бурения до 500 м, диаметр скважин 151-42 мм	маш.-ч	22,8
325-103-0202	Комплекты оборудования для откачки воды с компрессором и электродвигателем	маш.-ч	24
332-201-0101	Автоцистерна	маш.-ч	0,71
<b>Примечания</b>			

## Окончание таблицы 1104-0501-0108

1	2
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1

**Таблица 1104-0501-0109 - Откачка воды эрлифтом с оборудованием ударно-канатного бурения с компрессором, работающим от двигателя внутреннего сгорания, глубина скважины до 50 м**

сутки откачки			
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Промывка фильтровой зоны с помощью бурильных труб. 2. Подборка, замер и установка пьезометрических труб в скважину. 3. Монтаж и демонтаж эрлифта. 4. Строительная и опытная откачка воды до осветления и определения характеристик скважины. 5. Оформление документации.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0147	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,7)	чел.-ч	57,3
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	47,51
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-602-0302	Установки и станки ударно-канатного бурения прицепные глубина бурения до 200 м, диаметр скважин до 900 мм	маш.-ч	22,8
325-103-0201	Комплекты оборудования для откачки воды с компрессором и двигателем внутреннего сгорания	маш.-ч	24
332-201-0101	Автоцистерна	маш.-ч	0,71
	<b>Примечания</b>		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14		
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25		

**Таблица 1104-0501-0110 - Откачка воды эрлифтом с оборудованием ударно-канатного бурения с компрессором, работающим от двигателя внутреннего сгорания, глубина скважины до 200 м**

сутки откачки			
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Промывка фильтровой зоны с помощью бурильных труб. 2. Подборка, замер и установка пьезометрических труб в скважину. 3. Монтаж и демонтаж эрлифта. 4. Строительная и опытная откачка воды до осветления и определения характеристик скважины. 5. Оформление документации.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0147	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,7)	чел.-ч	57,3
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	47,51
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-602-0302	Установки и станки ударно-канатного бурения прицепные глубина бурения до 200 м, диаметр скважин до 900 мм	маш.-ч	22,8
325-103-0201	Комплекты оборудования для откачки воды с компрессором и двигателем внутреннего сгорания	маш.-ч	24
332-201-0101	Автоцистерна	маш.-ч	0,71
	<b>Примечания</b>		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		

## Окончание таблицы 1104-0501-0110

1	2
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25

**Таблица 1104-0501-0111 - Откачка воды эрлифтом с оборудованием ударно-канатного бурения с компрессором, работающим от двигателя внутреннего сгорания, глубина скважины до 300 м**

сутки откачки

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Промывка фильтровой зоны с помощью бурильных труб. 2. Подборка, замер и установка пьезометрических труб в скважину. 3. Монтаж и демонтаж эрлифта. 4. Строительная и опытная откачка воды до осветления и определения характеристик скважины. 5. Оформление документации.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0147	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,7)	чел.-ч	57,3
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	47,51
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-602-0302	Установки и станки ударно-канатного бурения прицепные глубина бурения до 200 м, диаметр скважин до 900 мм	маш.-ч	22,8
325-103-0201	Комплекты оборудования для откачки воды с компрессором и двигателем внутреннего сгорания	маш.-ч	24
332-201-0101	Автоцистерна	маш.-ч	0,71
	<b>Примечания</b>		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14		
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25		

**Таблица 1104-0501-0112 - Откачка воды эрлифтом с оборудованием ударно-канатного бурения с компрессором, работающим от электродвигателя, глубина скважины до 50 м**

сутки откачки

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Промывка фильтровой зоны с помощью бурильных труб. 2. Подборка, замер и установка пьезометрических труб в скважину. 3. Монтаж и демонтаж эрлифта. 4. Строительная и опытная откачка воды до осветления и определения характеристик скважины. 5. Оформление документации.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0147	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,7)	чел.-ч	57,3
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	47,51
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-602-0302	Установки и станки ударно-канатного бурения прицепные глубина бурения до 200 м, диаметр скважин до 900 мм	маш.-ч	22,8
325-103-0202	Комплекты оборудования для откачки воды с компрессором и электродвигателем	маш.-ч	24
332-201-0101	Автоцистерна	маш.-ч	0,71
	<b>Примечания</b>		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		



## Окончание таблицы 1104-0501-0112

1	2
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25

**Таблица 1104-0501-0113 - Откачка воды эрлифтом с оборудованием ударно-канатного бурения с компрессором, работающим от электродвигателя, глубина скважины до 200 м**

