

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

ҚҰРЫЛЫС ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР

16-жинақ. Ішкі инженерлік жүйелер: құбырлар

ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Сборник 16. Внутренние инженерные системы:
трубопроводы

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

16-жинақ. Ішкі инженерлік жүйелер: құбырлар

ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Сборник 16. Внутренние инженерные системы:
трубопроводы

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 баскармасы
3 БЕКІТІЛГЕН ЖӘНЕ	ҚР ӨҚМ Құрылыс және ТКШ істері комитетінің 18.10.2024 жылғы № 133-НҚ бұйрығымен
ҚОЛДАНЫСҚА 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 1116-01 Трубопроводы из труб чугунных	4
Подраздел 1116-0101 Трубопроводы из труб чугунных напорных раструбных	4
Группа 1116-0101-01 Прокладка труб чугунных напорных раструбных в траншее	4
Группа 1116-0101-02 Прокладка труб чугунных напорных раструбных в каналах или по стенам здания	8
Группа 1116-0101-03 Установка частей фасонных чугунных	14
Группа 1116-0101-04 Установка арматуры фланцевой на трубопроводах из труб чугунных	18
Подраздел 1116-0102 Трубопроводы из труб чугунных канализационных	23
Группа 1116-0102-01 Прокладка трубопроводов из труб чугунных канализационных в траншеях	23
Группа 1116-0102-02 Прокладка трубопроводов чугунных канализационных в каналах или по стенам зданий	24
Раздел 1116-02 Трубопроводы из труб стальных	26
Подраздел 1116-0201 Трубопроводы из труб стальных водогазопроводных	26
Группа 1116-0201-01 Прокладка трубопроводов отопления из труб стальных водогазопроводных неоцинкованных	26
Группа 1116-0201-02 Прокладка трубопроводов водоснабжения из труб стальных водогазопроводных оцинкованных	28
Группа 1116-0201-03 Прокладка трубопроводов газоснабжения из труб стальных водогазопроводных неоцинкованных	33
Подраздел 1116-0202 Трубопроводы из труб стальных бесшовных и электросварных	35
Группа 1116-0202-01 Прокладка трубопроводов отопления или газоснабжения из труб стальных бесшовных	35
Группа 1116-0202-02 Прокладка трубопроводов отопления или водоснабжения из труб стальных электросварных	41
Подраздел 1116-0203 Установка фланцевых соединений на стальных трубопроводах	49
Группа 1116-0203-01 Установка фланцевых соединений на стальных трубопроводах	49
Подраздел 1116-0204 Обвязка котлов, водонагревателей и насосов	55
Группа 1116-0204-01 Прокладка обвязки котлов, водонагревателей и насосов	55
Раздел 1116-03 Трубопроводы из труб полимерных	58
Подраздел 1116-0301 Трубопроводы канализации из труб полимерных	58
Группа 1116-0301-01 Прокладка трубопроводов канализации из труб полимерных	58
Подраздел 1116-0302 Трубопроводы водоснабжения из труб полимерных	59
Группа 1116-0302-01 Прокладка трубопроводов водоснабжения из труб полимерных на сварных соединениях	59

Группа 1116-0302-02 Прокладка трубопроводов водоснабжения из труб полимерных на прессовых фитингах	66
Группа 1116-0302-03 Прокладка трубопроводов водоснабжения из труб полимерных на компрессионных фитингах	67
Подраздел 1116-0303 Трубопроводы отопления из труб полимерных	69
Группа 1116-0303-01 Прокладка трубопроводов отопления из труб полимерных на сварных соединениях	69
Группа 1116-0303-02 Прокладка трубопроводов отопления из труб полимерных на прессовых фитингах	72
Группа 1116-0303-03 Прокладка трубопроводов отопления из труб полимерных на компрессионных фитингах	74
Раздел 1116-04 Арматура трубопроводная	76
Подраздел 1116-0401 Арматура трубопроводная на фланцевых соединениях	76
Группа 1116-0401-01 Установка арматуры запорно-регулирующей на фланцевых соединениях на трубопроводах из труб стальных	76
Группа 1116-0401-02 Установка арматуры предохранительной на фланцевых соединениях на трубопроводах из труб стальных	82
Группа 1116-0401-03 Установка арматуры обратной на фланцевых соединениях на трубопроводах из труб стальных	86
Группа 1116-0401-04 Установка арматуры регулирующей на фланцевых соединениях на трубопроводе из труб стальных	91
Подраздел 1116-0402 Арматура трубопроводная на резьбовых соединениях	95
Группа 1116-0402-01 Установка арматуры регулирующей на резьбовых соединениях	95
Подраздел 1116-0403 Арматура трубопроводная на муфтовых соединениях	97
Группа 1116-0403-01 Установка арматуры запорной на муфтовых соединениях на трубопроводах из труб полимерных	97
Группа 1116-0403-02 Установка арматуры запорной на муфтовых соединениях на трубопроводах из труб стальных	98
Подраздел 1116-0404 Арматура разная	99
Группа 1116-0404-01 Установка кранов пожарных и поливочных	99
Раздел 1116-05 Узлы водомерные и счетчики водомеры	100
Подраздел 1116-0501 Узлы водомерные	100
Группа 1116-0501-01 Устройство узлов водомерных с обводной линией	100
Группа 1116-0501-02 Устройство узлов водомерных без обводной линии	105
Подраздел 1116-0502 Счетчики водомеры	109
Группа 1116-0502-01 Установка счетчиков (водомеров)	109
Раздел 1116-06 Врезка в действующие сети трубопроводов	111
Подраздел 1116-0601 Врезка в действующие сети трубопроводов отопления и водоснабжения	111

Группа 1116-0601-01 Врезка в действующие внутренние сети трубопроводов отопления и водоснабжения	111
Подраздел 1116-0602 Врезка в действующие сети трубопроводов канализации	115
Группа 1116-0602-01 Врезка в действующие сети трубопроводов канализации	115
Раздел 1116-07 Испытание трубопроводов	116
Подраздел 1116-0701 Гидравлическое испытание трубопроводов.....	116
Группа 1116-0701-01 Гидравлическое испытание трубопроводов систем отопления, водопровода и горячего водоснабжения	116
Раздел 1116-08 Прочие работы	118
Подраздел 1116-0801 Сальники.....	118
Группа 1116-0801-01 Заделки сальников при проходе труб через фундаменты и стены	118
Подраздел 1116-0802 Шкафы пожарные.....	119
Группа 1116-0802-01 Установка шкафов пожарных металлических	119

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**

16-ЖИНАҚ. ІШКІ ИНЖЕНЕРЛІК ЖҮЙЕЛЕР: ҚҰБЫРЛАР

**ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ
СБОРНИК 16. ВНУТРЕННИЕ ИНЖЕНЕРНЫЕ СИСТЕМЫ: ТРУБОПРОВОДЫ**

Дата введения 2025-01-01

Техническая часть

1 Общие указания

1.1 В сборнике 16 «Внутренние инженерные системы: трубопроводы» (далее - Сборник) содержатся элементные сметные нормы (далее - нормы) на выполнение работ по строительству внутренних сетей водопровода.

1.2 Нормы Сборника распространяются на работы строительные по устройству внутренних систем в жилых, общественных, производственных и вспомогательных зданиях промышленных предприятий, независимо от материалов стен, перекрытий и перегородок, включая:

- раздельные системы хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода, а также объединенные системы хозяйственно-питьевого, противопожарного и производственного водопровода давлением до 1,6 МПа (16 кгс/см²);

- системы горячего водоснабжения;

- системы отопления при теплоносителе: вода температурой до 150°С и пар давлением до 0,07 МПа (0,7 кгс/см²);

- раздельные и объединенные системы бытовой и производственной (для неагрессивных стоков) канализации;

- внутренние водостоки;

- системы газоснабжения низкого давления;

- вводы водопровода и канализационные выпуски, прокладываемые от наружной стены здания до первого колодца.

1.3 Нормами Сборника следует пользоваться и при прокладке трубопроводов в котельных, оборудованных чугунными секционными и стальными котлами производительностью до 1,16 МВт (1 Гкал/ч) температурой воды до 115°С и давлением пара не выше 0,07 МПа (0,7 кгс/см²) и трубопроводов тепловых пунктов с водоподогревателями скоростными с поверхностью нагрева одной секции до 30 м² или емкостными вместимостью до 6 м³ каждый.

1.4 Нормы на прокладку трубопроводов систем хозяйственно-питьевого и противопожарного водопроводов, объединенных систем хозяйственно-питьевого, противопожарного и производственного водопроводов, систем горячего водоснабжения и отопления более высоких параметров, а также трубопроводов в котельных и тепловых пунктах с оборудованием более высоких параметров, трубопроводов систем

Издание официальное

водоснабжения и канализации насосных, фильтровальных и очистных станций определяются по нормам соответствующих сборников элементных сметных норм на монтаж оборудования.

1.5 В сметных нормах Сборника предусмотрен полный комплекс основных и вспомогательных работ по прокладке, установке и присоединению соответствующих элементов трубопроводов, включая их комплектование, разметку мест прокладки и вычерчивание эскизов, установку и снятие такелажных приспособлений, сверление или пробивку отверстий для креплений, установку креплений и опор под трубопроводы с приваркой или пристрелкой их к несущим конструкциям или закладным деталям, установку и закрепление гильз в местах пересечения стальных и пластмассовых трубопроводов с перекрытиями, стенами и перегородками, перемещение баллонов в процессе сварочных работ и т.п.

1.6 Диаметр трубопроводов и арматуры в нормах Сборника, приведен по условному проходу, за исключения раздела 1116-03, где приведен диаметр наружный.

1.7 Обертывание рулонными материалами и оштукатуривание полиэтиленовых труб в местах пересечения их со стенами и перекрытиями нормами не предусмотрены. Эти работы определяются дополнительно по проектным данным и нормам соответствующих сборников.

1.8 Прокладка трубопроводов предусмотрена при наличии готовых сквозных отверстий в стенах, перегородках и перекрытиях. Заделка отверстий после прохода трубопроводов в нормах Сборника не учтена.

1.9 При прокладке трубопроводов обвязки котлов, водоподогревателей и насосов учтены узлы трубопроводов, поставляемые с установленной арматурой. Количество, тип и диаметр арматуры принимаются по проектным данным.

1.10 Нормами Сборника учтена установка арматуры с ручным управлением, маховиком. Установка арматуры с иными приводами определяется по таблицам сборника 12 «Технологические трубопроводы» элементных сметных норм на монтаж оборудования.

1.11 Прокладка вводов водопровода из чугунных труб определяется по таблицам групп 1116-0101-01÷1116-0101-03, а вводов водопровода из стальных труб – по группам 1116-0202-01, 1116-0202-02. Прокладка канализационных выпусков и трубопроводов канализации внутри здания в траншеях определяется по группе 1116-0102-01.

1.12 Прокладка трубопроводов и установка арматуры предусмотрены на высоте до 3 м от пола или сплошного настила.

1.13 Устройство лесов или сплошного настила, в соответствии с проектом организации строительства, определяется по таблицам сборника 8 «Конструкции из кирпича и блоков».

1.14 Пневматическое испытание трубопроводов систем газоснабжения определяется по таблицам сборника 19 «Внутренние инженерные системы: газоснабжение (внутренние устройства)».

2 Правила исчисления объемов работ

2.1 Объем работ по прокладке трубопроводов определяется:

-из чугунных напорных труб – по длине труб, масса фасонных частей учитывается дополнительно и принимается по проектным данным;

-из чугунных канализационных и полимерных труб – по проектной длине трубопроводов без вычета участков, занимаемых фасонными частями и арматурой;

-из стальных водогазопроводных, бесшовных и электросварных труб – по проектной длине трубопроводов без вычета участков, занимаемых фасонными частями и трубопроводной арматурой.

2.2 Объем работ по прокладке трубопроводов, обвязки котлов, водоподогревателей и насосов определяется по проектной длине трубопроводов, расположенных в пределах агрегата, до точки подключения их к подводящим и отводящим сетям.

2.3 Не включаются в объем работ трубопроводы обвязки узлов водомерных, элеваторных, ручных насосов, конденсатоотводчиков, а также трубопроводы распределительных гребенок, учтенные в соответствующих элементных сметных нормах на внутренние санитарно-технические устройства.

2.4 Количество, тип и диаметр арматуры, устанавливаемой на трубопроводах, определяются по проектным данным. При этом в объем работ не включается арматура, входящая в комплект поставки отопительных котлов, емкостных водоподогревателей, узлов конденсатоотводчиков и ручных насосов, муфтовая арматура элеваторных узлов, а также арматура, устанавливаемая в пределах водомерных узлов.

2.5 Объем работ по гидравлическому испытанию стальных трубопроводов определяется по проектной длине всех трубопроводов системы, включая П-образные компенсаторы и участки, занимаемые фасонными частями и арматурой.

Раздел 1116-01 Трубопроводы из труб чугунных
Подраздел 1116-0101 Трубопроводы из труб чугунных напорных раструбных
Группа 1116-0101-01 Прокладка труб чугунных напорных раструбных в траншее
Таблица 1116-0101-0101 - Прокладка трубы чугунной напорной раструбной в траншее, диаметр до 80 мм

м труб

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Транспортировка материалов в рабочую зону. 2. Прокладка труб с заделкой раструбов. 3. Гидравлическое испытание и промывка труб водой питьевого качества.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0136	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,6)	чел.-ч	0,405
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,016
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0035
324-105-0401	Установка для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания от 0,1 МПа (1 кгс/см ²) до 10 МПа (100 кгс/см ²)	маш.-ч	0,015
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0125
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
217-603-0103	Вода питьевая ГОСТ 2874-82	м ³	0,0754
241-501-0100	Труба напорная раструбная из высокопрочного чугуна с шаровидным графитом ВЧШГ ГОСТ ISO 2531-2012 для водоснабжения с внутренним цементно-песчаным покрытием, с наружным цинковым и завершающим покрытием, соединение Tyton	м	1,01
216-101-0901	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся ГОСТ 11052-74	т	0,0001
218-103-0208	Каболка	т	0,000045

Таблица 1116-0101-0102 - Прокладка трубы чугунной напорной раструбной в траншее, диаметр 100 мм

м труб

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Транспортировка материалов в рабочую зону. 2. Прокладка труб с заделкой раструбов. 3. Гидравлическое испытание и промывка труб водой питьевого качества.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0136	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,6)	чел.-ч	0,66
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0204
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0050
324-105-0401	Установка для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания от 0,1 МПа (1 кгс/см ²) до 10 МПа (100 кгс/см ²)	маш.-ч	0,015
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0154
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
217-603-0103	Вода питьевая ГОСТ 2874-82	м ³	0,1178
241-501-0100	Труба напорная раструбная из высокопрочного чугуна с шаровидным графитом ВЧШГ ГОСТ ISO 2531-2012 для водоснабжения с внутренним цементно-песчаным покрытием, с наружным цинковым и завершающим покрытием, соединение Tyton	м	1,01
216-101-0901	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся ГОСТ 11052-74	т	0,00013
218-103-0208	Каболка	т	0,00006

Таблица 1116-0101-0103 - Прокладка трубы чугунной напорной раструбной в траншее, диаметр 125 мм

м труб

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Транспортировка материалов в рабочую зону. 2. Прокладка труб с заделкой раструбов. 3. Гидравлическое испытание и промывка труб водой питьевого качества.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0136	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,6)	чел.-ч	0,763
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0288
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0060
324-105-0401	Установка для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания от 0,1 МПа (1 кгс/см ²) до 10 МПа (100 кгс/см ²)	маш.-ч	0,015
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0228
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
217-603-0103	Вода питьевая ГОСТ 2874-82	м ³	0,184
241-501-0100	Труба напорная раструбная из высокопрочного чугуна с шаровидным графитом ВЧШГ ГОСТ ISO 2531-2012 для водоснабжения с внутренним цементно-песчаным покрытием, с наружным цинковым и завершающим покрытием, соединение Tyton	м	1,01
216-101-0901	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся ГОСТ 11052-74	т	0,00017
218-103-0208	Каболка	т	0,000079

Таблица 1116-0101-0104 - Прокладка трубы чугунной напорной раструбной в траншее, диаметр 150 мм

м труб

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Транспортировка материалов в рабочую зону. 2. Прокладка труб с заделкой раструбов. 3. Гидравлическое испытание и промывка труб водой питьевого качества.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0136	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,6)	чел.-ч	0,763
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0288
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0060
324-105-0401	Установка для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания от 0,1 МПа (1 кгс/см ²) до 10 МПа (100 кгс/см ²)	маш.-ч	0,015
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0228
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
217-603-0103	Вода питьевая ГОСТ 2874-82	м ³	0,2649
241-501-0100	Труба напорная раструбная из высокопрочного чугуна с шаровидным графитом ВЧШГ ГОСТ ISO 2531-2012 для водоснабжения с внутренним цементно-песчаным покрытием, с наружным цинковым и завершающим покрытием, соединение Tyton	м	1,01
216-101-0901	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся ГОСТ 11052-74	т	0,0002
218-103-0208	Каболка	т	0,0001

Таблица 1116-0101-0105 - Прокладка трубы чугунной напорной раструбной в траншее, диаметр 200 мм

м труб

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Транспортировка материалов в рабочую зону. 2. Прокладка труб с заделкой раструбов. 3. Гидравлическое испытание и промывка труб водой питьевого качества.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0136	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,6)	чел.-ч	0,916
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0423
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,018
324-105-0401	Установка для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания от 0,1 МПа (1 кгс/см ²) до 10 МПа (100 кгс/см ²)	маш.-ч	0,015
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0243
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
217-603-0103	Вода питьевая ГОСТ 2874-82	м ³	0,471
241-501-0100	Труба напорная раструбная из высокопрочного чугуна с шаровидным графитом ВЧШГ ГОСТ ISO 2531-2012 для водоснабжения с внутренним цементно-песчаным покрытием, с наружным цинковым и завершающим покрытием, соединение Tyton	м	1,01
216-101-0901	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся ГОСТ 11052-74	т	0,00023
218-103-0208	Каболка	т	0,000135

Таблица 1116-0101-0106 - Прокладка трубы чугунной напорной раструбной в траншее, диаметр 250 мм

м труб

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Транспортировка материалов в рабочую зону. 2. Прокладка труб с заделкой раструбов. 3. Гидравлическое испытание и промывка труб водой питьевого качества.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0136	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,6)	чел.-ч	1,09
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0572
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0260
324-105-0401	Установка для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания от 0,1 МПа (1 кгс/см ²) до 10 МПа (100 кгс/см ²)	маш.-ч	0,015
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0312
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
217-603-0103	Вода питьевая ГОСТ 2874-82	м ³	0,7359
241-501-0100	Труба напорная раструбная из высокопрочного чугуна с шаровидным графитом ВЧШГ ГОСТ ISO 2531-2012 для водоснабжения с внутренним цементно-песчаным покрытием, с наружным цинковым и завершающим покрытием, соединение Tyton	м	1,01
216-101-0901	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся ГОСТ 11052-74	т	0,0003
218-103-0208	Каболка	т	0,000175

Таблица 1116-0101-0107 - Прокладка трубы чугунной напорной раструбной в траншее, диаметр 300 мм

м труб

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Транспортировка материалов в рабочую зону. 2. Прокладка труб с заделкой раструбов. 3. Гидравлическое испытание и промывка труб водой питьевого качества.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0134	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,4)	чел.-ч	1,29
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0704
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0270
324-105-0401	Установка для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания от 0,1 МПа (1 кгс/см ²) до 10 МПа (100 кгс/см ²)	маш.-ч	0,015
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0434
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
217-603-0103	Вода питьевая ГОСТ 2874-82	м ³	1,0598
241-501-0100	Труба напорная раструбная из высокопрочного чугуна с шаровидным графитом ВЧШГ ГОСТ ISO 2531-2012 для водоснабжения с внутренним цементно-песчаным покрытием, с наружным цинковым и завершающим покрытием, соединение Tyton	м	1,01
216-101-0901	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся ГОСТ 11052-74	т	0,00038
218-103-0208	Каболка	т	0,00021

Таблица 1116-0101-0108 - Прокладка трубы чугунной напорной раструбной в траншее, диаметр 350 мм

м труб

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Транспортировка материалов в рабочую зону. 2. Прокладка труб с заделкой раструбов. 3. Гидравлическое испытание и промывка труб водой питьевого качества.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0134	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,4)	чел.-ч	1,51
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0955
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0410
324-105-0401	Установка для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания от 0,1 МПа (1 кгс/см ²) до 10 МПа (100 кгс/см ²)	маш.-ч	0,015
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0545
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
217-603-0103	Вода питьевая ГОСТ 2874-82	м ³	1,4424
241-501-0100	Труба напорная раструбная из высокопрочного чугуна с шаровидным графитом ВЧШГ ГОСТ ISO 2531-2012 для водоснабжения с внутренним цементно-песчаным покрытием, с наружным цинковым и завершающим покрытием, соединение Tyton	м	1,01
216-101-0901	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся ГОСТ 11052-74	т	0,00046
218-103-0208	Каболка	т	0,00025

Таблица 1116-0101-0109 - Прокладка трубы чугунной напорной раструбной в траншее, диаметр 400 мм

м труб

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Транспортировка материалов в рабочую зону. 2. Прокладка труб с заделкой раструбов. 3. Гидравлическое испытание и промывка труб водой питьевого качества.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0134	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,4)	чел.-ч	1,72
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,1131
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0540
324-105-0401	Установка для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания от 0,1 МПа (1 кгс/см ²) до 10 МПа (100 кгс/см ²)	маш.-ч	0,015
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0591
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
217-603-0103	Вода питьевая ГОСТ 2874-82	м ³	1,884
241-501-0100	Труба напорная раструбная из высокопрочного чугуна с шаровидным графитом ВЧШГ ГОСТ ISO 2531-2012 для водоснабжения с внутренним цементно-песчаным покрытием, с наружным цинковым и завершающим покрытием, соединение Tyton	м	1,01
216-101-0901	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся ГОСТ 11052-74	т	0,00056
218-103-0208	Каболка	т	0,00034

Группа 1116-0101-02 Прокладка труб чугунных напорных раструбных в каналах или по стенам здания

Таблица 1116-0101-0201 - Прокладка трубы чугунной напорной раструбной в канале или по стене здания, диаметр до 80 мм

м труб

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Прокладка труб с заделкой раструбов. 2. Установка и заделка креплений. 3. Гидравлическое испытание и промывка труб водой питьевого качества.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0136	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,6)	чел.-ч	1,16
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0198
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,0063
324-105-0401	Установка для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания от 0,1 МПа (1 кгс/см ²) до 10 МПа (100 кгс/см ²)	маш.-ч	0,015
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0135
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
217-603-0103	Вода питьевая ГОСТ 2874-82	м ³	0,0754
241-501-0100	Труба напорная раструбная из высокопрочного чугуна с шаровидным графитом ВЧШГ ГОСТ ISO 2531-2012 для водоснабжения с внутренним цементно-песчаным покрытием, с наружным цинковым и завершающим покрытием, соединение Tyton	м	1,01
261-301-0219	Крепления для трубопроводов /кронштейны, планки, хомуты/	кг	П
212-401-0104	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М100	м ³	0,0007
216-101-0901	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся ГОСТ 11052-74	т	0,0001
218-103-0208	Каболка	т	0,000045
	Примечания		
П-1116-005	Прокладка трубы с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		

Окончание таблицы 1116-0101-0201

1	2
П-1116-006	Прокладка трубы с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08
П-1116-009	Прокладка трубы с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28

Таблица 1116-0101-0202 - Прокладка трубы чугунной напорной раструбной в канале или по стене здания, диаметр 100 мм

м труб

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Прокладка труб с заделкой раструбов. 2. Установка и заделка креплений. 3. Гидравлическое испытание и промывка труб водой питьевого качества.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0136	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,6)	чел.-ч	1,16
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0256
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,0092
324-105-0401	Установка для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания от 0,1 МПа (1 кгс/см ²) до 10 МПа (100 кгс/см ²)	маш.-ч	0,015
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0164
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
241-501-0100	Труба напорная раструбная из высокопрочного чугуна с шаровидным графитом ВЧШГ ГОСТ ISO 2531-2012 для водоснабжения с внутренним цементно-песчаным покрытием, с наружным цинковым и завершающим покрытием, соединение Tyton	м	1,01
261-301-0219	Крепления для трубопроводов /кронштейны, планки, хомуты/	кг	П
212-401-0104	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М100	м ³	0,0007
216-101-0901	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся ГОСТ 11052-74	т	0,00013
218-103-0208	Каболка	т	0,00006
	Примечания		
П-1116-005	Прокладка трубы с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		
П-1116-006	Прокладка трубы с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		
П-1116-009	Прокладка трубы с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		

Таблица 1116-0101-0203 - Прокладка трубы чугунной напорной раструбной в канале или по стене здания, диаметр 125 мм

м труб

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Прокладка труб с заделкой раструбов. 2. Установка и заделка креплений. 3. Гидравлическое испытание и промывка труб водой питьевого качества.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0136	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,6)	чел.-ч	1,67
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0384
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,0146
324-105-0401	Установка для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания от 0,1 МПа (1 кгс/см ²) до 10 МПа (100 кгс/см ²)	маш.-ч	0,015
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0238

Окончание таблицы 1116-0101-0203

1	2		
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
217-603-0103	Вода питьевая ГОСТ 2874-82	м³	0,184
241-501-0100	Труба напорная раструбная из высокопрочного чугуна с шаровидным графитом ВЧШГ ГОСТ ISO 2531-2012 для водоснабжения с внутренним цементно-песчаным покрытием, с наружным цинковым и завершающим покрытием, соединение Tyton	м	1,01
261-301-0219	Крепления для трубопроводов /кронштейны, планки, хомуты/	кг	П
212-401-0104	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М100	м³	0,0038
216-101-0901	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся ГОСТ 11052-74	т	0,00017
218-103-0208	Каболка	т	0,000079
	Примечания		
П-1116-005	Прокладка трубы с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		
П-1116-006	Прокладка трубы с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		
П-1116-009	Прокладка трубы с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		

Таблица 1116-0101-0204 - Прокладка трубы чугунной напорной раструбной в канале или по стене здания, диаметр 150 мм

		<i>м труб</i>	
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Прокладка труб с заделкой раструбов. 2. Установка и заделка креплений. 3. Гидравлическое испытание и промывка труб водой питьевого качества.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0136	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,6)	чел.-ч	1,67
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0384
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,0146
324-105-0401	Установка для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания от 0,1 МПа (1 кгс/см²) до 10 МПа (100 кгс/см²)	маш.-ч	0,015
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0238
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
217-603-0103	Вода питьевая ГОСТ 2874-82	м³	0,2649
241-501-0100	Труба напорная раструбная из высокопрочного чугуна с шаровидным графитом ВЧШГ ГОСТ ISO 2531-2012 для водоснабжения с внутренним цементно-песчаным покрытием, с наружным цинковым и завершающим покрытием, соединение Tyton	м	1,01
261-301-0219	Крепления для трубопроводов /кронштейны, планки, хомуты/	кг	П
212-401-0104	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М100	м³	0,0038
216-101-0901	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся ГОСТ 11052-74	т	0,0002
218-103-0208	Каболка	т	0,0001
	Примечания		
П-1116-005	Прокладка трубы с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		
П-1116-006	Прокладка трубы с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		
П-1116-009	Прокладка трубы с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		

Таблица 1116-0101-0205 - Прокладка трубы чугунной напорной раструбной в канале или по стене здания, диаметр 200 мм

м труб

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Прокладка труб с заделкой раструбов. 2. Установка и заделка креплений. 3. Гидравлическое испытание и промывка труб водой питьевого качества.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0136	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,6)	чел.-ч	2,23
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0483
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,015
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0080
324-105-0401	Установка для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания от 0,1 МПа (1 кгс/см ²) до 10 МПа (100 кгс/см ²)	маш.-ч	0,015
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0253
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
217-603-0103	Вода питьевая ГОСТ 2874-82	м ³	0,471
241-501-0100	Труба напорная раструбная из высокопрочного чугуна с шаровидным графитом ВЧШГ ГОСТ ISO 2531-2012 для водоснабжения с внутренним цементно-песчаным покрытием, с наружным цинковым и завершающим покрытием, соединение Tyton	м	1,01
261-301-0219	Крепления для трубопроводов /кронштейны, планки, хомуты/	кг	П
212-401-0104	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М100	м ³	0,0052
216-101-0901	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся ГОСТ 11052-74	т	0,00023
218-103-0208	Каболка	т	0,000135
	Примечания		
П-1116-005	Прокладка трубы с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		
П-1116-006	Прокладка трубы с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		
П-1116-009	Прокладка трубы с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		

Таблица 1116-0101-0206 - Прокладка трубы чугунной напорной раструбной в канале или по стене здания, диаметр 250 мм

м труб

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Прокладка труб с заделкой раструбов. 2. Установка и заделка креплений. 3. Гидравлическое испытание и промывка труб водой питьевого качества.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0136	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,6)	чел.-ч	2,23
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0638
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,0196
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0120
324-105-0401	Установка для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания от 0,1 МПа (1 кгс/см ²) до 10 МПа (100 кгс/см ²)	маш.-ч	0,015
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0322
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
217-603-0103	Вода питьевая ГОСТ 2874-82	м ³	0,7359

Окончание таблицы 1116-0101-0206

1	2	3	4
241-501-0100	Труба напорная раструбная из высокопрочного чугуна с шаровидным графитом ВЧШГ ГОСТ ISO 2531-2012 для водоснабжения с внутренним цементно-песчаным покрытием, с наружным цинковым и завершающим покрытием, соединение Tyton	м	1,01
261-301-0219	Крепления для трубопроводов /кронштейны, планки, хомуты/	кг	П
212-401-0104	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М100	м³	0,0052
216-101-0901	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся ГОСТ 11052-74	т	0,0003
218-103-0208	Каболка	т	0,000175
Примечания			
П-1116-005	Прокладка трубы с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		
П-1116-006	Прокладка трубы с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		
П-1116-009	Прокладка трубы с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		

Таблица 1116-0101-0207 - Прокладка трубы чугунной напорной раструбной в канале или по стене здания, диаметр 300 мм

м труб

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
СОСТАВ РАБОТ			
	1. Прокладка труб с заделкой раструбов. 2. Установка и заделка креплений. 3. Гидравлическое испытание и промывка труб водой питьевого качества.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0134	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,4)	чел.-ч	2,72
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0833
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,0239
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0150
324-105-0401	Установка для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания от 0,1 МПа (1 кгс/см²) до 10 МПа (100 кгс/см²)	маш.-ч	0,0150
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0444
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
217-603-0103	Вода питьевая ГОСТ 2874-82	м³	1,0598
241-501-0100	Труба напорная раструбная из высокопрочного чугуна с шаровидным графитом ВЧШГ ГОСТ ISO 2531-2012 для водоснабжения с внутренним цементно-песчаным покрытием, с наружным цинковым и завершающим покрытием, соединение Tyton	м	1,01
261-301-0219	Крепления для трубопроводов /кронштейны, планки, хомуты/	кг	П
212-401-0104	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М100	м³	0,006
216-101-0901	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся ГОСТ 11052-74	т	0,00038
218-103-0208	Каболка	т	0,00021
Примечания			
П-1116-005	Прокладка трубы с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		
П-1116-006	Прокладка трубы с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		
П-1116-009	Прокладка трубы с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		

Таблица 1116-0101-0208 - Прокладка трубы чугунной напорной раструбной в канале или по стене здания, диаметр 350 мм

м труб

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Прокладка труб с заделкой раструбов. 2. Установка и заделка креплений. 3. Гидравлическое испытание и промывка труб водой питьевого качества.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0134	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,4)	чел.-ч	2,72
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0959
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,0295
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0109
324-105-0401	Установка для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания от 0,1 МПа (1 кгс/см ²) до 10 МПа (100 кгс/см ²)	маш.-ч	0,0150
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0555
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
217-603-0103	Вода питьевая ГОСТ 2874-82	м ³	1,4424
241-501-0100	Труба напорная раструбная из высокопрочного чугуна с шаровидным графитом ВЧШГ ГОСТ ISO 2531-2012 для водоснабжения с внутренним цементно-песчаным покрытием, с наружным цинковым и завершающим покрытием, соединение Tyton	м	1,01
261-301-0219	Крепления для трубопроводов /кронштейны, планки, хомуты/	кг	П
212-401-0104	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М100	м ³	0,006
216-101-0901	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся ГОСТ 11052-74	т	0,00046
218-103-0208	Каболка	т	0,00025
	Примечания		
П-1116-005	Прокладка трубы с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		
П-1116-006	Прокладка трубы с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		
П-1116-009	Прокладка трубы с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		

Таблица 1116-0101-0209 - Прокладка трубы чугунной напорной раструбной в канале или по стене здания, диаметр 400 мм

м труб

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Прокладка труб с заделкой раструбов. 2. Установка и заделка креплений. 3. Гидравлическое испытание и промывка труб водой питьевого качества.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0133	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,3)	чел.-ч	3,1
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,1351
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,0491
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0260
324-105-0401	Установка для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания от 0,1 МПа (1 кгс/см ²) до 10 МПа (100 кгс/см ²)	маш.-ч	0,0150
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0600
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
217-603-0103	Вода питьевая ГОСТ 2874-82	м ³	1,884

Окончание таблицы 1116-0101-0209

1	2	3	4
241-501-0100	Труба напорная раструбная из высокопрочного чугуна с шаровидным графитом ВЧШГ ГОСТ ISO 2531-2012 для водоснабжения с внутренним цементно-песчаным покрытием, с наружным цинковым и завершающим покрытием, соединение Tyton	м	1,01
261-301-0219	Крепления для трубопроводов /кронштейны, планки, хомуты/	кг	П
212-401-0104	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М100	м³	0,006
216-101-0901	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся ГОСТ 11052-74	т	0,00056
218-103-0208	Каболка	т	0,00034
Примечания			
П-1116-005	Прокладка трубы с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		
П-1116-006	Прокладка трубы с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		
П-1116-009	Прокладка трубы с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		

Группа 1116-0101-03 Установка частей фасонных чугунных
Таблица 1116-0101-0301 - Установка части фасонной чугунной напорной, диаметр 65
мм