сутки откачки			
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Промывка фильтровой зоны с помощью бурильных труб. 2. Подборка, замер и установка пьезометрических труб в скважину. 3. Монтаж и демонтаж эрлифта. 4. Строительная и опытная откачка воды до осветления и определения характеристик скважины. 5. Оформление документации.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	57,3
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	47,51
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-602-0302	Установки и станки ударно-канатного бурения прицепные глубина бурения до 200 м, диаметр скважин до 900 мм	маш.-ч	22,8
325-103-0202	Комплекты оборудования для откачки воды с компрессором и электродвигателем	маш.-ч	24
332-201-0101	Автоцистерна	маш.-ч	0,71
	<b>Примечания</b>		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14		
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25		

**Таблица 1104-0501-0114 - Откачка воды эрлифтом с оборудованием ударно-канатного бурения с компрессором, работающим от электродвигателя, глубина скважины до 300 м**

сутки откачки			
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Промывка фильтровой зоны с помощью бурильных труб. 2. Подборка, замер и установка пьезометрических труб в скважину. 3. Монтаж и демонтаж эрлифта. 4. Строительная и опытная откачка воды до осветления и определения характеристик скважины. 5. Оформление документации.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	57,3
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	47,51
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-602-0302	Установки и станки ударно-канатного бурения прицепные глубина бурения до 200 м, диаметр скважин до 900 мм	маш.-ч	22,8
325-103-0202	Комплекты оборудования для откачки воды с компрессором и электродвигателем	маш.-ч	24
332-201-0101	Автоцистерна	маш.-ч	0,71
	<b>Примечания</b>		

## Окончание таблицы 1104-0501-0114

1	2
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25

## Группа 1104-0501-02 Откачка воды насосом

Таблица 1104-0501-0201 - Откачка воды насосом и оборудованием роторного бурения, глубина скважины до 500 м

сутки откачки			
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Предмонтажная ревизия погружного насоса. 2. Прикрепление электрического кабеля к напорным трубам и спуск насоса в скважину. 3. Установка станции управления. 4. Пробная откачка воды из скважины. 5. Оформление документации.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0146	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,6)	чел.-ч	42
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	15,32
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	7,4
325-101-0302	Насос центробежный погружной, мощность 160 м3/ч, напор 100 м	маш.-ч	24
	<b>Примечания</b>		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14		
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25		

Таблица 1104-0501-0202 - Откачка воды насосом и оборудованием роторного бурения, глубина скважины до 700 м

сутки откачки			
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Предмонтажная ревизия погружного насоса. 2. Прикрепление электрического кабеля к напорным трубам и спуск насоса в скважину. 3. Установка станции управления. 4. Пробная откачка воды из скважины. 5. Оформление документации.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0146	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,6)	чел.-ч	42
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	22,72
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-0103	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 600 м, начальный диаметр скважин до 490 мм, конечный диаметр до 214 мм, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	7,4
325-101-0302	Насос центробежный погружной, мощность 160 м3/ч, напор 100 м	маш.-ч	24
	<b>Примечания</b>		

## Окончание таблицы 1104-0501-0202

1	2
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25

**Таблица 1104-0501-0203 - Откачка воды из скважины насосом и оборудованием колонкового бурения**

сутки откачки

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Предмонтажная ревизия погружного насоса. 2. Прикрепление электрического кабеля к напорным трубам и спуск насоса в скважину. 3. Установка станции управления. 4. Пробная откачка воды из скважины. 5. Оформление документации.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0146	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,6)	чел.-ч	42
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	15,32
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-1202	Станки вращательного бурения несамоходные, глубина бурения до 500 м, диаметр скважин 151-42 мм	маш.-ч	7,4
325-101-0302	Насос центробежный погружной, мощность 160 м3/ч, напор 100 м	маш.-ч	24
	<b>Примечания</b>		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		

**Таблица 1104-0501-0204 - Откачка воды из скважины насосом и оборудованием ударно-канатного бурения**

сутки откачки

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Предмонтажная ревизия погружного насоса. 2. Прикрепление электрического кабеля к напорным трубам и спуск насоса в скважину. 3. Установка станции управления. 4. Пробная откачка воды из скважины. 5. Оформление документации.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	42
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	15,32
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-602-0302	Установки и станки ударно-канатного бурения прицепные глубина бурения до 200 м, диаметр скважин до 900 мм	маш.-ч	7,4
325-101-0302	Насос центробежный погружной, мощность 160 м3/ч, напор 100 м	маш.-ч	24
	<b>Примечания</b>		
П-1104-027	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже сплошными струями применять Кзтр = 1,4		
П-1104-037	При бурении в подземных сооружениях в стесненных условиях (смотри Техническую часть) применять Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1		
П-1104-068	При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах применять Кзтр = 1,25; Кэм = 1,25		
П-1104-106	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях применять Кзтр = 1,14		
П-1104-111	При бурении в подземных сооружениях в обычных условиях при капеже прерывающимися струями применять Кзтр = 1,25		