т фасонных частей

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
СОСТАВ РАБОТ			
	1. Установка фасонных частей. 2. Заделка раструбов или соединение фланцев на болтах и прокладках.		
1. ЗАТРАТЫ ТРУДА			
004-0132	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,2)	чел.-ч	48,1
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,99
2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,24
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,1
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,65
3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
217-101-0105	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 для санитарно-технических работ	т	0,0287
251-305-0110	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	1,3
261-301-0225	Фасонные части к чугунным напорным трубам /ГОСТ 6942-98 с изм. N1/, d 50-100 мм	т	1,0
216-101-0901	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся ГОСТ 11052-74	т	0,0255
218-103-0208	Каболка	т	0,0085
Примечания			
П-1116-003	Установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		
П-1116-010	Установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		
П-1116-014	Установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		

Таблица 1116-0101-0302 - Установка части фасонной чугунной напорной, диаметр 80 мм

		<i>т фасонных частей</i>	
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Установка фасонных частей. 2. Заделка раструбов или соединение фланцев на болтах и прокладках.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0132	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,2)	чел.-ч	41,7
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,99
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,24
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,1
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,65
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
217-101-0105	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 для санитарно-технических работ	т	0,022
251-305-0110	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	1,36
261-301-0225	Фасонные части к чугунным напорным трубам /ГОСТ 6942-98 с изм. N1/, d 50-100 мм	т	1,0
216-101-0901	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся ГОСТ 11052-74	т	0,0198
218-103-0208	Каболка	т	0,0066
	Примечания		
П-1116-003	Установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		
П-1116-010	Установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		
П-1116-014	Установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		

Таблица 1116-0101-0303 - Установка части фасонной чугунной напорной, диаметр 100 мм

		<i>т фасонных частей</i>	
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Установка фасонных частей. 2. Заделка раструбов или соединение фланцев на болтах и прокладках.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0132	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,2)	чел.-ч	28,8
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,99
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,24
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,1
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,65
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
217-101-0105	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 для санитарно-технических работ	т	0,0171
251-305-0110	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	1,23
261-301-0225	Фасонные части к чугунным напорным трубам /ГОСТ 6942-98 с изм. N1/, d 50-100 мм	т	1,0
216-101-0901	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся ГОСТ 11052-74	т	0,0196
218-103-0208	Каболка	т	0,0059
	Примечания		

Окончание таблицы 1116-0101-0303

1	2
П-1116-003	Установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2
П-1116-010	Установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28
П-1116-014	Установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08

Таблица 1116-0101-0304 - Установка части фасонной чугунной напорной, диаметр 125 мм

		<i>т фасонных частей</i>	
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
СОСТАВ РАБОТ			
1. Установка фасонных частей. 2. Заделка раструбов или соединение фланцев на болтах и прокладках.			
1. ЗАТРАТЫ ТРУДА			
004-0132	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,2)	чел.-ч	24,7
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,99
2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,24
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,1
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,65
3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
217-101-0105	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 для санитарно-технических работ	т	0,0243
251-305-0110	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	1,20
261-301-0222	Фасонные части к чугунным напорным трубам /ГОСТ 6942-98 с изм. N1/, d 125-200 мм	т	1,0
216-101-0901	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся ГОСТ 11052-74	т	0,0175
218-103-0208	Каболка	т	0,0053
Примечания			
П-1116-003	Установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		
П-1116-010	Установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		
П-1116-014	Установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		

Таблица 1116-0101-0305 - Установка части фасонной чугунной напорной, диаметр 150 мм

		<i>т фасонных частей</i>	
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
СОСТАВ РАБОТ			
1. Установка фасонных частей. 2. Заделка раструбов или соединение фланцев на болтах и прокладках.			
1. ЗАТРАТЫ ТРУДА			
004-0132	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,2)	чел.-ч	22,4
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,99
2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,24
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,1

Окончание таблицы 1116-0101-0305

1	2	3	4
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,65
3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
217-101-0105	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 для санитарно-технических работ	т	0,0322
251-305-0110	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	1,01
261-301-0222	Фасонные части к чугунным напорным трубам /ГОСТ 6942-98 с изм. N1/, d 125-200 мм	т	1,0
216-101-0901	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся ГОСТ 11052-74	т	0,0168
218-103-0208	Каболка	т	0,005
Примечания			
П-1116-003	Установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		
П-1116-010	Установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		
П-1116-014	Установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		

Таблица 1116-0101-0306 - Установка части фасонной чугунной напорной, диаметр 200 мм

		<i>т фасонных частей</i>	
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
СОСТАВ РАБОТ			
1. Установка фасонных частей. 2. Заделка раструбов или соединение фланцев на болтах и прокладках.			
1. ЗАТРАТЫ ТРУДА			
004-0132	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,2)	чел.-ч	19,8
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,99
2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,24
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,1
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,65
3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
217-101-0105	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 для санитарно-технических работ	т	0,0207
251-305-0110	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,75
261-301-0222	Фасонные части к чугунным напорным трубам /ГОСТ 6942-98 с изм. N1/, d 125-200 мм	т	1,0
216-101-0901	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся ГОСТ 11052-74	т	0,0162
218-103-0208	Каболка	т	0,005
Примечания			
П-1116-003	Установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		
П-1116-010	Установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		
П-1116-014	Установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		

Таблица 1116-0101-0307 - Установка части фасонной чугунной напорной, диаметр свыше 200 до 400 мм

<i>т фасонных частей</i>			
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Установка фасонных частей. 2. Заделка раструбов или соединение фланцев на болтах и прокладках.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0132	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,2)	чел.-ч	18,3
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,99
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,24
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,1
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,65
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
217-101-0105	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 для санитарно-технических работ	т	0,0201
251-305-0110	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,59
261-301-0223	Фасонные части к чугунным напорным трубам /ГОСТ 6942-98 с изм. N1/, d 250-400 мм	т	1,0
216-101-0901	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся ГОСТ 11052-74	т	0,0132
218-103-0208	Каболка	т	0,004
	Примечания		
П-1116-003	Установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		
П-1116-010	Установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		
П-1116-014	Установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		

Группа 1116-0101-04 Установка арматуры фланцевой на трубопроводах из труб чугунных

Таблица 1116-0101-0401 - Установка арматуры фланцевой на трубопроводе из трубы чугунной напорной, диаметр до 65 мм

<i>шт.</i>			
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Установка арматуры с соединением фланцев на болтах и прокладках.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5)	чел.-ч	0,9
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,02
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,02
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
261-701-0101	Арматура трубопроводная	шт.	1
217-101-0105	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 для санитарно-технических работ	т	0,0011
241-703-0401	Прокладка паронитовая ГОСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,026
	Примечания		
П-1116-008	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		
П-1116-011	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		
П-1116-018	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		

Таблица 1116-0101-0402 - Установка арматуры фланцевой на трубопроводе из трубы чугунной напорной, диаметр 80 мм

			<i>шт.</i>
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Установка арматуры с соединением фланцев на болтах и прокладках.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5)	чел.-ч	1,58
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,04
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,01
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,01
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,02
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
261-701-0101	Арматура трубопроводная	шт.	1
217-101-0105	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 для санитарно-технических работ	т	0,00207
241-703-0401	Прокладка паронитовая ГОСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,032
	Примечания		
П-1116-008	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		
П-1116-011	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		
П-1116-018	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		

Таблица 1116-0101-0403 - Установка арматуры фланцевой на трубопроводе из трубы чугунной напорной, диаметр 100 мм

			<i>шт.</i>
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Установка арматуры с соединением фланцев на болтах и прокладках.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5)	чел.-ч	1,58
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,04
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,01
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,01
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,02
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
261-701-0101	Арматура трубопроводная	шт.	1
217-101-0105	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 для санитарно-технических работ	т	0,00207
241-703-0401	Прокладка паронитовая ГОСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,052
	Примечания		
П-1116-008	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		
П-1116-011	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		
П-1116-018	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		

Таблица 1116-0101-0404 - Установка арматуры фланцевой на трубопроводе из трубы чугунной напорной, диаметр 125 мм

<i>шт.</i>			
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Установка арматуры с соединением фланцев на болтах и прокладках.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5)	чел.-ч	4,23
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,09
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,02
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,02
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,05
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
261-701-0101	Арматура трубопроводная	шт.	1
217-101-0105	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 для санитарно-технических работ	т	0,00504
241-703-0401	Прокладка паронитовая ГОСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,066
	Примечания		
П-1116-008	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		
П-1116-011	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		
П-1116-018	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		

Таблица 1116-0101-0405 - Установка арматуры фланцевой на трубопроводе из трубы чугунной напорной, диаметр 150 мм

<i>шт.</i>			
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Установка арматуры с соединением фланцев на болтах и прокладках.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5)	чел.-ч	4,23
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,09
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,02
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,02
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,05
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
261-701-0101	Арматура трубопроводная	шт.	1
217-101-0105	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 для санитарно-технических работ	т	0,00504
241-703-0401	Прокладка паронитовая ГОСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,074
	Примечания		
П-1116-008	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		
П-1116-011	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		
П-1116-018	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		

Таблица 1116-0101-0406 - Установка арматуры фланцевой на трубопроводе из трубы чугунной напорной, диаметр 200 мм

<i>шт.</i>			
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Установка арматуры с соединением фланцев на болтах и прокладках.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5)	чел.-ч	5,43
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,16
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,04
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,03
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,09
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
261-701-0101	Арматура трубопроводная	шт.	1
217-101-0105	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 для санитарно-технических работ	т	0,00504
241-703-0401	Прокладка паронитовая ГОСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,122
	Примечания		
П-1116-008	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		
П-1116-011	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		
П-1116-018	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		

Таблица 1116-0101-0407 - Установка арматуры фланцевой на трубопроводе из трубы чугунной напорной, диаметр 250 мм

<i>шт.</i>			
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Установка арматуры с соединением фланцев на болтах и прокладках.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0137	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,7)	чел.-ч	6,62
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,22
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,06
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,04
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,12
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
261-701-0101	Арматура трубопроводная	шт.	1
217-101-0105	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 для санитарно-технических работ	т	0,00786
241-703-0401	Прокладка паронитовая ГОСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,174
	Примечания		
П-1116-008	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		
П-1116-011	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		
П-1116-018	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		

Таблица 1116-0101-0408 - Установка арматуры фланцевой на трубопроводе из трубы чугунной напорной, диаметр 300 мм

<i>шт.</i>			
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Установка арматуры с соединением фланцев на болтах и прокладках.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0137	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,7)	чел.-ч	7,87
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,31
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,07
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	0,19
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
261-701-0101	Арматура трубопроводная	шт.	1
217-101-0105	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 для санитарно-технических работ	т	0,00816
241-703-0401	Прокладка паронитовая ГОСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,224
	Примечания		
П-1116-008	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		
П-1116-011	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		
П-1116-018	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		

Таблица 1116-0101-0409 - Установка арматуры фланцевой на трубопроводе из трубы чугунной напорной, диаметр 350 мм

<i>шт.</i>			
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Установка арматуры с соединением фланцев на болтах и прокладках.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0137	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,7)	чел.-ч	9,45
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,45
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,1
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,08
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,27
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
261-701-0101	Арматура трубопроводная	шт.	1
217-101-0105	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 для санитарно-технических работ	т	0,00816
241-703-0401	Прокладка паронитовая ГОСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,340
	Примечания		
П-1116-008	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		
П-1116-011	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		
П-1116-018	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		

Таблица 1116-0101-0410 - Установка арматуры фланцевой на трубопроводе из трубы чугунной напорной, диаметр 400 мм

			<i>шт.</i>
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Установка арматуры с соединением фланцев на болтах и прокладках.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0137	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,7)	чел.-ч	10,4
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,52
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,13
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	0,34
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
261-701-0101	Арматура трубопроводная	шт.	1
217-101-0105	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 для санитарно-технических работ	т	0,0138
241-703-0401	Прокладка паронитовая ГОСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,366
	Примечания		
П-1116-008	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		
П-1116-011	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		
П-1116-018	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		

Подраздел 1116-0102 Трубопроводы из труб чугунных канализационных
Группа 1116-0102-01 Прокладка трубопроводов из труб чугунных канализационных в траншеях

Таблица 1116-0102-0101 - Прокладка трубопровода из трубы чугунной канализационной раструбной в траншее, диаметр 50 мм

			<i>м трубопровода</i>
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Прокладка трубопровода из труб и фасонных частей с заделкой раструбов. 2. Испытание трубопровода на герметичность.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0137	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,7)	чел.-ч	0,67
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0046
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0011
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0035
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
217-603-0103	Вода питьевая ГОСТ 2874-82	м³	0,0039
241-502-0101	Труба чугунная канализационная с раструбом ГОСТ 6942-98 диаметром 50 мм	м	1,0
241-507-0101	Муфта МФ ГОСТ 6942-98 диаметром 50 мм	шт.	П
261-301-0277	Фасонные части	шт.	П
216-101-0901	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся ГОСТ 11052-74	т	0,00014
218-103-0208	Каболка	т	0,00005

Таблица 1116-0102-0102 - Прокладка трубопровода из трубы чугунной канализационной раструбной в траншее, диаметр 100 мм

м трубопровода

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Прокладка трубопровода из труб и фасонных частей с заделкой раструбов. 2. Испытание трубопровода на герметичность.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0136	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,6)	чел.-ч	0,7
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0135
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0022
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0113
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
217-603-0103	Вода питьевая ГОСТ 2874-82	м³	0,0157
241-502-0102	Труба чугунная канализационная с раструбом ГОСТ 6942-98 диаметром 100 мм	м	1,0
241-507-0102	Муфта МФ ГОСТ 6942-98 диаметром 100 мм	шт.	П
261-301-0277	Фасонные части	шт.	П
216-101-0901	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся ГОСТ 11052-74	т	0,00022
218-103-0208	Каболка	т	0,00008

Таблица 1116-0102-0103 - Прокладка трубопровода из трубы чугунной канализационной раструбной в траншее, диаметр 150 мм

м трубопровода

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Прокладка трубопровода из труб и фасонных частей с заделкой раструбов. 2. Испытание трубопровода на герметичность.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0136	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,6)	чел.-ч	0,81
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0225
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0044
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0181
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
217-603-0103	Вода питьевая ГОСТ 2874-82	м³	0,0353
241-502-0103	Труба чугунная канализационная с раструбом ГОСТ 6942-98 диаметром 150 мм	м	1,0
241-507-0103	Муфта МФ ГОСТ 6942-98 диаметром 150 мм	шт.	П
261-301-0277	Фасонные части	шт.	П
216-101-0901	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся ГОСТ 11052-74	т	0,00035
218-103-0208	Каболка	т	0,00014

Группа 1116-0102-02 Прокладка трубопроводов чугунных канализационных в каналах или по стенам зданий

Таблица 1116-0102-0201 - Прокладка трубопровода из трубы чугунной канализационной раструбной в канале или по стене здания, диаметр 50 мм

м трубопровода

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Прокладка труб и установка фасонных частей с заделкой раструбных стыков смоляным канатом и цементным раствором. 2. Сверлением отверстий и установка креплений. 3. Испытание системы трубопровода на герметичность.		