**Раздел 1104-06 Сооружение колодца шахтного****Подраздел 1104-0601 Сооружение колодца шахтного****Группа 1104-0601-01 Сооружение и крепление колодца шахтного****Таблица 1104-0601-0101 - Сооружение колодца шахтного бурением, грунты группы 1**  
*м проходки*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Бурение со спуском и подъемом бурового инструмента, с загрузкой и разгрузкой его грузом, с выдачей грунта, его откидыванием в сторону. 2. Нарращивание штанги. 3. Нарращивание штанги. 4. Разборка штанги.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5)	чел.-ч	1,59
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,82
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-604-0101	Копатели шахтных колодцев	маш.-ч	0,82
	<b>Примечания</b>		
ПР-1104-011	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 30 м		

**Таблица 1104-0601-0102 - Сооружение колодца шахтного бурением, грунты группы 2**  
*м проходки*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Бурение со спуском и подъемом бурового инструмента, с загрузкой и разгрузкой его грузом, с выдачей грунта, его откидыванием в сторону. 2. Нарращивание штанги. 3. Нарращивание штанги. 4. Разборка штанги.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5)	чел.-ч	1,81
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,94
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-604-0101	Копатели шахтных колодцев	маш.-ч	0,94
	<b>Примечания</b>		
ПР-1104-011	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 30 м		

**Таблица 1104-0601-0103 - Сооружение колодца шахтного бурением, грунты группы 3**  
*м проходки*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Бурение со спуском и подъемом бурового инструмента, с загрузкой и разгрузкой его грузом, с выдачей грунта, его откидыванием в сторону. 2. Нарращивание штанги. 3. Нарращивание штанги. 4. Разборка штанги.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5)	чел.-ч	2,58
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,34
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-604-0101	Копатели шахтных колодцев	маш.-ч	1,34
	<b>Примечания</b>		
ПР-1104-011	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 30 м		

**Таблица 1104-0601-0104 - Сооружение колодца шахтного бурением, грунты группы 4**  
*м проходки*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Бурение со спуском и подъемом бурового инструмента, с загрузкой и разгрузкой его грузом, с выдачей грунта, его откидыванием в сторону. 2. Нарращивание штанги. 3. Нарращивание штанги. 4. Разборка штанги.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5)	чел.-ч	3,81
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,98
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-604-0101	Копатели шахтных колодцев	маш.-ч	1,98
	<b>Примечания</b>		
ПР-1104-011	Норма предусматривает бурение скважины глубиной до 30 м		

**Таблица 1104-0601-0105 - Крепление колодцев шахтных железобетонными кольцами**  
*м проходки*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Крепление шахтных колодцев железобетонными кольцами.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5)	чел.-ч	1,2
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,61
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-604-0101	Копатели шахтных колодцев	маш.-ч	0,48
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,05
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,08
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
212-401-0104	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М100	м³	0,05
261-101-0330	Кольца для колодцев сборные железобетонные СТ РК 1971-2010	м	П

### Раздел 1104-07 Устройство оголовка

#### Подраздел 1104-0701 Устройство оголовка

#### Группа 1104-0701-01 Устройство оголовка и донного фильтра

**Таблица 1104-0701-0101 - Устройство оголовка на колодце шахтном**

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Устройство оголовка.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5)	чел.-ч	4,43
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,13
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,05
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,08
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
212-401-0102	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М50	м³	0,05
261-101-0330	Кольца для колодцев сборные железобетонные СТ РК 1971-2010	м	П
261-101-0331	Плиты железобетонные для колодцев СТ РК 1971-2010	шт.	П

**Таблица 1104-0701-0102 - Устройство донного фильтра в грунтах 1-4 группы**

колодец

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Устройство донного фильтра с опусканием в шахту фильтрующего материала.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5)	чел.-ч	9,77
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,46
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-604-0101	Копатели шахтных колодцев	маш.-ч	2,46
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-107-0873	Фильтрующие материалы	м³	П

Таблица 1104-0701-0103 - Устройство донного фильтров пловунах

колодец

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Устройство донного фильтра с опусканием в шахту фильтрующего материала.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5)	чел.-ч	11
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,05
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-604-0101	Копатели шахтных колодцев	маш.-ч	2,92
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,05
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,08
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-101-0331	Плиты железобетонные для колодцев СТ РК 1971-2010	шт.	П
261-107-0873	Фильтрующие материалы	м³	П