Окончание таблицы 1116-0102-0201

1	2		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0136	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,6)	чел.-ч	1,2323
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0067
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,0022
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0027
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0018
343-302-0101	Перфоратор электрический	маш.-ч	0,0356
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
217-603-0103	Вода питьевая ГОСТ 2874-82	м³	0,0039
241-502-0101	Труба чугунная канализационная с раструбом ГОСТ 6942-98 диаметром 50 мм	м	1,0
261-301-0219	Крепления для трубопроводов /кронштейны, планки, хомуты/	кг	П
261-301-0277	Фасонные части	шт.	П
216-101-0901	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся ГОСТ 11052-74	т	0,00022
218-103-0208	Каболка	т	0,00008
	Примечания		
П-1116-005	Прокладка трубы с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		
П-1116-006	Прокладка трубы с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		
П-1116-009	Прокладка трубы с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		

Таблица 1116-0102-0202 - Прокладка трубопровода из трубы чугунной канализационной раструбной в канале или по стене здания, диаметр 100 мм

м трубопровода

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Прокладка труб и установка фасонных частей с заделкой раструбных стыков смоляным канатом и цементным раствором. 2. Сверлением отверстий и установка креплений. 3. Испытание системы трубопровода на герметичность.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0136	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,6)	чел.-ч	1,4151
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0145
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,0048
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0058
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0039
343-302-0101	Перфоратор электрический	маш.-ч	0,0297
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
217-603-0103	Вода питьевая ГОСТ 2874-82	м³	0,0157
241-502-0102	Труба чугунная канализационная с раструбом ГОСТ 6942-98 диаметром 100 мм	м	1,0
261-301-0219	Крепления для трубопроводов /кронштейны, планки, хомуты/	кг	П
261-301-0277	Фасонные части	шт.	П
216-101-0901	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся ГОСТ 11052-74	т	0,00023
218-103-0208	Каболка	т	0,00009
	Примечания		
П-1116-005	Прокладка трубы с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		
П-1116-006	Прокладка трубы с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		

Окончание таблицы 1116-0102-0202

1	2
П-1116-009	Прокладка трубы с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28

Таблица 1116-0102-0203 - Прокладка трубопровода из трубы чугунной канализационной раструбной в канале или по стене здания, диаметр 150 мм

м трубопровода

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Прокладка труб и установка фасонных частей с заделкой раструбных стыков смоляным канатом и цементным раствором. 2. Сверлением отверстий и установка креплений. 3. Испытание системы трубопровода на герметичность.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0136	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,6)	чел.-ч	1,4458
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0194
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,0064
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0078
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0052
343-302-0101	Перфоратор электрический	маш.-ч	0,0270
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
217-603-0103	Вода питьевая ГОСТ 2874-82	м³	0,0353
241-502-0103	Труба чугунная канализационная с раструбом ГОСТ 6942-98 диаметром 150 мм	м	1,0
261-301-0219	Крепления для трубопроводов /кронштейны, планки, хомуты/	кг	П
261-301-0277	Фасонные части	шт.	П
216-101-0901	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся ГОСТ 11052-74	т	0,00031
218-103-0208	Каболка	т	0,00012
	Примечания		
П-1116-005	Прокладка трубы с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		
П-1116-006	Прокладка трубы с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		
П-1116-009	Прокладка трубы с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		

Раздел 1116-02 Трубопроводы из труб стальных

Подраздел 1116-0201 Трубопроводы из труб стальных водогазопроводных

Группа 1116-0201-01 Прокладка трубопроводов отопления из труб стальных водогазопроводных неоцинкованных

Таблица 1116-0201-0101 - Прокладка трубопровода отопления из трубы стальной водогазопроводной неоцинкованной, диаметр до 40 мм

м трубопровода

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Прокладка трубопровода на сварке из стальных труб с установкой фасонных частей. 2. Установка креплений.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,359
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,00092125
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		

Окончание таблицы 1116-0201-0101

1	2	3	4
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,00058575
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,00016775
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,0417
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,00016775
343-302-0101	Перфоратор электрический	маш.-ч	0,0083
3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
217-105-0102	Дюбель полипропиленовый универсальный с шурупами	кг	0,0033
217-605-0108	Ацетилен технический газообразный ГОСТ 5457-75	м³	0,0032
241-101-0200	Труба стальная сварная водогазопроводная обыкновенная ГОСТ 3262-75	м	1
241-216-0307	Хомут для крепления труб диаметром 48-53, с резиновым уплотнителем	шт.	0,33
261-301-0277	Фасонные части	шт.	П
214-209-0507	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) ГОСТ 2246-70 с неомедненной поверхностью диаметром 4 мм	кг	0,002
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,0035
Примечания			
П-1116-004	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		
П-1116-015	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		
П-1116-016	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		

Таблица 1116-0201-0102 - Прокладка трубопровода отопления из трубы стальной водогазопроводной неоцинкованной, диаметр 50 мм

м трубопровода

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
СОСТАВ РАБОТ			
	1. Прокладка трубопровода на сварке из стальных труб с установкой фасонных частей. 2. Установка и заделка креплений.		
1. ЗАТРАТЫ ТРУДА			
004-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,4570
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01
2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,0012
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0007
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,0592
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0081
3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
241-101-0200	Труба стальная сварная водогазопроводная обыкновенная ГОСТ 3262-75	м	1
261-301-0219	Крепления для трубопроводов /кронштейны, планки, хомуты/	кг	П
261-301-0277	Фасонные части	шт.	П
214-209-0507	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) ГОСТ 2246-70 с неомедненной поверхностью диаметром 4 мм	кг	0,0026
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,00438
217-605-0109	Ацетилен технический растворенный марки Б ГОСТ 5457-75	кг	0,0053
217-701-0308	Очес льняной	кг	0,0006
236-104-0101	Олифа "Оксоль" ГОСТ 32389-2013	кг	0,0062
236-202-1014	Краска масляная МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	0,0055
Примечания			

Окончание таблицы 1116-0201-0102

1	2
П-1116-004	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08
П-1116-015	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2
П-1116-016	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28

**Группа 1116-0201-02 Прокладка трубопроводов водоснабжения из труб стальных
водогазопроводных оцинкованных**

**Таблица 1116-0201-0201 - Прокладка трубопровода водоснабжения из трубы
стальной водогазопроводной оцинкованной, диаметр до 40 мм**

м трубопровода

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Прокладка трубопровода на сварке из стальных труб с установкой фасонных частей. 2. Установка и заделка креплений.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,4045
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0022
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,0008
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0007
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,0477
331-101-0103	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т	маш.-ч	0,0007
343-302-0101	Перфоратор электрический	маш.-ч	0,0077
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
217-105-0102	Дюбель полипропиленовый универсальный с шурупами	кг	0,0033
241-101-0400	Труба стальная сварная водогазопроводная оцинкованная обыкновенная ГОСТ 3262-75	м	1
241-216-0306	Хомут для крепления труб диаметром 39-46, с резиновым уплотнителем	шт.	0,33
261-301-0277	Фасонные части	шт.	П
214-209-0507	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) ГОСТ 2246-70 с немедленной поверхностью диаметром 4 мм	кг	0,004
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,00342
217-605-0109	Ацетилен технический растворенный марки Б ГОСТ 5457-75	кг	0,0019
	Примечания		
П-1116-004	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		
П-1116-015	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		
П-1116-016	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		

**Таблица 1116-0201-0202 - Прокладка трубопровода водоснабжения из трубы
стальной водогазопроводной оцинкованной, диаметр 50 мм**

м трубопровода

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Прокладка трубопровода на сварке из стальных труб с установкой фасонных частей. 2. Установка и заделка креплений.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		

Окончание таблицы 1116-0201-0202

1	2	3	4
004-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,5180
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0028
2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,0014
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0007
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,0477
331-101-0103	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т	маш.-ч	0,0007
343-302-0101	Перфоратор электрический	маш.-ч	0,0077
3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
217-105-0102	Дюбель полипропиленовый универсальный с шурупами	кг	0,0033
241-101-0400	Труба стальная сварная водогазопроводная оцинкованная обыкновенная ГОСТ 3262-75	м	1
241-216-0309	Хомут для крепления труб диаметром 59-66, с резиновым уплотнителем	шт.	0,33
261-301-0277	Фасонные части	шт.	П
214-209-0507	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) ГОСТ 2246-70 с неомедненной поверхностью диаметром 4 мм	кг	0,004
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,00646
217-605-0109	Ацетилен технический растворенный марки Б ГОСТ 5457-75	кг	0,0038
Примечания			
П-1116-004	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		
П-1116-015	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		
П-1116-016	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		

**Таблица 1116-0201-0203 - Прокладка трубопровода водоснабжения из трубы
стальной водогазопроводной оцинкованной, диаметр 65 мм**

м трубопровода

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
СОСТАВ РАБОТ			
	1. Прокладка трубопровода на сварке из стальных труб с установкой фасонных частей. 2. Установка и заделка креплений.		
1. ЗАТРАТЫ ТРУДА			
004-0136	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,6)	чел.-ч	0,6350
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0038
2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,0018
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,001
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,0806
331-101-0103	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т	маш.-ч	0,001
343-302-0101	Перфоратор электрический	маш.-ч	0,0077
3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
217-104-0102	Шпилька ГОСТ ISO 8992-2015 резьбовая	кг	0,16
217-105-0102	Дюбель полипропиленовый универсальный с шурупами	кг	0,0066
241-101-0400	Труба стальная сварная водогазопроводная оцинкованная обыкновенная ГОСТ 3262-75	м	1
241-216-0311	Хомут для крепления труб диаметром 74-80, с резиновым уплотнителем	шт.	0,33
261-301-0277	Фасонные части	шт.	П
214-209-0507	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) ГОСТ 2246-70 с неомедненной поверхностью диаметром 4 мм	кг	0,01

Окончание таблицы 1116-0201-0203

1	2	3	4
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,0168
217-605-0109	Ацетилен технический растворенный марки Б ГОСТ 5457-75	кг	0,017
Примечания			
П-1116-004	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		
П-1116-015	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		
П-1116-016	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		

**Таблица 1116-0201-0204 - Прокладка трубопровода водоснабжения из трубы
стальной водогазопроводной оцинкованной, диаметр 80 мм**

м трубопровода

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
СОСТАВ РАБОТ			
	1. Прокладка трубопровода на сварке из стальных труб с установкой фасонных частей. 2. Установка и заделка креплений.		
1. ЗАТРАТЫ ТРУДА			
004-0136	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,6)	чел.-ч	0,6375
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0038
2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,0018
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,001
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,0819
331-101-0103	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т	маш.-ч	0,001
343-302-0101	Перфоратор электрический	маш.-ч	0,0077
3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
217-104-0102	Шпилька ГОСТ ISO 8992-2015 резьбовая	кг	0,16
217-105-0102	Дюбель полипропиленовый универсальный с шурупами	кг	0,0066
241-101-0400	Труба стальная сварная водогазопроводная оцинкованная обыкновенная ГОСТ 3262-75	м	1
241-216-0312	Хомут для крепления труб диаметром 88-94, с резиновым уплотнителем	шт.	0,33
261-301-0277	Фасонные части	шт.	П
214-209-0507	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) ГОСТ 2246-70 с неомедненной поверхностью диаметром 4 мм	кг	0,01
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,0168
217-605-0109	Ацетилен технический растворенный марки Б ГОСТ 5457-75	кг	0,017
Примечания			
П-1116-004	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		
П-1116-015	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		
П-1116-016	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		

**Таблица 1116-0201-0205 - Прокладка трубопровода водоснабжения из трубы
стальной водогазопроводной оцинкованной, диаметр 90 мм**

м трубопровода

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Прокладка трубопровода на сварке из стальных труб с установкой фасонных частей. 2. Установка и заделка креплений.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0136	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,6)	чел.-ч	0,7700
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,006
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,0038
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0011
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,0986
331-101-0103	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т	маш.-ч	0,0011
343-302-0101	Перфоратор электрический	маш.-ч	0,0077
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
217-104-0102	Шпилька ГОСТ ISO 8992-2015 резьбовая	кг	0,16
217-105-0102	Дюбель полипропиленовый универсальный с шурупами	кг	0,0066
241-101-0400	Труба стальная сварная водогазопроводная оцинкованная обыкновенная ГОСТ 3262-75	м	1
241-216-0312	Хомут для крепления труб диаметром 88-94, с резиновым уплотнителем	шт.	0,33
261-301-0277	Фасонные части	шт.	П
214-209-0507	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) ГОСТ 2246-70 с неомедненной поверхностью диаметром 4 мм	кг	0,0125
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,0225
217-605-0109	Ацетилен технический растворенный марки Б ГОСТ 5457-75	кг	0,0228
	Примечания		
П-1116-004	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		
П-1116-015	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		
П-1116-016	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		

**Таблица 1116-0201-0206 - Прокладка трубопровода водоснабжения из трубы
стальной водогазопроводной оцинкованной, диаметр 100 мм**

м трубопровода

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Прокладка трубопровода на сварке из стальных труб с установкой фасонных частей. 2. Установка и заделка креплений.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0136	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,6)	чел.-ч	0,7700
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,006
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,0038
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0011
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,0986
331-101-0103	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т	маш.-ч	0,0011
343-302-0101	Перфоратор электрический	маш.-ч	0,0077
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
217-104-0102	Шпилька ГОСТ ISO 8992-2015 резьбовая	кг	0,16

Окончание таблицы 1116-0201-0206

1	2	3	4
217-105-0102	Дюбель полипропиленовый универсальный с шурупами	кг	0,0066
241-101-0400	Труба стальная сварная водогазопроводная оцинкованная обыкновенная ГОСТ 3262-75	м	1
241-216-0313	Хомут для крепления труб диаметром 99-105, с резиновым уплотнителем	шт.	0,33
261-301-0277	Фасонные части	шт.	П
214-209-0507	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) ГОСТ 2246-70 с неомедненной поверхностью диаметром 4 мм	кг	0,0125
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,0225
217-605-0109	Ацетилен технический растворенный марки Б ГОСТ 5457-75	кг	0,0228
Примечания			
П-1116-004	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		
П-1116-015	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		
П-1116-016	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		

**Таблица 1116-0201-0207 - Прокладка трубопровода водоснабжения из трубы
стальной водогазопроводной оцинкованной, диаметр 125 мм**

м трубопровода

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Прокладка трубопровода на сварке из стальных труб с установкой фасонных частей. 2. Установка и заделка креплений.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0136	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,6)	чел.-ч	1,1100
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0084
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъёмностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,006
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъёмностью 10 т	маш.-ч	0,0012
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,1098
331-101-0103	Автомобили бортовые грузоподъёмностью до 10 т	маш.-ч	0,0012
343-302-0101	Перфоратор электрический	маш.-ч	0,0077
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
217-104-0102	Шпилька ГОСТ ISO 8992-2015 резьбовая	кг	0,15
217-105-0102	Дюбель полипропиленовый универсальный с шурупами	кг	0,006
241-101-0400	Труба стальная сварная водогазопроводная оцинкованная обыкновенная ГОСТ 3262-75	м	1
241-216-0319	Хомут для крепления труб диаметром 124-132, с резиновым уплотнителем	шт.	0,3
261-301-0277	Фасонные части	шт.	П
214-209-0507	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) ГОСТ 2246-70 с неомедненной поверхностью диаметром 4 мм	кг	0,012
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,0255
217-605-0109	Ацетилен технический растворенный марки Б ГОСТ 5457-75	кг	0,0228
	Примечания		
П-1116-004	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		
П-1116-015	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		
П-1116-016	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		

**Таблица 1116-0201-0208 - Прокладка трубопровода водоснабжения из трубы
стальной водогазопроводной оцинкованной, диаметр 150 мм**

м трубопровода

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Прокладка трубопровода на сварке из стальных труб с установкой фасонных частей. 2. Установка и заделка креплений.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0136	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,6)	чел.-ч	1,1108
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0084
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,006
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0012
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,1193
331-101-0103	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т	маш.-ч	0,0012
343-302-0101	Перфоратор электрический	маш.-ч	0,0077
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
217-104-0102	Шпилька ГОСТ ISO 8992-2015 резьбовая	кг	0,14
217-105-0102	Дюбель полипропиленовый универсальный с шурупами	кг	0,005
241-101-0400	Труба стальная сварная водогазопроводная оцинкованная обыкновенная ГОСТ 3262-75	м	1
241-216-0316	Хомут для крепления труб диаметром 148-152, с резиновым уплотнителем	шт.	0,25
261-301-0277	Фасонные части	шт.	П
214-209-0507	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) ГОСТ 2246-70 с неомедненной поверхностью диаметром 4 мм	кг	0,0142
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,0255
217-605-0109	Ацетилен технический растворенный марки Б ГОСТ 5457-75	кг	0,0257
	Примечания		
П-1116-004	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		
П-1116-015	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		
П-1116-016	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		

**Группа 1116-0201-03 Прокладка трубопроводов газоснабжения из труб стальных
водогазопроводных неоцинкованных**

**Таблица 1116-0201-0301 - Прокладка трубопровода газоснабжения из трубы стальной
водогазопроводной неоцинкованной, диаметр до 40 мм**

м трубопровода

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Прокладка трубопровода на сварке из стальных труб с установкой фасонных частей. 2. Установка и заделка креплений.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,3485
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,005
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,0008
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0007
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,0756
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0035

Окончание таблицы 1116-0201-0301

1	2		
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
241-101-0200	Труба стальная сварная водогазопроводная обыкновенная ГОСТ 3262-75	м	1
261-301-0219	Крепления для трубопроводов /кронштейны, планки, хомуты/	кг	П
261-301-0277	Фасонные части	шт.	П
214-209-0507	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) ГОСТ 2246-70 с неомедненной поверхностью диаметром 4 мм	кг	0,010
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,0046
217-605-0109	Ацетилен технический растворенный марки Б ГОСТ 5457-75	кг	0,0043
217-701-0308	Очес льняной	кг	0,0006
236-104-0101	Олифа "Оксоль" ГОСТ 32389-2013	кг	0,0053
236-202-1014	Краска масляная МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	0,0044
	Примечания		
П-1116-004	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		
П-1116-015	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		
П-1116-016	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		

Таблица 1116-0201-0302 - Прокладка трубопровода газоснабжения из трубы стальной водогазопроводной неоцинкованной, диаметр 50 мм

м трубопровода

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Прокладка трубопровода на сварке из стальных труб с установкой фасонных частей. 2. Установка и заделка креплений.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,4410
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0106
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,0012
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0007
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,1446
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0087
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
241-101-0200	Труба стальная сварная водогазопроводная обыкновенная ГОСТ 3262-75	м	1,0
261-301-0219	Крепления для трубопроводов /кронштейны, планки, хомуты/	кг	П
261-301-0277	Фасонные части	шт.	П
214-209-0507	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) ГОСТ 2246-70 с неомедненной поверхностью диаметром 4 мм	кг	0,026
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,0059
217-605-0109	Ацетилен технический растворенный марки Б ГОСТ 5457-75	кг	0,0054
217-701-0308	Очес льняной	кг	0,0006
236-104-0101	Олифа "Оксоль" ГОСТ 32389-2013	кг	0,0062
236-202-1014	Краска масляная МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	0,0055
	Примечания		
П-1116-004	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		
П-1116-015	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		
П-1116-016	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		

Подраздел 1116-0202 Трубопроводы из труб стальных бесшовных и электросварных
Группа 1116-0202-01 Прокладка трубопроводов отопления или газоснабжения из
труб стальных бесшовных

Таблица 1116-0202-0101 - Прокладка трубопровода отопления или газоснабжения из
трубы стальной бесшовной, диаметр до 50 мм

м трубопровода

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Прокладка трубопровода на сварке из стальных труб с установкой фасонных частей. 2. Установка и заделка креплений.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0141	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,1)	чел.-ч	0,6380
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0031
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,0012
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0007
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,2269
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0012
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
241-108-0100	Труба стальная бесшовная горячедеформированная из стали марки 15, 20 диаметром от 20 до 108 мм ГОСТ 8731-74	м	1,0
261-301-0219	Крепления для трубопроводов /кронштейны, планки, хомуты/	кг	П
261-301-0277	Фасонные части	шт.	П
212-401-0104	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М100	м³	0,00008
214-209-0507	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) ГОСТ 2246-70 с немедленной поверхностью диаметром 4 мм	кг	0,002
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,0040
217-605-0109	Ацетилен технический растворенный марки Б ГОСТ 5457-75	кг	0,0037
	Примечания		
П-1116-004	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		
П-1116-015	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		
П-1116-016	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		

Таблица 1116-0202-0102 - Прокладка трубопровода отопления или газоснабжения из
трубы стальной бесшовной, диаметр 65 мм

м трубопровода

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Прокладка трубопровода на сварке из стальных труб с установкой фасонных частей. 2. Установка и заделка креплений.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0141	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,1)	чел.-ч	0,7350
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0124
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,0015
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0008
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,2894
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0101
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		

Окончание таблицы 1116-0202-0102

1	2	3	4
241-108-0100	Труба стальная бесшовная горячедеформированная из стали марки 15, 20 диаметром от 20 до 108 мм ГОСТ 8731-74	м	1,0
261-301-0219	Крепления для трубопроводов /кронштейны, планки, хомуты/	кг	П
261-301-0277	Фасонные части	шт.	П
212-401-0104	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М100	м³	0,00012
214-209-0507	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) ГОСТ 2246-70 с неомедненной поверхностью диаметром 4 мм	кг	0,003
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,0059
217-605-0109	Ацетилен технический растворенный марки Б ГОСТ 5457-75	кг	0,0055
Примечания			
П-1116-004	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		
П-1116-015	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		
П-1116-016	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		

Таблица 1116-0202-0103 - Прокладка трубопровода отопления или газоснабжения из трубы стальной бесшовной, диаметр 80 мм

м трубопровода

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
СОСТАВ РАБОТ			
1. Прокладка трубопровода на сварке из стальных труб с установкой фасонных частей. 2. Установка и заделка креплений.			
1. ЗАТРАТЫ ТРУДА			
004-0141	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,1)	чел.-ч	0,8050
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0177
2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,0027
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,001
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,3892
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,014
3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
241-108-0100	Труба стальная бесшовная горячедеформированная из стали марки 15, 20 диаметром от 20 до 108 мм ГОСТ 8731-74	м	1,0
261-301-0219	Крепления для трубопроводов /кронштейны, планки, хомуты/	кг	П
261-301-0277	Фасонные части	шт.	П
212-401-0104	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М100	м³	0,00021
214-209-0507	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) ГОСТ 2246-70 с неомедненной поверхностью диаметром 4 мм	кг	0,005
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,0094
217-605-0109	Ацетилен технический растворенный марки Б ГОСТ 5457-75	кг	0,0087
Примечания			
П-1116-004	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		
П-1116-015	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		
П-1116-016	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		

Таблица 1116-0202-0104 - Прокладка трубопровода отопления или газоснабжения из трубы стальной бесшовной, диаметр 100 мм

м трубопровода

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Прокладка трубопровода на сварке из стальных труб с установкой фасонных частей. 2. Установка и заделка креплений.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0141	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,1)	чел.-ч	0,8050
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0177
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,0027
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,001
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,3892
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,014
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
241-108-0100	Труба стальная бесшовная горячедеформированная из стали марки 15, 20 диаметром от 20 до 108 мм ГОСТ 8731-74	м	1,0
261-301-0219	Крепления для трубопроводов /кронштейны, планки, хомуты/	кг	П
261-301-0277	Фасонные части	шт.	П
212-401-0104	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М100	м³	0,00021
214-209-0507	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) ГОСТ 2246-70 с неомедненной поверхностью диаметром 4 мм	кг	0,005
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,0106
217-605-0109	Ацетилен технический растворенный марки Б ГОСТ 5457-75	кг	0,0098
	Примечания		
П-1116-004	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		
П-1116-015	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		
П-1116-016	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		

Таблица 1116-0202-0105 - Прокладка трубопровода отопления или газоснабжения из трубы стальной бесшовной, диаметр 125 мм

м трубопровода

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Прокладка трубопровода на сварке из стальных труб с установкой фасонных частей. 2. Установка и заделка креплений.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0139	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,9)	чел.-ч	1,1200
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0221
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,005
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0015
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,5330
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0156
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
241-108-0200	Труба стальная бесшовная горячедеформированная из стали марки 15, 20 диаметром от 114 до 426 мм ГОСТ 8731-74	м	1,0
261-301-0219	Крепления для трубопроводов /кронштейны, планки, хомуты/	кг	П
261-301-0277	Фасонные части	шт.	П
212-401-0104	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М100	м³	0,00114

Окончание таблицы 1116-0202-0105

1	2	3	4
214-209-0507	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) ГОСТ 2246-70 с неомедненной поверхностью диаметром 4 мм	кг	0,007
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,0215
217-605-0109	Ацетилен технический растворенный марки Б ГОСТ 5457-75	кг	0,0198
Примечания			
П-1116-004	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		
П-1116-015	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		
П-1116-016	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		

Таблица 1116-0202-0106 - Прокладка трубопровода отопления или газоснабжения из трубы стальной бесшовной, диаметр 150 мм

м трубопровода

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
СОСТАВ РАБОТ			
1. Прокладка трубопровода на сварке из стальных труб с установкой фасонных частей. 2. Установка и заделка креплений.			
1. ЗАТРАТЫ ТРУДА			
004-0139	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,9)	чел.-ч	1,1200
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0221
2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,005
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0015
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,5342
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0156
3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
241-108-0200	Труба стальная бесшовная горячедетформированная из стали марки 15, 20 диаметром от 114 до 426 мм ГОСТ 8731-74	м	1,0
261-301-0219	Крепления для трубопроводов /кронштейны, планки, хомуты/	кг	П
261-301-0277	Фасонные части	шт.	П
212-401-0104	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М100	м³	0,00114
214-209-0507	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) ГОСТ 2246-70 с неомедненной поверхностью диаметром 4 мм	кг	0,007
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,0218
217-605-0109	Ацетилен технический растворенный марки Б ГОСТ 5457-75	кг	0,0201
Примечания			
П-1116-004	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		
П-1116-015	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		
П-1116-016	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		

Таблица 1116-0202-0107 - Прокладка трубопровода отопления или газоснабжения из трубы стальной бесшовной, диаметр 200 мм

м трубопровода

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
СОСТАВ РАБОТ			
1. Прокладка трубопровода на сварке из стальных труб с установкой фасонных частей. 2. Установка и заделка креплений.			

Окончание таблицы 1116-0202-0107

1	2		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0139	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,9)	чел.-ч	1,66
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0282
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,0082
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0021
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,2714
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0179
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
241-108-0200	Труба стальная бесшовная горячедеформированная из стали марки 15, 20 диаметром от 114 до 426 мм ГОСТ 8731-74	м	0,93
261-301-0219	Крепления для трубопроводов /кронштейны, планки, хомуты/	кг	П
261-301-0277	Фасонные части	шт.	П
212-401-0104	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М100	м³	0,00126
217-302-0105	Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 4 мм	кг	0,04
	Примечания		
П-1116-004	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		
П-1116-015	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		
П-1116-016	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		

Таблица 1116-0202-0108 - Прокладка трубопровода отопления или газоснабжения из трубы стальной бесшовной, диаметр 250 мм

м трубопровода

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Прокладка трубопровода на сварке из стальных труб с установкой фасонных частей. 2. Установка и заделка креплений.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0139	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,9)	чел.-ч	1,98
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0422
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,0126
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0031
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,3445
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0265
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
241-108-0200	Труба стальная бесшовная горячедеформированная из стали марки 15, 20 диаметром от 114 до 426 мм ГОСТ 8731-74	м	0,93
261-301-0219	Крепления для трубопроводов /кронштейны, планки, хомуты/	кг	П
261-301-0277	Фасонные части	шт.	П
212-401-0104	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М100	м³	0,00036
217-302-0105	Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 4 мм	кг	0,051
	Примечания		
П-1116-004	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		
П-1116-015	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		

Окончание таблицы 1116-0202-0108

1	2
П-1116-016	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28

Таблица 1116-0202-0109 - Прокладка трубопровода отопления или газоснабжения из трубы стальной бесшовной, диаметр 300 мм

м трубопровода

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Прокладка трубопровода на сварке из стальных труб с установкой фасонных частей. 2. Установка и заделка креплений.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0139	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,9)	чел.-ч	2,31
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0602
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,0162
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0037
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,4083
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0403
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
241-108-0200	Труба стальная бесшовная горячедеформированная из стали марки 15, 20 диаметром от 114 до 426 мм ГОСТ 8731-74	м	0,93
261-301-0219	Крепления для трубопроводов /кронштейны, планки, хомуты/	кг	П
261-301-0277	Фасонные части	шт.	П
212-401-0104	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М100	м³	0,00044
217-302-0105	Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 4 мм	кг	0,069
	Примечания		
П-1116-004	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		
П-1116-015	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		
П-1116-016	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		

Таблица 1116-0202-0110 - Прокладка трубопровода отопления или газоснабжения из трубы стальной бесшовной, диаметр 350 мм

м трубопровода

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Прокладка трубопровода на сварке из стальных труб с установкой фасонных частей. 2. Установка и заделка креплений.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0139	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,9)	чел.-ч	2,63
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0774
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,0205
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0046
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,5348
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0523
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		

Окончание таблицы 1116-0202-0110

1	2	3	4
241-108-0200	Труба стальная бесшовная горячедеформированная из стали марки 15, 20 диаметром от 114 до 426 мм ГОСТ 8731-74	м	0,94
261-301-0219	Крепления для трубопроводов /кронштейны, планки, хомуты/	кг	П
261-301-0277	Фасонные части	шт.	П
212-401-0104	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М100	м³	0,00044
217-302-0105	Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 4 мм	кг	0,190
Примечания			
П-1116-004	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		
П-1116-015	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		
П-1116-016	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		

Таблица 1116-0202-0111 - Прокладка трубопровода отопления или газоснабжения из трубы стальной бесшовной, диаметр 400 мм

м трубопровода

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
СОСТАВ РАБОТ			
	1. Прокладка трубопровода на сварке из стальных труб с установкой фасонных частей. 2. Установка и заделка креплений.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0139	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,9)	чел.-ч	2,91
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0852
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,0226
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,005
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,6206
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0576
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
241-108-0200	Труба стальная бесшовная горячедеформированная из стали марки 15, 20 диаметром от 114 до 426 мм ГОСТ 8731-74	м	0,95
261-301-0219	Крепления для трубопроводов /кронштейны, планки, хомуты/	кг	П
261-301-0277	Фасонные части	шт.	П
212-401-0104	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М100	м³	0,00044
217-302-0105	Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 4 мм	кг	0,22
Примечания			
П-1116-004	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		
П-1116-015	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		
П-1116-016	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		

Группа 1116-0202-02 Прокладка трубопроводов отопления или водоснабжения из труб стальных электросварных

Таблица 1116-0202-0201 - Прокладка трубопровода отопления или водоснабжения из трубы стальной электросварной, диаметр до 40 мм

м трубопровода

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Прокладка трубопровода на сварке из стальных труб с установкой фасонных частей. 2. Установка и заделка креплений.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0141	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,1)	чел.-ч	0,6330
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0106
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,0012
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0007
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,2244
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0087
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
241-102-0100	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80	м	1,0
261-301-0219	Крепления для трубопроводов /кронштейны, планки, хомуты/	кг	П
261-301-0277	Фасонные части	шт.	П
212-401-0104	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М100	м³	0,00008
214-209-0507	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) ГОСТ 2246-70 с неомедненной поверхностью диаметром 4 мм	кг	0,002
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,0033
217-605-0109	Ацетилен технический растворенный марки Б ГОСТ 5457-75	кг	0,0031
	Примечания		
П-1116-004	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		
П-1116-015	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		
П-1116-016	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		

Таблица 1116-0202-0202 - Прокладка трубопровода отопления или водоснабжения из трубы стальной электросварной, диаметр 50 мм

м трубопровода

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Прокладка трубопровода на сварке из стальных труб с установкой фасонных частей. 2. Установка креплений.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,5866
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,00104185
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,00066243
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,00018971
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,187
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,00018971
343-302-0101	Перфоратор электрический	маш.-ч	0,0083
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
217-105-0102	Дюбель полипропиленовый универсальный с шурупами	кг	0,0033
217-605-0108	Ацетилен технический газообразный ГОСТ 5457-75	м³	0,0032
241-102-0100	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80	м	1,0

Окончание таблицы 1116-0202-0202

1	2	3	4
241-216-0309	Хомут для крепления труб диаметром 59-66, с резиновым уплотнителем	шт.	0,33
261-301-0277	Фасонные части	шт.	П
214-209-0507	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) ГОСТ 2246-70 с неомедненной поверхностью диаметром 4 мм	кг	0,002
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,0035
Примечания			
П-1116-004	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		
П-1116-015	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		
П-1116-016	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		

Таблица 1116-0202-0203 - Прокладка трубопровода отопления или водоснабжения из трубы стальной электросварной, диаметр 65 мм

м трубопровода

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
СОСТАВ РАБОТ			
	1. Прокладка трубопровода на сварке из стальных труб с установкой фасонных частей. 2. Установка креплений.		
1. ЗАТРАТЫ ТРУДА			
004-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,6939
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,000488
2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,000244
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,255
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,000244
343-302-0101	Перфоратор электрический	маш.-ч	0,0067
3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
217-104-0102	Шпилька ГОСТ ISO 8992-2015 резьбовая	кг	П
217-105-0102	Дюбель полипропиленовый универсальный с шурупами	кг	0,0066
217-605-0108	Ацетилен технический газообразный ГОСТ 5457-75	м³	0,0041
241-102-0100	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80	м	1,0
241-216-0311	Хомут для крепления труб диаметром 74-80, с резиновым уплотнителем	шт.	0,33
261-301-0277	Фасонные части	шт.	П
214-209-0507	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) ГОСТ 2246-70 с неомедненной поверхностью диаметром 4 мм	кг	0,003
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,0045
Примечания			
П-1116-004	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		
П-1116-015	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		
П-1116-016	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		

Таблица 1116-0202-0204 - Прокладка трубопровода отопления или водоснабжения из трубы стальной электросварной, диаметр 80 мм

м трубопровода

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Прокладка трубопровода на сварке из стальных труб с установкой фасонных частей. 2. Установка креплений.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,7705
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,00076372
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,00038186
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,358
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,00038186
343-302-0101	Перфоратор электрический	маш.-ч	0,0067
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
217-104-0102	Шпилька ГОСТ ISO 8992-2015 резьбовая	кг	П
217-105-0102	Дюбель полипропиленовый универсальный с шурупами	кг	0,0066
217-605-0108	Ацетилен технический газообразный ГОСТ 5457-75	м³	0,0061
241-102-0100	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80	м	1,0
241-216-0312	Хомут для крепления труб диаметром 88-94, с резиновым уплотнителем	шт.	0,33
261-301-0277	Фасонные части	шт.	П
214-209-0507	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) ГОСТ 2246-70 с неомедненной поверхностью диаметром 4 мм	кг	0,005
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,0067
	Примечания		
П-1116-004	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		
П-1116-015	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		
П-1116-016	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		

Таблица 1116-0202-0205 - Прокладка трубопровода отопления или водоснабжения из трубы стальной электросварной, диаметр 100 мм

м трубопровода

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Прокладка трубопровода на сварке из стальных труб с установкой фасонных частей. 2. Установка креплений.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,7707
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,00090036
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,00045018
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,358
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,00045018
343-302-0101	Перфоратор электрический	маш.-ч	0,0067
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
217-104-0102	Шпилька ГОСТ ISO 8992-2015 резьбовая	кг	П
217-105-0102	Дюбель полипропиленовый универсальный с шурупами	кг	0,0066
217-605-0108	Ацетилен технический газообразный ГОСТ 5457-75	м³	0,0061
241-102-0100	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80	м	1,0

Окончание таблицы 1116-0202-0205

1	2	3	4
241-216-0314	Хомут для крепления труб диаметром 108-116, с резиновым уплотнителем	шт.	0,33
261-301-0277	Фасонные части	шт.	П
214-209-0507	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) ГОСТ 2246-70 с неомедненной поверхностью диаметром 4 мм	кг	0,005
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,0067
Примечания			
П-1116-004	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		
П-1116-015	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		
П-1116-016	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		