Группа 1104-0701-02 Откачка воды из колодца шахтного  
Таблица 1104-0701-0201 - Откачка воды из колодца шахтного

час откачки

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Откачка воды из колодцев до полного осветления воды (при строительной откачке) и со сливанием воды в мерный сосуд (при пробной откачке). 2. Наблюдение за измерительными приборами.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5)	чел.-ч	1,71
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,89
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-604-0101	Копатели шахтных колодцев	маш.-ч	0,89

Группа 1104-0701-03 Перемещение станка бурового в пределах строительной площадки

Таблица 1104-0701-0301 - Перемещение станка колонкового бурения в пределах строительной площадки

перемещение

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Подготовка площадки для перемещения. 2. Перемещение станка вручную. 3. Установка на новом месте. 4. Опробование станка.		

## Окончание таблицы 1104-0701-0301

1	2		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0130	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3)	чел.-ч	3,31

**Таблица 1104-0701-0302 - Перемещение станка ударно-вращательного бурения в пределах строительной площадки**

*перемещение*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Подготовка площадки для перемещения. 2. Перемещение станка вручную. 3. Установка на новом месте. 4. Опробование станка.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0130	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3)	чел.-ч	1,14

**Таблица 1104-0701-0303 - Перемещение станка перфораторного бурения в пределах строительной площадки**

*перемещение*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Подготовка площадки для перемещения. 2. Перемещение станка вручную. 3. Установка на новом месте. 4. Опробование станка.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0130	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3)	чел.-ч	0,78

## Группа 1104-0701-04 Ликвидация скважины буровыми станками

**Таблица 1104-0701-0401 - Ликвидация скважины станками роторного бурения, глубина скважины до 50 м**

*м*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Подготовка площадки под буровую установку. 2. Монтаж и демонтаж бурового агрегата. 3. Устройство циркуляционной системы. 4. Обследование скважины. 5. Приготовление глинистого раствора. 6. Изготовление печати. 7. Извлечение посторонних предметов. 8. Разбуривание песчаной пробки. 9. Промывка скважины водой. 10. Дезинфекция скважины. 11. Засыпка песком (гравием) фильтровой части скважины. 12. Закачка глинистого раствора и цемента. 13. Копка шурфа вручную. 14. Резка обсадных труб и приварка заглушки. 15. Приготовление и заливка дна шурфа цементным раствором. 16. Обратная засыпка шурфа и циркуляционной системы. 17. Погрузка-разгрузка строительных материалов, инструмента, оборудования вручную и обслуживание внутрипостроечного транспорта. 18. Подготовка к переезду.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	2,39
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,678
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,678
313-101-0701	Растворомешалки для приготовления водоцементных и других растворов до 350 л	маш.-ч	0,678
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,022
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
211-102-0301	Глина бентонитовая для буровых работ марки ПБМГ	т	П
261-107-0106	Цемент СТ РК 3716-2021	т	П

## Окончание таблицы 1104-0701-0401

1	2	3	4
261-107-0906	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 1 сорта	м³	0,038
	<b>Примечания</b>		
ПР-1104-003	В норме не учтено извлечение труб и фильтров		

**Таблица 1104-0701-0402 - Ликвидация скважины станками роторного бурения, глубина скважины до 100 м**

<i>М</i>			
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Подготовка площадки под буровую установку. 2. Монтаж и демонтаж бурового агрегата. 3. Устройство циркуляционной системы. 4. Обследование скважины. 5. Приготовление глинистого раствора. 6. Изготовление печати. 7. Извлечение посторонних предметов. 8. Разбуривание песчаной пробки. 9. Промывка скважины водой. 10. Дезинфекция скважины. 11. Засыпка песком (гравием) фильтровой части скважины. 12. Закачка глинистого раствора и цемента. 13. Копка шурфа вручную. 14. Резка обсадных труб и приварка заглушки. 15. Приготовление и заливка дна шурфа цементным раствором. 16. Обратная засыпка шурфа и циркуляционной системы. 17. Погрузка-разгрузка строительных материалов, инструмента, оборудования вручную и обслуживание внутрипостроечного транспорта. 18. Подготовка к переезду.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	2,41
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,8
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,8
313-101-0701	Растворомешалки для приготовления водоцементных и других растворов до 350 л	маш.-ч	0,8
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,022
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
211-102-0301	Глина бентонитовая для буровых работ марки ПБМГ	т	П
261-107-0106	Цемент СТ РК 3716-2021	т	П
261-107-0906	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 1 сорта	м³	0,038
	<b>Примечания</b>		
ПР-1104-003	В норме не учтено извлечение труб и фильтров		