Таблица 1116-0202-0206 - Прокладка трубопровода отопления или водоснабжения из трубы стальной электросварной, диаметр 125 мм

м трубопровода

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
СОСТАВ РАБОТ			
	1. Прокладка трубопровода на сварке из стальных труб с установкой фасонных частей. 2. Установка и заделка креплений.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0139	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,9)	чел.-ч	1,1200
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0221
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,005
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0015
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,5330
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0156
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
241-102-0200	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80	м	1,0
261-301-0219	Крепления для трубопроводов /кронштейны, планки, хомуты/	кг	П
261-301-0277	Фасонные части	шт.	П
212-401-0104	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М100	м³	0,00114
214-209-0507	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) ГОСТ 2246-70 с неомедненной поверхностью диаметром 4 мм	кг	0,007
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,0128
217-605-0109	Ацетилен технический растворенный марки Б ГОСТ 5457-75	кг	0,0117
Примечания			
П-1116-004	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		
П-1116-015	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		
П-1116-016	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		

Таблица 1116-0202-0207 - Прокладка трубопровода отопления или водоснабжения из трубы стальной электросварной, диаметр 150 мм

м трубопровода

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Прокладка трубопровода на сварке из стальных труб с установкой фасонных частей. 2. Установка и заделка креплений.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0139	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,9)	чел.-ч	1,1200
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0221
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,005
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0015
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,5342
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0156
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
241-102-0200	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80	м	1,0
261-301-0219	Крепления для трубопроводов /кронштейны, планки, хомуты/	кг	П
261-301-0277	Фасонные части	шт.	П
212-401-0104	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М100	м³	0,00114
214-209-0507	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) ГОСТ 2246-70 с неомедненной поверхностью диаметром 4 мм	кг	0,007
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,0175
217-605-0109	Ацетилен технический растворенный марки Б ГОСТ 5457-75	кг	0,0160
	Примечания		
П-1116-004	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		
П-1116-015	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		
П-1116-016	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		

Таблица 1116-0202-0208 - Прокладка трубопровода отопления или водоснабжения из трубы стальной электросварной, диаметр 200 мм

м трубопровода

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Прокладка трубопровода на сварке из стальных труб с установкой фасонных частей. 2. Установка и заделка креплений.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0139	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,9)	чел.-ч	1,66
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0227
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,0082
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0021
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,2714
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0124
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
241-102-0200	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80	м	1,0
261-301-0219	Крепления для трубопроводов /кронштейны, планки, хомуты/	кг	П
261-301-0277	Фасонные части	шт.	П
212-401-0104	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М100	м³	0,00126

Окончание таблицы 1116-0202-0208

1	2	3	4
217-302-0105	Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 4 мм	кг	0,04
	Примечания		
П-1116-004	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		
П-1116-015	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		
П-1116-016	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		

Таблица 1116-0202-0209 - Прокладка трубопровода отопления или водоснабжения из трубы стальной электросварной, диаметр 250 мм

м трубопровода

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Прокладка трубопровода на сварке из стальных труб с установкой фасонных частей. 2. Установка и заделка креплений.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0139	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,9)	чел.-ч	1,98
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0422
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,0126
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0031
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,3445
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0265
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
241-102-0200	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80	м	0,93
261-301-0219	Крепления для трубопроводов /кронштейны, планки, хомуты/	кг	П
261-301-0277	Фасонные части	шт.	П
212-401-0104	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М100	м³	0,00036
217-302-0105	Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 4 мм	кг	0,051
	Примечания		
П-1116-004	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		
П-1116-015	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		
П-1116-016	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		

Таблица 1116-0202-0210 - Прокладка трубопровода отопления или водоснабжения из трубы стальной электросварной, диаметр 300 мм

м трубопровода

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Прокладка трубопровода на сварке из стальных труб с установкой фасонных частей. 2. Установка и заделка креплений.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0139	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,9)	чел.-ч	2,31
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0602
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		

Окончание таблицы 1116-0202-0210

1	2	3	4
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,0162
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0037
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,4083
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0403
3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
241-102-0200	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80	м	0,93
261-301-0219	Крепления для трубопроводов /кронштейны, планки, хомуты/	кг	П
261-301-0277	Фасонные части	шт.	П
212-401-0104	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М100	м³	0,00044
217-302-0105	Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 4 мм	кг	0,069
Примечания			
П-1116-004	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		
П-1116-015	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		
П-1116-016	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		

Таблица 1116-0202-0211 - Прокладка трубопровода отопления или водоснабжения из трубы стальной электросварной, диаметр 350 мм

м трубопровода

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
СОСТАВ РАБОТ			
1. Прокладка трубопровода на сварке из стальных труб с установкой фасонных частей. 2. Установка и заделка креплений.			
1. ЗАТРАТЫ ТРУДА			
004-0139	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,9)	чел.-ч	2,63
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0774
2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,0205
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0046
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,5348
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0523
3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
241-102-0200	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80	м	0,94
261-301-0219	Крепления для трубопроводов /кронштейны, планки, хомуты/	кг	П
261-301-0277	Фасонные части	шт.	П
212-401-0104	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М100	м³	0,00044
217-302-0105	Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 4 мм	кг	0,190
Примечания			
П-1116-004	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		
П-1116-015	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		
П-1116-016	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		

Таблица 1116-0202-0212 - Прокладка трубопровода отопления или водоснабжения из трубы стальной электросварной, диаметр 400 мм

м трубопровода

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Прокладка трубопровода на сварке из стальных труб с установкой фасонных частей. 2. Установка и заделка креплений.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0139	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,9)	чел.-ч	2,91
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0852
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,0226
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,005
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,6206
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0576
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
241-102-0200	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80	м	0,95
261-301-0219	Крепления для трубопроводов /кронштейны, планки, хомуты/	кг	П
261-301-0277	Фасонные части	шт.	П
212-401-0104	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М100	м³	0,00044
217-302-0105	Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 4 мм	кг	0,22
	Примечания		
П-1116-004	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		
П-1116-015	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		
П-1116-016	Прокладка трубы и установка фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		

Подраздел 1116-0203 Установка фланцевых соединений на стальных трубопроводах
Группа 1116-0203-01 Установка фланцевых соединений на стальных трубопроводах
Таблица 1116-0203-0101 - Установка фланцевого соединения на стальном трубопроводе, диаметр 50 мм

соединение

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Насадка и приварка фланцев на концы труб. 2. Соединение фланцев на болтах и прокладке.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0142	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,2)	чел.-ч	0,96
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,44
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
217-101-0105	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 для санитарно-технических работ	т	0,00062
241-116-0207	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 50 мм	шт.	2
241-703-0401	Прокладка паронитовая ГОСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,007
217-302-0105	Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 4 мм	кг	0,14
	Примечания		
П-1116-001	Установка фланцевых соединений с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		
П-1116-013	Установка фланцевых соединений с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		

Окончание таблицы 1116-0203-0101

1	2
П-1116-017	Установка фланцевых соединений с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2

Таблица 1116-0203-0102 - Установка фланцевого соединения на стальном трубопроводе, диаметр 65 мм

<i>соединение</i>			
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Насадка и приварка фланцев на концы труб. 2. Соединение фланцев на болтах и прокладке.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0142	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,2)	чел.-ч	1,46
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,75
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъёмностью до 5 т	маш.-ч	0,01
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
217-101-0105	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 для санитарно-технических работ	т	0,00062
241-116-0208	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 65 мм	шт.	2
241-703-0401	Прокладка паронитовая ГОСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,013
217-302-0105	Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 4 мм	кг	0,33
	Примечания		
П-1116-001	Установка фланцевых соединений с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		
П-1116-013	Установка фланцевых соединений с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		
П-1116-017	Установка фланцевых соединений с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		

Таблица 1116-0203-0103 - Установка фланцевого соединения на стальном трубопроводе, диаметр 80 мм

<i>соединение</i>			
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Насадка и приварка фланцев на концы труб. 2. Соединение фланцев на болтах и прокладке.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0142	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,2)	чел.-ч	1,46
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,75
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъёмностью до 5 т	маш.-ч	0,01
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
217-101-0105	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 для санитарно-технических работ	т	0,00062
241-116-0209	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 80 мм	шт.	2
241-703-0401	Прокладка паронитовая ГОСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,016
217-302-0105	Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 4 мм	кг	0,33
	Примечания		
П-1116-001	Установка фланцевых соединений с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		

Окончание таблицы 1116-0203-0103

1	2
П-1116-013	Установка фланцевых соединений с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08
П-1116-017	Установка фланцевых соединений с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2

Таблица 1116-0203-0104 - Установка фланцевого соединения на стальном трубопроводе, диаметр 100 мм

<i>соединение</i>			
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Насадка и приварка фланцев на концы труб. 2. Соединение фланцев на болтах и прокладке.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0142	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,2)	чел.-ч	1,46
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,75
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
217-101-0105	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 для санитарно-технических работ	т	0,00137
241-116-0210	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 100 мм	шт.	2
241-703-0401	Прокладка паронитовая ГОСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,026
217-302-0105	Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 4 мм	кг	0,33
	Примечания		
П-1116-001	Установка фланцевых соединений с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		
П-1116-013	Установка фланцевых соединений с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		
П-1116-017	Установка фланцевых соединений с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		

Таблица 1116-0203-0105 - Установка фланцевого соединения на стальном трубопроводе, диаметр 125 мм

<i>соединение</i>			
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Насадка и приварка фланцев на концы труб. 2. Соединение фланцев на болтах и прокладке.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0142	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,2)	чел.-ч	2,45
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,02
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	1,42
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,02
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
217-101-0105	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 для санитарно-технических работ	т	0,00137
241-116-0211	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 125 мм	шт.	2
241-703-0401	Прокладка паронитовая ГОСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,033
217-302-0105	Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 4 мм	кг	0,8
	Примечания		

Окончание таблицы 1116-0203-0105

1	2
П-1116-001	Установка фланцевых соединений с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28
П-1116-013	Установка фланцевых соединений с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08
П-1116-017	Установка фланцевых соединений с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2

Таблица 1116-0203-0106 - Установка фланцевого соединения на стальном трубопроводе, диаметр 150 мм

<i>соединение</i>			
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Насадка и приварка фланцев на концы труб. 2. Соединение фланцев на болтах и прокладке.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0142	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,2)	чел.-ч	2,45
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,02
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	1,42
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,02
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
217-101-0105	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 для санитарно-технических работ	т	0,00137
241-116-0212	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 150 мм	шт.	2
241-703-0401	Прокладка паронитовая ГОСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,037
217-302-0105	Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 4 мм	кг	0,8
	Примечания		
П-1116-001	Установка фланцевых соединений с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		
П-1116-013	Установка фланцевых соединений с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		
П-1116-017	Установка фланцевых соединений с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		

Таблица 1116-0203-0107 - Установка фланцевого соединения на стальном трубопроводе, диаметр 200 мм

<i>соединение</i>			
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Насадка и приварка фланцев на концы труб. 2. Соединение фланцев на болтах и прокладке.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0142	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,2)	чел.-ч	2,45
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,02
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	1,42
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,02
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
217-101-0105	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 для санитарно-технических работ	т	0,00248
241-116-0213	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 200 мм	шт.	2
241-703-0401	Прокладка паронитовая ГОСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,061

Окончание таблицы 1116-0203-0107

1	2	3	4
217-302-0105	Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 4 мм	кг	0,8
Примечания			
П-1116-001	Установка фланцевых соединений с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		
П-1116-013	Установка фланцевых соединений с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		
П-1116-017	Установка фланцевых соединений с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		

Таблица 1116-0203-0108 - Установка фланцевого соединения на стальном трубопроводе, диаметр 250 мм

<i>соединение</i>			
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
СОСТАВ РАБОТ			
1. Насадка и приварка фланцев на концы труб. 2. Соединение фланцев на болтах и прокладке.			
1. ЗАТРАТЫ ТРУДА			
004-0142	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,2)	чел.-ч	4,31
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,03
2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	2,17
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,03
3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
217-101-0105	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 для санитарно-технических работ	т	0,00248
241-116-0214	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 250 мм	шт.	2
241-703-0401	Прокладка паронитовая ГОСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,087
217-302-0105	Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 4 мм	кг	2,1
Примечания			
П-1116-001	Установка фланцевых соединений с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		
П-1116-013	Установка фланцевых соединений с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		
П-1116-017	Установка фланцевых соединений с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		

Таблица 1116-0203-0109 - Установка фланцевого соединения на стальном трубопроводе, диаметр 300 мм

<i>соединение</i>			
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
СОСТАВ РАБОТ			
1. Насадка и приварка фланцев на концы труб. 2. Соединение фланцев на болтах и прокладке.			
1. ЗАТРАТЫ ТРУДА			
004-0142	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,2)	чел.-ч	4,31
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,03
2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	2,17
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,03
3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
217-101-0105	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 для санитарно-технических работ	т	0,00401

Окончание таблицы 1116-0203-0109

1	2	3	4
241-116-0215	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 300 мм	шт.	2
241-703-0401	Прокладка паронитовая ГОСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,112
217-302-0105	Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 4 мм	кг	2,1
Примечания			
П-1116-001	Установка фланцевых соединений с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		
П-1116-013	Установка фланцевых соединений с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		
П-1116-017	Установка фланцевых соединений с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		

Таблица 1116-0203-0110 - Установка фланцевого соединения на стальном трубопроводе, диаметр 350 мм

<i>соединение</i>			
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
СОСТАВ РАБОТ			
1. Насадка и приварка фланцев на концы труб. 2. Соединение фланцев на болтах и прокладке.			
1. ЗАТРАТЫ ТРУДА			
004-0142	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,2)	чел.-ч	5,85
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,08
2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,01
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	3,07
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,07
3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
217-101-0105	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 для санитарно-технических работ	т	0,00401
241-116-0216	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 350 мм	шт.	2
241-703-0401	Прокладка паронитовая ГОСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,170
217-302-0105	Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 4 мм	кг	3,2
Примечания			
П-1116-001	Установка фланцевых соединений с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		
П-1116-013	Установка фланцевых соединений с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		
П-1116-017	Установка фланцевых соединений с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		

Таблица 1116-0203-0111 - Установка фланцевого соединения на стальном трубопроводе, диаметр 400 мм

<i>соединение</i>			
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
СОСТАВ РАБОТ			
1. Насадка и приварка фланцев на концы труб. 2. Соединение фланцев на болтах и прокладке.			
1. ЗАТРАТЫ ТРУДА			
004-0142	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,2)	чел.-ч	5,85
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,08
2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			

Окончание таблицы 1116-0203-0111

1	2	3	4
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,01
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	3,07
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,07
3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
217-101-0105	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 для санитарно-технических работ	т	0,00662
241-116-0217	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 400 мм	шт.	2
241-703-0401	Прокладка паронитовая ГОСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,183
217-302-0105	Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 4 мм	кг	3,2
Примечания			
П-1116-001	Установка фланцевых соединений с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		
П-1116-013	Установка фланцевых соединений с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		
П-1116-017	Установка фланцевых соединений с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		

Подраздел 1116-0204 Обвязка котлов, водонагревателей и насосов

Группа 1116-0204-01 Прокладка обвязки котлов, водонагревателей и насосов

Таблица 1116-0204-0101 - Прокладка трубопровода обвязки котла, водонагревателя или насоса из трубы стальной, диаметр до 40 мм

м трубопровода

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
СОСТАВ РАБОТ			
1. Прокладка трубопровода обвязки из готовых узлов. 2. Промывка трубопровода водой питьевого качества.			
1. ЗАТРАТЫ ТРУДА			
004-0141	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,1)	чел.-ч	0,374
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0047
2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,0012
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0007
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0028
3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
217-603-0103	Вода питьевая ГОСТ 2874-82	м³	0,0176
261-301-0245	Обвязки котлов, водонагревателей и насосов из стальных водогазопроводных, электросварных, бесшовных труб с фланцами, 45х2,5 мм	м	1,0
261-701-0101	Арматура трубопроводная	шт.	П
236-104-0101	Олифа "Оксоль" ГОСТ 32389-2013	кг	0,0024
236-202-1014	Краска масляная МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	0,0022

Таблица 1116-0204-0102 - Прокладка трубопровода обвязки котла, водонагревателя или насоса из трубы стальной, диаметр до 50 мм

м трубопровода

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
СОСТАВ РАБОТ			
1. Прокладка трубопровода обвязки из готовых узлов. 2. Промывка трубопровода водой питьевого качества.			