**Таблица 1104-0701-0403 - Ликвидация скважины станками роторного бурения, глубина скважины до 200 м**

<i>М</i>			
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Подготовка площадки под буровую установку. 2. Монтаж и демонтаж бурового агрегата. 3. Устройство циркуляционной системы. 4. Обследование скважины. 5. Приготовление глинистого раствора. 6. Изготовление печати. 7. Извлечение посторонних предметов. 8. Разбуривание песчаной пробки. 9. Промывка скважины водой. 10. Дезинфекция скважины. 11. Засыпка песком (гравием) фильтровой части скважины. 12. Закачка глинистого раствора и цемента. 13. Копка шурфа вручную. 14. Резка обсадных труб и приварка заглушки. 15. Приготовление и заливка дна шурфа цементным раствором. 16. Обратная засыпка шурфа и циркуляционной системы. 17. Погрузка-разгрузка строительных материалов, инструмента, оборудования вручную и обслуживание внутрипостроечного транспорта. 18. Подготовка к переезду.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	2,5
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,81
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		



## Окончание таблицы 1104-0701-0403

1	2	3	4
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,81
313-101-0701	Растворомешалки для приготовления водоцементных и других растворов до 350 л	маш.-ч	0,81
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,023
<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
211-102-0301	Глина бентонитовая для буровых работ марки ПБМГ	т	П
261-107-0106	Цемент СТ РК 3716-2021	т	П
261-107-0906	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 1 сорта	м³	0,039
<b>Примечания</b>			
ПР-1104-003	В норме не учтено извлечение труб и фильтров		

**Таблица 1104-0701-0404 - Ликвидация скважины станками роторного бурения, глубина скважины до 400 м**

М

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Подготовка площадки под буровую установку. 2. Монтаж и демонтаж бурового агрегата. 3. Устройство циркуляционной системы. 4. Обследование скважины. 5. Приготовление глинистого раствора. 6. Изготовление печати. 7. Извлечение посторонних предметов. 8. Разбуривание песчаной пробки. 9. Промывка скважины водой. 10. Дезинфекция скважины. 11. Засыпка песком (гравием) фильтровой части скважины. 12. Закачка глинистого раствора и цемента. 13. Копка шурфа вручную. 14. Резка обсадных труб и приварка заглушки. 15. Приготовление и заливка дна шурфа цементным раствором. 16. Обратная засыпка шурфа и циркуляционной системы. 17. Погрузка-разгрузка строительных материалов, инструмента, оборудования вручную и обслуживание внутрипостроечного транспорта. 18. Подготовка к переезду.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	2,61
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,943
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъёмность 12,5 т	маш.-ч	0,943
313-101-0701	Растворомешалки для приготовления водоцементных и других растворов до 350 л	маш.-ч	0,943
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,024
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
211-102-0301	Глина бентонитовая для буровых работ марки ПБМГ	т	П
261-107-0106	Цемент СТ РК 3716-2021	т	П
261-107-0906	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 1 сорта	м³	0,041
	<b>Примечания</b>		
ПР-1104-003	В норме не учтено извлечение труб и фильтров		

**Таблица 1104-0701-0405 - Ликвидация скважины станками роторного бурения,  
глубина скважины до 700 м**

М

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Подготовка площадки под буровую установку. 2. Монтаж и демонтаж бурового агрегата. 3. Устройство циркуляционной системы. 4. Обследование скважины. 5. Приготовление глинистого раствора. 6. Изготовление печати. 7. Извлечение посторонних предметов. 8. Разбуривание песчаной пробки. 9. Промывка скважины водой. 10. Дезинфекция скважины. 11. Засыпка песком (гравием) фильтровой части скважины. 12. Закачка глинистого раствора и цемента. 13. Копка шурфа вручную. 14. Резка обсадных труб и приварка заглушки. 15. Приготовление и заливка дна шурфа цементным раствором. 16. Обратная засыпка шурфа и циркуляционной системы. 17. Погрузка-разгрузка строительных материалов, инструмента, оборудования вручную и обслуживание внутрипостроечного транспорта. 18. Подготовка к переезду.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	3,45
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,78
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-0103	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 600 м, начальный диаметр скважин до 490 мм, конечный диаметр до 214 мм, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	1,39
313-101-0701	Растворомешалки для приготовления водоцементных и других растворов до 350 л	маш.-ч	1,39
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,031
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
211-102-0301	Глина бентонитовая для буровых работ марки ПБМГ	т	П
261-107-0106	Цемент СТ РК 3716-2021	т	П
261-107-0906	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 1 сорта	м³	0,054
	<b>Примечания</b>		
ПР-1104-003	В норме не учтено извлечение труб и фильтров		