Окончание таблицы 1116-0204-0102

1	2		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0141	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,1)	чел.-ч	0,503
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0135
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,0014
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0007
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0114
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
217-603-0103	Вода питьевая ГОСТ 2874-82	м³	0,0275
261-301-0246	Обвязки котлов, водонагревателей и насосов из стальных водогазопроводных, электросварных, бесшовных труб с фланцами, 57х3,5 мм	м	1,0
261-701-0101	Арматура трубопроводная	шт.	П
236-104-0101	Олифа "Оксоль" ГОСТ 32389-2013	кг	0,0029
236-202-1014	Краска масляная МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	0,0025

Таблица 1116-0204-0103 - Прокладка трубопровода обвязки котла, водонагревателя или насоса из трубы стальной, диаметр до 80 мм

м трубопровода

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Прокладка трубопровода обвязки из готовых узлов. 2. Промывка трубопровода водой питьевого качества.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0141	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,1)	чел.-ч	0,726
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0789
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,0703
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0046
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,004
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
217-603-0103	Вода питьевая ГОСТ 2874-82	м³	0,0703
261-301-0247	Обвязки котлов, водонагревателей и насосов из стальных водогазопроводных, электросварных, бесшовных труб с фланцами, 89х3,5 мм	м	1,0
261-701-0101	Арматура трубопроводная	шт.	П
236-104-0101	Олифа "Оксоль" ГОСТ 32389-2013	кг	0,0046
236-202-1014	Краска масляная МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	0,004

Таблица 1116-0204-0104 - Прокладка трубопровода обвязки котла, водонагревателя или насоса из трубы стальной, диаметр до 100 мм

м трубопровода

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Прокладка трубопровода обвязки из готовых узлов. 2. Промывка трубопровода водой питьевого качества.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0141	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,1)	чел.-ч	0,748
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0249
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		

Окончание таблицы 1116-0204-0104

1	2	3	4
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,0038
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,001
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0201
3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
217-603-0103	Вода питьевая ГОСТ 2874-82	м³	0,1099
261-301-0248	Обвязки котлов, водонагревателей и насосов из стальных водогазопроводных, электросварных, бесшовных труб с фланцами, 108х4 мм	м	1,0
261-701-0101	Арматура трубопроводная	шт.	П
236-104-0101	Олифа "Оксоль" ГОСТ 32389-2013	кг	0,0055
236-202-1014	Краска масляная МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	0,0048

Таблица 1116-0204-0105 - Прокладка трубопровода обвязки котла, водонагревателя или насоса из трубы стальной, диаметр до 150 мм

м трубопровода

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
СОСТАВ РАБОТ			
1. Прокладка трубопровода обвязки из готовых узлов. 2. Промывка трубопровода водой питьевого качества.			
1. ЗАТРАТЫ ТРУДА			
004-0139	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,9)	чел.-ч	1,11
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0354
2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,006
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0015
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0279
3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
217-603-0103	Вода питьевая ГОСТ 2874-82	м³	0,2473
261-301-0249	Обвязки котлов, водонагревателей и насосов из стальных водогазопроводных, электросварных, бесшовных труб с фланцами, 159х4,5 мм	м	1,0
261-701-0101	Арматура трубопроводная	шт.	П
236-104-0101	Олифа "Оксоль" ГОСТ 32389-2013	кг	0,0082
236-202-1014	Краска масляная МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	0,0072

Таблица 1116-0204-0106 - Прокладка трубопровода обвязки котла, водонагревателя или насоса из трубы стальной, диаметр до 200 мм

м трубопровода

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
СОСТАВ РАБОТ			
1. Прокладка трубопровода обвязки из готовых узлов. 2. Промывка трубопровода водой питьевого качества.			
1. ЗАТРАТЫ ТРУДА			
004-0139	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,9)	чел.-ч	1,62
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0524
2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,0083
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0021

Окончание таблицы 1116-0204-0106

1	2	3	4
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,042
3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
217-603-0103	Вода питьевая ГОСТ 2874-82	м³	0,4396
261-301-0250	Обвязки котлов, водонагревателей и насосов из стальных водогазопроводных, электросварных, бесшовных труб с фланцами, 219х6 мм	м	1,0
261-701-0101	Арматура трубопроводная	шт.	П
236-104-0101	Олифа "Оксоль" ГОСТ 32389-2013	кг	0,0106
236-202-1014	Краска масляная МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	0,0094

Раздел 1116-03 Трубопроводы из труб полимерных
Подраздел 1116-0301 Трубопроводы канализации из труб полимерных
Группа 1116-0301-01 Прокладка трубопроводов канализации из труб полимерных
Таблица 1116-0301-0101 - Прокладка трубопровода канализации из трубы
полимерной раструбной, диаметр 50 мм

м трубопровода

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
СОСТАВ РАБОТ			
1. Прокладка труб и установка фасонных частей. 2. Установка креплений. 3. Испытание трубопровода на герметичность.			
1. ЗАТРАТЫ ТРУДА			
004-0137	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,7)	чел.-ч	0,584
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0003
2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,0001
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0001
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0001
3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
217-603-0103	Вода питьевая ГОСТ 2874-82	м³	0,0039
261-301-0191	Трубы полимерные	м	0,998
261-301-0219	Крепления для трубопроводов /кронштейны, планки, хомуты/	кг	П
261-301-0353	Фасонные и соединительные части к полимерным трубам	шт.	П
Примечания			
П-1116-002	Прокладка труб и фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		
П-1116-007	Прокладка труб и фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		
П-1116-012	Прокладка труб и фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		

Таблица 1116-0301-0102 - Прокладка трубопровода канализации из трубы
полимерной раструбной, диаметр 100 мм

м трубопровода

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
СОСТАВ РАБОТ			
1. Прокладка труб и установка фасонных частей. 2. Установка креплений. 3. Испытание трубопровода на герметичность.			
1. ЗАТРАТЫ ТРУДА			
004-0137	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,7)	чел.-ч	0,560
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0007
2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			

Окончание таблицы 1116-0301-0102

1	2	3	4
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,0003
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0002
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0002
3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
217-603-0103	Вода питьевая ГОСТ 2874-82	м³	0,0157
261-301-0191	Трубы полимерные	м	0,998
261-301-0219	Крепления для трубопроводов /кронштейны, планки, хомуты/	кг	П
261-301-0353	Фасонные и соединительные части к полимерным трубам	шт.	П
Примечания			
П-1116-002	Прокладка труб и фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		
П-1116-007	Прокладка труб и фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		
П-1116-012	Прокладка труб и фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		

Подраздел 1116-0302 Трубопроводы водоснабжения из труб полимерных
Группа 1116-0302-01 Прокладка трубопроводов водоснабжения из труб полимерных
на сварных соединениях

Таблица 1116-0302-0101 - Прокладка трубопровода водоснабжения из трубы
полимерной на сварных соединениях в раструб, диаметр до 20 мм

м трубопровода

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
СОСТАВ РАБОТ			
	1. Разметка деталей и прирезка труб. 2. Установка и крепление подвижных, неподвижных опор и кронштейнов. 3. Сборка узлов из отдельных деталей и фасонных частей на сварке. 4. Прокладка трубопроводов из узлов с установкой муфтовой арматуры на сварке.		
1. ЗАТРАТЫ ТРУДА			
004-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,13
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,00006
2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,00003
315-202-1302	Аппараты для ручной сварки пластиковых труб диаметром до 110 мм	маш.-ч	0,2018
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,00003
343-302-0101	Перфоратор электрический	маш.-ч	0,0883
3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
261-301-0191	Трубы полимерные	м	0,99
261-301-0353	Фасонные и соединительные части к полимерным трубам	шт.	П
217-105-0102	Дюбель полипропиленовый универсальный с шурупами	кг	0,005
241-221-0102	Опора полипропиленовая PP-R одинарная (клипса) диаметром 20 мм	шт.	0,960
Примечания			
П-1116-002	Прокладка труб и фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		
П-1116-007	Прокладка труб и фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		
П-1116-012	Прокладка труб и фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		

Таблица 1116-0302-0102 - Прокладка трубопровода водоснабжения из трубы полимерной на сварных соединениях в раструб, диаметр 25 мм

м трубопровода

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Разметка деталей и прирезка труб. 2. Установка и крепление подвижных, неподвижных опор и кронштейнов. 3. Сборка узлов из отдельных деталей и фасонных частей на сварке. 4. Прокладка трубопроводов из узлов с установкой муфтовой арматуры на сварке.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,21
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0001
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,00005
315-202-1302	Аппараты для ручной сварки пластиковых труб диаметром до 110 мм	маш.-ч	0,2516
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,00005
343-302-0101	Перфоратор электрический	маш.-ч	0,0667
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
261-301-0191	Трубы полимерные	м	0,99
261-301-0353	Фасонные и соединительные части к полимерным трубам	шт.	П
217-105-0102	Дюбель полипропиленовый универсальный с шурупами	кг	0,004
241-221-0103	Опора полипропиленовая PP-R одинарная (клипса) диаметром 25 мм	шт.	0,764
	Примечания		
П-1116-002	Прокладка труб и фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		
П-1116-007	Прокладка труб и фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		
П-1116-012	Прокладка труб и фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		

Таблица 1116-0302-0103 - Прокладка трубопровода водоснабжения из трубы полимерной на сварных соединениях в раструб, диаметр 32 мм

м трубопровода

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Разметка деталей и прирезка труб. 2. Установка и крепление подвижных, неподвижных опор и кронштейнов. 3. Сборка узлов из отдельных деталей и фасонных частей на сварке. 4. Прокладка трубопроводов из узлов с установкой муфтовой арматуры на сварке.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,23
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,00016
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,00008
315-202-1302	Аппараты для ручной сварки пластиковых труб диаметром до 110 мм	маш.-ч	0,3018
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,00008
343-302-0101	Перфоратор электрический	маш.-ч	0,0533
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
261-301-0191	Трубы полимерные	м	0,99
261-301-0353	Фасонные и соединительные части к полимерным трубам	шт.	П
217-105-0102	Дюбель полипропиленовый универсальный с шурупами	кг	0,004
241-221-0104	Опора полипропиленовая PP-R одинарная (клипса) диаметром 32 мм	шт.	0,615
	Примечания		

Окончание таблицы 1116-0302-0103

1	2
П-1116-002	Прокладка труб и фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28
П-1116-007	Прокладка труб и фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2
П-1116-012	Прокладка труб и фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08

Таблица 1116-0302-0104 - Прокладка трубопровода водоснабжения из трубы полимерной на сварных соединениях в раструб, диаметр 40 мм

м трубопровода

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Разметка деталей и прирезка труб. 2. Установка и крепление подвижных, неподвижных опор и кронштейнов. 3. Сборка узлов из отдельных деталей и фасонных частей на сварке. 4. Прокладка трубопроводов из узлов с установкой муфтовой арматуры на сварке.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,25
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,00024
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,00012
315-202-1302	Аппараты для ручной сварки пластиковых труб диаметром до 110 мм	маш.-ч	0,3591
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,00012
343-302-0101	Перфоратор электрический	маш.-ч	0,0450
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
261-301-0191	Трубы полимерные	м	0,99
261-301-0353	Фасонные и соединительные части к полимерным трубам	шт.	П
217-105-0102	Дюбель полипропиленовый универсальный с шурупами	кг	0,003
241-221-0105	Опора полипропиленовая PP-R одинарная (клипса) диаметром 40 мм	шт.	0,513
	Примечания		
П-1116-002	Прокладка труб и фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		
П-1116-007	Прокладка труб и фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		
П-1116-012	Прокладка труб и фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		

Таблица 1116-0302-0105 - Прокладка трубопровода водоснабжения из трубы полимерной на сварных соединениях в раструб, диаметр 50 мм

м трубопровода

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Разметка деталей и прирезка труб. 2. Установка и крепление подвижных, неподвижных опор и кронштейнов. 3. Сборка узлов из отдельных деталей и фасонных частей на сварке. 4. Прокладка трубопроводов из узлов с установкой муфтовой арматуры на сварке.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,27
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,00036
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,00018

Окончание таблицы 1116-0302-0105

1	2	3	4
315-202-1302	Аппараты для ручной сварки пластиковых труб диаметром до 110 мм	маш.-ч	0,4146
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъёмностью до 5 т	маш.-ч	0,00018
343-302-0101	Перфоратор электрический	маш.-ч	0,0300
3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
261-301-0191	Трубы полимерные	м	0,99
261-301-0353	Фасонные и соединительные части к полимерным трубам	шт.	П
217-105-0102	Дюбель полипропиленовый универсальный с шурупами	кг	0,003
241-221-0106	Опора полипропиленовая PP-R одинарная (клипса) диаметром 50 мм	шт.	0,445
Примечания			
П-1116-002	Прокладка труб и фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		
П-1116-007	Прокладка труб и фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		
П-1116-012	Прокладка труб и фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		

Таблица 1116-0302-0106 - Прокладка трубопровода водоснабжения из трубы полимерной на сварных соединениях в стык, диаметр 63 мм

м трубопровода

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
СОСТАВ РАБОТ			
1. Разметка деталей и перерезка труб. 2. Сборка узлов из отдельных деталей и фасонных частей с подготовкой под контактную сварку. 3. Прокладка трубопроводов на сварке из готовых узлов. 4. Установка муфтовой арматуры. 5. Установка креплений. 6. Промывка водой питьевого качества.			
1. ЗАТРАТЫ ТРУДА			
004-0139	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,9)	чел.-ч	0,29
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,138
2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъёмностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,0007
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъёмностью 10 т	маш.-ч	0,0005
315-202-0201	Агрегаты для сварки полимерных труб	маш.-ч	0,1334
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъёмностью до 5 т	маш.-ч	0,0034
3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
217-603-0103	Вода питьевая ГОСТ 2874-82	м³	0,0467
261-301-0191	Трубы полимерные	м	0,946
261-301-0219	Крепления для трубопроводов /кронштейны, планки, хомуты/	кг	П
261-301-0353	Фасонные и соединительные части к полимерным трубам	шт.	П
261-701-0101	Арматура трубопроводная	шт.	П
217-105-0102	Дюбель полипропиленовый универсальный с шурупами	кг	0,0072
Примечания			
П-1116-002	Прокладка труб и фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		
П-1116-007	Прокладка труб и фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		
П-1116-012	Прокладка труб и фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		

Таблица 1116-0302-0107 - Прокладка трубопровода водоснабжения из трубы полимерной на сварных соединениях в стык, диаметр 75 мм

м трубопровода

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Разметка деталей и перерезка труб. 2. Сборка узлов из отдельных деталей и фасонных частей с подготовкой под контактную сварку. 3. Прокладка трубопроводов на сварке из готовых узлов. 4. Установка муфтовой арматуры. 5. Установка креплений. 6. Промывка водой питьевого качества.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0139	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,9)	чел.-ч	0,31
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,1736
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,0008
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0007
315-202-0201	Агрегаты для сварки полимерных труб	маш.-ч	0,1682
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0039
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
217-603-0103	Вода питьевая ГОСТ 2874-82	м³	0,0662
261-301-0191	Трубы полимерные	м	0,974
261-301-0219	Крепления для трубопроводов /кронштейны, планки, хомуты/	кг	П
261-301-0343	Фасонные и соединительные части к полиэтиленовым трубам	шт.	П
261-701-0101	Арматура трубопроводная	шт.	П
217-105-0102	Дюбель полипропиленовый универсальный с шурупами	кг	0,0064
	Примечания		
П-1116-002	Прокладка труб и фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		
П-1116-007	Прокладка труб и фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		
П-1116-012	Прокладка труб и фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		

Таблица 1116-0302-0108 - Прокладка трубопровода водоснабжения из трубы полимерной на сварных соединениях в стык, диаметр 90 мм

м трубопровода

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Разметка деталей и перерезка труб. 2. Сборка узлов из отдельных деталей и фасонных частей с подготовкой под контактную сварку. 3. Прокладка трубопроводов на сварке из готовых узлов. 4. Установка муфтовой арматуры. 5. Установка креплений. 6. Промывка водой питьевого качества.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0139	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,9)	чел.-ч	0,33
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,1491
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,001
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0007
315-202-0201	Агрегаты для сварки полимерных труб	маш.-ч	0,1427
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0047
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
217-603-0103	Вода питьевая ГОСТ 2874-82	м³	0,0954
261-301-0191	Трубы полимерные	м	0,974
261-301-0219	Крепления для трубопроводов /кронштейны, планки, хомуты/	кг	П
261-301-0343	Фасонные и соединительные части к полиэтиленовым трубам	шт.	0,02
261-701-0101	Арматура трубопроводная	шт.	П
217-105-0102	Дюбель полипропиленовый универсальный с шурупами	кг	0,0054

Окончание таблицы 1116-0302-0108

1	2
	Примечания
П-1116-002	Прокладка труб и фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28
П-1116-007	Прокладка труб и фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2
П-1116-012	Прокладка труб и фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08

Таблица 1116-0302-0109 - Прокладка трубопровода водоснабжения из трубы полимерной на сварных соединениях в стык, диаметр 110 мм

м трубопровода

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Разметка деталей и перерезка труб. 2. Сборка узлов из отдельных деталей и фасонных частей с подготовкой под контактную сварку. 3. Прокладка трубопроводов на сварке из готовых узлов. 4. Установка муфтовой арматуры. 5. Установка креплений. 6. Промывка водой питьевого качества.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0139	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,9)	чел.-ч	0,36
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,1498
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,0011
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0008
315-202-0201	Агрегаты для сварки полимерных труб	маш.-ч	0,1427
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0052
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
217-603-0103	Вода питьевая ГОСТ 2874-82	м³	0,1425
261-301-0191	Трубы полимерные	м	0,996
261-301-0219	Крепления для трубопроводов /кронштейны, планки, хомуты/	кг	П
261-301-0343	Фасонные и соединительные части к полиэтиленовым трубам	шт.	П
261-701-0101	Арматура трубопроводная	шт.	П
217-105-0102	Дюбель полипропиленовый универсальный с шурупами	кг	0,0031
	Примечания		
П-1116-002	Прокладка труб и фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		
П-1116-007	Прокладка труб и фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		
П-1116-012	Прокладка труб и фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		