**Таблица 1104-0701-0406 - Ликвидация скважины станками ударно-канатного бурения, глубина скважины до 50 м**

М

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Подготовка площадки под буровую установку. 2. Монтаж и демонтаж бурового агрегата. 3. Устройство циркуляционной системы. 4. Обследование скважины. 5. Приготовление глинистого раствора. 6. Изготовление печати. 7. Извлечение посторонних предметов. 8. Разбуривание песчаной пробки. 9. Промывка скважины водой. 10. Дезинфекция скважины. 11. Засыпка песком (гравием) фильтровой части скважины. 12. Закачка глинистого раствора и цемента. 13. Копка шурфа вручную. 14. Резка обсадных труб и приварка заглушки. 15. Приготовление и заливка дна шурфа цементным раствором. 16. Обратная засыпка шурфа и циркуляционной системы. 17. Погрузка-разгрузка строительных материалов, инструмента, оборудования вручную и обслуживание внутрипостроечного транспорта. 18. Подготовка к переезду.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	2,88
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,98
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-602-0302	Установки и станки ударно-канатного бурения прицепные глубиной бурения до 200 м, диаметр скважин до 900 мм	маш.-ч	1,98
313-101-0701	Растворомешалки для приготовления водоцементных и других растворов до 350 л	маш.-ч	1,98
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,022
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
211-102-0301	Глина бентонитовая для буровых работ марки ПБМГ	т	П
261-107-0106	Цемент СТ РК 3716-2021	т	П
261-107-0906	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 1 сорта	м³	0,038

## Окончание таблицы 1104-0701-0406

1	2
	<b>Примечания</b>
ПР-1104-003	В норме не учтено извлечение труб и фильтров

**Таблица 1104-0701-0407 - Ликвидация скважины станками ударно-канатного бурения, глубина скважины до 100 м**

<i>М</i>			
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Подготовка площадки под буровую установку. 2. Монтаж и демонтаж бурового агрегата. 3. Устройство циркуляционной системы. 4. Обследование скважины. 5. Приготовление глинистого раствора. 6. Изготовление печати. 7. Извлечение посторонних предметов. 8. Разбуривание песчаной пробки. 9. Промывка скважины водой. 10. Дезинфекция скважины. 11. Засыпка песком (гравием) фильтровой части скважины. 12. Закачка глинистого раствора и цемента. 13. Копка шурфа вручную. 14. Резка обсадных труб и приварка заглушки. 15. Приготовление и заливка дна шурфа цементным раствором. 16. Обратная засыпка шурфа и циркуляционной системы. 17. Погрузка-разгрузка строительных материалов, инструмента, оборудования вручную и обслуживание внутрипостроечного транспорта. 18. Подготовка к переезду.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	2,77
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,1
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-602-0302	Установки и станки ударно-канатного бурения прицепные глубина бурения до 200 м, диаметр скважин до 900 мм	маш.-ч	2,1
313-101-0701	Растворомешалки для приготовления водоцементных и других растворов до 350 л	маш.-ч	2,1
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,022
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
211-102-0301	Глина бентонитовая для буровых работ марки ПБМГ	т	П
261-107-0106	Цемент СТ РК 3716-2021	т	П
261-107-0906	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 1 сорта	м³	0,038
	<b>Примечания</b>		
ПР-1104-003	В норме не учтено извлечение труб и фильтров		

**Таблица 1104-0701-0408 - Ликвидация скважины станками ударно-канатного бурения, глубина скважины до 200 м**

<i>М</i>			
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Подготовка площадки под буровую установку. 2. Монтаж и демонтаж бурового агрегата. 3. Устройство циркуляционной системы. 4. Обследование скважины. 5. Приготовление глинистого раствора. 6. Изготовление печати. 7. Извлечение посторонних предметов. 8. Разбуривание песчаной пробки. 9. Промывка скважины водой. 10. Дезинфекция скважины. 11. Засыпка песком (гравием) фильтровой части скважины. 12. Закачка глинистого раствора и цемента. 13. Копка шурфа вручную. 14. Резка обсадных труб и приварка заглушки. 15. Приготовление и заливка дна шурфа цементным раствором. 16. Обратная засыпка шурфа и циркуляционной системы. 17. Погрузка-разгрузка строительных материалов, инструмента, оборудования вручную и обслуживание внутрипостроечного транспорта. 18. Подготовка к переезду.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	3,05
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,44
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-602-0302	Установки и станки ударно-канатного бурения прицепные глубина бурения до 200 м, диаметр скважин до 900 мм	маш.-ч	2,44

## Окончание таблицы 1104-0701-0408

1	2	3	4
313-101-0701	Растворомешалки для приготовления водоцементных и других растворов до 350 л	маш.-ч	2,44
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,023
<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
211-102-0301	Глина бентонитовая для буровых работ марки ПБМГ	т	П
261-107-0106	Цемент СТ РК 3716-2021	т	П
261-107-0906	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 1 сорта	м³	0,039
<b>Примечания</b>			
ПР-1104-003	В норме не учтено извлечение труб и фильтров		

**Таблица 1104-0701-0409 - Ликвидация скважины станками ударно-канатного бурения, глубина скважины до 300 м**

М

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Подготовка площадки под буровую установку. 2. Монтаж и демонтаж бурового агрегата. 3. Устройство циркуляционной системы. 4. Обследование скважины. 5. Приготовление глинистого раствора. 6. Изготовление печати. 7. Извлечение посторонних предметов. 8. Разбуривание песчаной пробки. 9. Промывка скважины водой. 10. Дезинфекция скважины. 11. Засыпка песком (гравием) фильтровой части скважины. 12. Закачка глинистого раствора и цемента. 13. Копка шурфа вручную. 14. Резка обсадных труб и приварка заглушки. 15. Приготовление и заливка дна шурфа цементным раствором. 16. Обратная засыпка шурфа и циркуляционной системы. 17. Погрузка-разгрузка строительных материалов, инструмента, оборудования вручную и обслуживание внутрипостроечного транспорта. 18. Подготовка к переезду.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	3,32
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,89
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-602-0302	Установки и станки ударно-канатного бурения прицепные глубина бурения до 200 м, диаметр скважин до 900 мм	маш.-ч	2,89
313-101-0701	Растворомешалки для приготовления водоцементных и других растворов до 350 л	маш.-ч	2,89
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,025
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
211-102-0301	Глина бентонитовая для буровых работ марки ПБМГ	т	П
261-107-0106	Цемент СТ РК 3716-2021	т	П
261-107-0906	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 1 сорта	м³	0,042
	<b>Примечания</b>		
ПР-1104-003	В норме не учтено извлечение труб и фильтров		

**Таблица 1104-0701-0410 - Ликвидация скважины станками ударно-канатного бурения, глубина скважины до 500 м**

М

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
<b>СОСТАВ РАБОТ</b>			
	1. Подготовка площадки под буровую установку. 2. Монтаж и демонтаж бурового агрегата. 3. Устройство циркуляционной системы. 4. Обследование скважины. 5. Приготовление глинистого раствора. 6. Изготовление печати. 7. Извлечение посторонних предметов. 8. Разбуривание песчаной пробки. 9. Промывка скважины водой. 10. Дезинфекция скважины. 11. Засыпка песком (гравием) фильтровой части скважины. 12. Закачка глинистого раствора и цемента. 13. Копка шурфа вручную. 14. Резка обсадных труб и приварка заглушки. 15. Приготовление и заливка дна шурфа цементным раствором. 16. Обратная засыпка шурфа и циркуляционной системы. 17. Погрузка-разгрузка строительных материалов, инструмента, оборудования вручную и обслуживание внутрипостроечного транспорта. 18. Подготовка к переезду.		

## Окончание таблицы 1104-0701-0410

1	2		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	3,38
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,93
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-602-0302	Установки и станки ударно-канатного бурения прицепные глубина бурения до 200 м, диаметр скважин до 900 мм	маш.-ч	2,93
313-101-0701	Растворомешалки для приготовления водоцементных и других растворов до 350 л	маш.-ч	2,93
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,026
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
211-102-0301	Глина бентонитовая для буровых работ марки ПБМГ	т	П
261-107-0106	Цемент СТ РК 3716-2021	т	П
261-107-0906	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 1 сорта	м³	0,043
	<b>Примечания</b>		
ПР-1104-003	В норме не учтено извлечение труб и фильтров		

## Раздел 1104-08 Прочие и специальные работы

## Подраздел 1104-0801 Прочие и специальные работы

## Группа 1104-0801-01 Обработка скважины реагентная

## Таблица 1104-0801-0101 - Обработка скважины реагентная, глубина скважины до 100

м

м скважины

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Определение параметров пласта. 2. Проработка ствола. 3. Промывка водоприемной части скважины. 4. Спуск и подъем колонны заливочных труб. 5. Установка и снятие устьевого герметизатора (без наращивания устья). 6. Заливка кислоты, задавливание ее в пласт и опрессовка скважины. 7. Удаление продукта реакции насосом. 8. Обслуживание внутрискважинного транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	2,0596
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,1853
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,6605
313-303-0202	Установки цементационные автоматизированные, 15 м³/ч	маш.-ч	0,085
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0301
325-101-0302	Насос центробежный погружной, мощность 160 м³/ч, напор 100 м	маш.-ч	0,02
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0441
332-201-0101	Автоцистерна	маш.-ч	0,359
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
217-603-0104	Вода техническая	м³	0,0942
261-107-0371	Кислота	т	П
261-301-0172	Трубы стальные	м	0,03
261-403-0163	Оголовок-герметизатор для реагентной обработки скважин	комплект	0,0005

**Таблица 1104-0801-0102 - Обработка скважины реагентная, глубина скважины до 400**  
**М**

<i>М скважины</i>			
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Определение параметров пласта. 2. Проработка ствола. 3. Промывка водоприемной части скважины. 4. Спуск и подъем колонны заливочных труб. 5. Установка и снятие устьевого герметизатора (без наращивания устья). 6. Заливка кислоты, задавливание ее в пласт и опрессовка скважины. 7. Удаление продукта реакции насосом. 8. Обслуживание внутривсплывающего транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	2,3049
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,4471
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-0102	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 500 м, начальный диаметр скважин до 394 мм, конечный диаметр до 190 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,7014
313-303-0202	Установки цементационные автоматизированные, 15 м3/ч	маш.-ч	0,085
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0461
325-101-0302	Насос центробежный погружной, мощность 160 м3/ч, напор 100 м	маш.-ч	0,02
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0681
332-201-0101	Автоцистерна	маш.-ч	0,5399
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
217-603-0104	Вода техническая	м³	0,0942
261-107-0371	Кислота	т	П
261-301-0172	Трубы стальные	м	0,03
261-403-0163	Оголовок-герметизатор для реагентной обработки скважин	комплект	0,0005

**Таблица 1104-0801-0103 - Обработка скважины реагентная, глубина скважины до 700**  
**М**

<i>М скважины</i>			
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Определение параметров пласта. 2. Проработка ствола. 3. Промывка водоприемной части скважины. 4. Спуск и подъем колонны заливочных труб. 5. Установка и снятие устьевого герметизатора (без наращивания устья). 6. Заливка кислоты, задавливание ее в пласт и опрессовка скважины. 7. Удаление продукта реакции насосом. 8. Обслуживание внутривсплывающего транспорта.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
001-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	2,3127
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,0848
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
311-601-0103	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей для роторного бурения глубиной бурения до 600 м, начальный диаметр скважин до 490 мм, конечный диаметр до 214 мм, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	0,7308
313-303-0202	Установки цементационные автоматизированные, 15 м3/ч	маш.-ч	0,085
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0359
325-101-0302	Насос центробежный погружной, мощность 160 м3/ч, напор 100 м	маш.-ч	0,02
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0528
332-201-0101	Автоцистерна	маш.-ч	0,4429
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
217-603-0104	Вода техническая	м³	0,0942
261-107-0371	Кислота	т	П
261-301-0172	Трубы стальные	м	0,03
261-403-0163	Оголовок-герметизатор для реагентной обработки скважин	комплект	0,0005

*Ресми басылым*

**Қазақстан Республикасы Өнеркәсіп және құрылыс министрлігінің Құрылыс  
және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері комитеті**

**Сәулет, қала құрылысы және құрылыс  
саласындағы мемлекеттік нормативтер**

**ҚҰРЫЛЫС ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН  
ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР**

**ҚР ЭСН 8.04-01-2024**

**4-жинақ. Ұңғымалар**

Басылымға жауаптылар: «ҚазҚСҒЗИ» АҚ  
Қарпі: Times New Roman. Пішімі 60 × 84 <sup>1</sup>/<sub>8</sub>

---

050046, Алматы қаласы, Солодовников көшесі, 21  
Тел./факс: +7 (727) 392 76 16 – қабылдау бөлмесі

*Издание официальное*

**Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства  
Министерства промышленности и строительства Республики Казахстан**

**Государственные нормативы в области  
архитектуры, градостроительства и строительства**

**ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА  
СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ**

**ЭСН РК 8.04-01-2024**

**Сборник 4. Скважины**

Ответственные за выпуск: АО «КазНИИСА»  
Гарнитура: Times New Roman. Формат 60 × 84 <sup>1</sup>/<sub>8</sub>

---

050046, г. Алматы, ул. Солодовникова, 21  
Тел./факс: +7 (727) 392 76 16 – приемная