Таблица 1116-0302-0110 - Прокладка трубопровода водоснабжения из трубы полимерной на сварных соединениях в стык, диаметр 140 мм

м трубопровода

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Разметка деталей и перерезка труб. 2. Сборка узлов из отдельных деталей и фасонных частей с подготовкой под контактную сварку. 3. Прокладка трубопроводов на сварке из готовых узлов. 4. Установка муфтовой арматуры. 5. Установка креплений. 6. Промывка водой питьевого качества.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0139	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,9)	чел.-ч	0,42
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,1329
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		

Окончание таблицы 1116-0302-0110

1	2	3	4
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,0014
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0007
315-202-0201	Агрегаты для сварки полимерных труб	маш.-ч	0,123
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0078
3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
217-603-0103	Вода питьевая ГОСТ 2874-82	м³	0,2308
261-301-0191	Трубы полимерные	м	0,992
261-301-0219	Крепления для трубопроводов /кронштейны, планки, хомуты/	кг	П
261-301-0343	Фасонные и соединительные части к полиэтиленовым трубам	шт.	0,002
261-701-0101	Арматура трубопроводная	шт.	П
217-105-0102	Дюбель полипропиленовый универсальный с шурупами	кг	0,0027
Примечания			
П-1116-002	Прокладка труб и фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		
П-1116-007	Прокладка труб и фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		
П-1116-012	Прокладка труб и фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		

Таблица 1116-0302-0111 - Прокладка трубопровода водоснабжения из трубы полимерной на сварных соединениях в стык, диаметр 160 мм

м трубопровода

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
СОСТАВ РАБОТ			
	1. Разметка деталей и перерезка труб. 2. Сборка узлов из отдельных деталей и фасонных частей с подготовкой под контактную сварку. 3. Прокладка трубопроводов на сварке из готовых узлов. 4. Установка муфтовой арматуры. 5. Установка креплений. 6. Промывка водой питьевого качества.		
1. ЗАТРАТЫ ТРУДА			
004-0139	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,9)	чел.-ч	0,45
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,1329
2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,0014
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0007
315-202-0201	Агрегаты для сварки полимерных труб	маш.-ч	0,123
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0078
3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
217-603-0103	Вода питьевая ГОСТ 2874-82	м³	0,3014
261-301-0191	Трубы полимерные	м	0,992
261-301-0219	Крепления для трубопроводов /кронштейны, планки, хомуты/	кг	П
261-301-0343	Фасонные и соединительные части к полиэтиленовым трубам	шт.	0,04
261-701-0101	Арматура трубопроводная	шт.	П
217-105-0102	Дюбель полипропиленовый универсальный с шурупами	кг	0,0027
Примечания			
П-1116-002	Прокладка труб и фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		
П-1116-007	Прокладка труб и фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		
П-1116-012	Прокладка труб и фасонных частей с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		

Группа 1116-0302-02 Прокладка трубопроводов водоснабжения из труб полимерных на прессовых фитингах

Таблица 1116-0302-0201 - Прокладка трубопровода водоснабжения из трубы полимерной на прессовых фитингах, диаметр до 16 мм

м трубопровода

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Разметка мест установки и установка креплений. 2. Нарезка труб. 3. Снятие фаски, торцевание, удаление грана и калибровка. 4. Сборка узлов трубопроводов из отдельных деталей с соединением на прессовых фитингах. 5. Визуальный контроль обжима.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,11
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,00008
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,00004
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,00004
343-302-0101	Перфоратор электрический	маш.-ч	0,0707
343-302-0301	Шуруповерты строительно-монтажные	маш.-ч	0,0614
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
261-301-0191	Трубы полимерные	м	0,99
261-301-0353	Фасонные и соединительные части к полимерным трубам	шт.	П
217-105-0102	Дюбель полипропиленовый универсальный с шурупами	кг	0,008
241-221-0101	Опора полипропиленовая PP-R одинарная (клипса) диаметром 16 мм	шт.	1,323

Таблица 1116-0302-0202 - Прокладка трубопровода водоснабжения из трубы полимерной на прессовых фитингах, диаметр 20 мм

м трубопровода

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Разметка мест установки и установка креплений. 2. Нарезка труб. 3. Снятие фаски, торцевание, удаление грана и калибровка. 4. Сборка узлов трубопроводов из отдельных деталей с соединением на прессовых фитингах. 5. Визуальный контроль обжима.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,13
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,00012
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,00006
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,00006
343-302-0101	Перфоратор электрический	маш.-ч	0,0697
343-302-0301	Шуруповерты строительно-монтажные	маш.-ч	0,0456
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
261-301-0191	Трубы полимерные	м	0,99
261-301-0353	Фасонные и соединительные части к полимерным трубам	шт.	П
217-105-0102	Дюбель полипропиленовый универсальный с шурупами	кг	0,006
241-221-0102	Опора полипропиленовая PP-R одинарная (клипса) диаметром 20 мм	шт.	0,99

Таблица 1116-0302-0203 - Прокладка трубопровода водоснабжения из трубы полимерной на прессовых фитингах, диаметр 25 мм

м трубопровода

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Разметка и установка креплений. 2. Нарезка труб. 3. Снятие фаски, торцевание, удаление грана и калибровка. 4. Сборка узлов трубопроводов из отдельных деталей с соединением на прессовых фитингах. 5. Визуальный контроль обжима.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,21
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,00018
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,00009
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,00009
343-302-0101	Перфоратор электрический	маш.-ч	0,0480
343-302-0301	Шуруповерты строительно-монтажные	маш.-ч	0,0290
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
261-301-0191	Трубы полимерные	м	0,99
261-301-0353	Фасонные и соединительные части к полимерным трубам	шт.	П
217-105-0102	Дюбель полипропиленовый универсальный с шурупами	кг	0,004
241-221-0103	Опора полипропиленовая PP-R одинарная (клипса) диаметром 25 мм	шт.	0,774

Таблица 1116-0302-0204 - Прокладка трубопровода водоснабжения из трубы полимерной на прессовых фитингах, диаметр 32 мм

м трубопровода

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Разметка и установка креплений. 2. Нарезка труб. 3. Снятие фаски, торцевание, удаление грана и калибровка. 4. Сборка узлов трубопроводов из отдельных деталей с соединением на прессовых фитингах. 5. Визуальный контроль обжима.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,23
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,00028
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,00014
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,00014
341-301-0101	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	0,0854
343-302-0101	Перфоратор электрический	маш.-ч	0,0202
343-302-0301	Шуруповерты строительно-монтажные	маш.-ч	0,0367
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
261-301-0191	Трубы полимерные	м	0,99
261-301-0353	Фасонные и соединительные части к полимерным трубам	шт.	П
217-105-0102	Дюбель полипропиленовый универсальный с шурупами	кг	0,004
241-221-0104	Опора полипропиленовая PP-R одинарная (клипса) диаметром 32 мм	шт.	0,625

Группа 1116-0302-03 Прокладка трубопроводов водоснабжения из труб полимерных на компрессионных фитингах

Таблица 1116-0302-0301 - Прокладка трубопровода водоснабжения из трубы полимерной на компрессионных фитингах, диаметр до 16 мм

м трубопровода

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Разметка и установка креплений. 2. Нарезка труб. 3. Снятие фаски, торцевание, удаление грана и калибровка. 4. Сборка узлов трубопроводов из отдельных деталей с соединением на компрессионных фитингах. 5. Визуальный контроль обжима.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,11
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,00008
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,00004
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,00004
343-302-0101	Перфоратор электрический	маш.-ч	0,0707
343-302-0301	Шуруповерты строительно-монтажные	маш.-ч	0,0614
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
261-301-0191	Трубы полимерные	м	0,99
261-301-0353	Фасонные и соединительные части к полимерным трубам	шт.	П
217-105-0102	Дюбель полипропиленовый универсальный с шурупами	кг	0,008
241-221-0101	Опора полипропиленовая PP-R одинарная (клипса) диаметром 16 мм	шт.	1,323

Таблица 1116-0302-0302 - Прокладка трубопровода водоснабжения из трубы полимерной на компрессионных фитингах, диаметр 20 мм

м трубопровода

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Разметка и установка креплений. 2. Нарезка труб. 3. Снятие фаски, торцевание, удаление грана и калибровка. 4. Сборка узлов трубопроводов из отдельных деталей с соединением на компрессионных фитингах. 5. Визуальный контроль обжима.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,13
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,00012
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,00006
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,00006
343-302-0101	Перфоратор электрический	маш.-ч	0,0697
343-302-0301	Шуруповерты строительно-монтажные	маш.-ч	0,0456
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
261-301-0191	Трубы полимерные	м	0,99
261-301-0353	Фасонные и соединительные части к полимерным трубам	шт.	П
217-105-0102	Дюбель полипропиленовый универсальный с шурупами	кг	0,006
241-221-0102	Опора полипропиленовая PP-R одинарная (клипса) диаметром 20 мм	шт.	0,99

Таблица 1116-0302-0303 - Прокладка трубопровода водоснабжения из трубы полимерной на компрессионных фитингах, диаметр 25 мм

м трубопровода

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Разметка и установка креплений. 2. Нарезка труб. 3. Снятие фаски, торцевание, удаление грана и калибровка. 4. Сборка узлов трубопроводов из отдельных деталей с соединением на компрессионных фитингах. 5. Визуальный контроль обжима.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,21
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,00018
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,00009
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,00009
343-302-0101	Перфоратор электрический	маш.-ч	0,0480
343-302-0301	Шуруповерты строительно-монтажные	маш.-ч	0,0290
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
261-301-0191	Трубы полимерные	м	0,99
261-301-0353	Фасонные и соединительные части к полимерным трубам	шт.	П
217-105-0102	Дюбель полипропиленовый универсальный с шурупами	кг	0,004
241-221-0103	Опора полипропиленовая PP-R одинарная (клипса) диаметром 25 мм	шт.	0,774

Таблица 1116-0302-0304 - Прокладка трубопровода водоснабжения из трубы полимерной на компрессионных фитингах, диаметр 32 мм

м трубопровода

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Разметка и установка креплений. 2. Нарезка труб. 3. Снятие фаски, торцевание, удаление грана и калибровка. 4. Сборка узлов трубопроводов из отдельных деталей с соединением на компрессионных фитингах. 5. Визуальный контроль обжима.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,23
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,00028
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,00014
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,00014
341-301-0101	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	0,0854
343-302-0101	Перфоратор электрический	маш.-ч	0,0202
343-302-0301	Шуруповерты строительно-монтажные	маш.-ч	0,0367
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
261-301-0191	Трубы полимерные	м	0,99
261-301-0353	Фасонные и соединительные части к полимерным трубам	шт.	П
217-105-0102	Дюбель полипропиленовый универсальный с шурупами	кг	0,004
241-221-0104	Опора полипропиленовая PP-R одинарная (клипса) диаметром 32 мм	шт.	0,625

Подраздел 1116-0303 Трубопроводы отопления из труб полимерных
Группа 1116-0303-01 Прокладка трубопроводов отопления из труб полимерных на сварных соединениях

Таблица 1116-0303-0101 - Прокладка трубопровода отопления из трубы полимерной на сварных соединениях в раструб, диаметр 20 мм

м трубопровода

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Разметка деталей и прирезка труб. 2. Установка и крепление подвижных, неподвижных опор и кронштейнов. 3. Сборка узлов из отдельных деталей и фасонных частей на сварке. 4. Прокладка трубопроводов из узлов с установкой муфтовой арматуры на сварке. 5. Подключение к распределительному коллектору, либо стояку системы отопления.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,13
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,00008
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,00004
315-202-1302	Аппараты для ручной сварки пластиковых труб диаметром до 110 мм	маш.-ч	0,1644
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,00004
343-302-0101	Перфоратор электрический	маш.-ч	0,0883
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
261-301-0191	Трубы полимерные	м	0,99
261-301-0353	Фасонные и соединительные части к полимерным трубам	шт.	П
217-105-0102	Дюбель полипропиленовый универсальный с шурупами	кг	0,006
241-221-0102	Опора полипропиленовая PP-R одинарная (клипса) диаметром 20 мм	шт.	0,980

Таблица 1116-0303-0102 - Прокладка трубопровода отопления из трубы полимерной на сварных соединениях в раструб, диаметр 25 мм

м трубопровода

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Разметка деталей и прирезка труб. 2. Установка и крепление подвижных, неподвижных опор и кронштейнов. 3. Сборка узлов из отдельных деталей и фасонных частей на сварке. 4. Прокладка трубопроводов из узлов с установкой муфтовой арматуры на сварке. 5. Подключение к распределительному коллектору, либо стояку системы отопления.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,21
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0001
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,00005
315-202-1302	Аппараты для ручной сварки пластиковых труб диаметром до 110 мм	маш.-ч	0,2049
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,00005
343-302-0101	Перфоратор электрический	маш.-ч	0,0667
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
261-301-0191	Трубы полимерные	м	0,99
261-301-0353	Фасонные и соединительные части к полимерным трубам	шт.	П
217-105-0102	Дюбель полипропиленовый универсальный с шурупами	кг	0,004
241-221-0103	Опора полипропиленовая PP-R одинарная (клипса) диаметром 25 мм	шт.	0,764

Таблица 1116-0303-0103 - Прокладка трубопровода отопления из трубы полимерной на сварных соединениях в раструб, диаметр 32 мм

м трубопровода

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Разметка деталей и прирезка труб. 2. Установка и крепление подвижных, неподвижных опор и кронштейнов. 3. Сборка узлов из отдельных деталей и фасонных частей на сварке. 4. Прокладка трубопроводов из узлов с установкой муфтовой арматуры на сварке. 5. Подключение к распределительному коллектору, либо стояку системы отопления.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,23
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,00016
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,00008
315-202-1302	Аппараты для ручной сварки пластиковых труб диаметром до 110 мм	маш.-ч	0,2420
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,00008
343-302-0101	Перфоратор электрический	маш.-ч	0,0533
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
261-301-0191	Трубы полимерные	м	0,99
261-301-0353	Фасонные и соединительные части к полимерным трубам	шт.	П
217-105-0102	Дюбель полипропиленовый универсальный с шурупами	кг	0,004
241-221-0104	Опора полипропиленовая PP-R одинарная (клипса) диаметром 32 мм	шт.	0,615

Таблица 1116-0303-0104 - Прокладка трубопровода отопления из трубы полимерной на сварных соединениях в раструб, диаметр 40 мм

м трубопровода

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Разметка деталей и прирезка труб. 2. Установка и крепление подвижных, неподвижных опор и кронштейнов. 3. Сборка узлов из отдельных деталей и фасонных частей на сварке. 4. Прокладка трубопроводов из узлов с установкой муфтовой арматуры на сварке. 5. Подключение к распределительному коллектору, либо стояку системы отопления.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,25
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,00024
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,00012
315-202-1302	Аппараты для ручной сварки пластиковых труб диаметром до 110 мм	маш.-ч	0,2858
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,00012
343-302-0101	Перфоратор электрический	маш.-ч	0,0450
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
261-301-0191	Трубы полимерные	м	0,99
261-301-0353	Фасонные и соединительные части к полимерным трубам	шт.	П
217-105-0102	Дюбель полипропиленовый универсальный с шурупами	кг	0,003
241-221-0105	Опора полипропиленовая PP-R одинарная (клипса) диаметром 40 мм	шт.	0,513

Таблица 1116-0303-0105 - Прокладка трубопровода отопления из трубы полимерной на сварных соединениях в раструб, диаметр 50 мм

м трубопровода

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Разметка деталей и прирезка труб. 2. Установка и крепление подвижных, неподвижных опор и кронштейнов. 3. Сборка узлов из отдельных деталей и фасонных частей на сварке. 4. Прокладка трубопроводов из узлов с установкой муфтовой арматуры на сварке. 5. Подключение к распределительному коллектору, либо стояку системы отопления.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,27
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,00036
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,00018
315-202-1302	Аппараты для ручной сварки пластиковых труб диаметром до 110 мм	маш.-ч	0,3212
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,00018
343-302-0101	Перфоратор электрический	маш.-ч	0,0300
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
261-301-0191	Трубы полимерные	м	0,99
261-301-0353	Фасонные и соединительные части к полимерным трубам	шт.	П
217-105-0102	Дюбель полипропиленовый универсальный с шурупами	кг	0,003
241-221-0106	Опора полипропиленовая PP-R одинарная (клипса) диаметром 50 мм	шт.	0,445

Группа 1116-0303-02 Прокладка трубопроводов отопления из труб полимерных на прессовых фитингах

Таблица 1116-0303-0201 - Прокладка трубопровода отопления из трубы полимерной на прессовых фитингах, наружный диаметр 16 мм

м трубопровода

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Разметка мест установки креплений. 2. Установка креплений. 3. Нарезка труб. 4. Снятие фаски, торцевание, удаление грана и калибровка. 5. Сборка узлов трубопроводов из отдельных деталей с соединением на прессовых фитингах. 6. Визуальный контроль обжима.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,11
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,00008
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,00004
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,00004
343-302-0101	Перфоратор электрический	маш.-ч	0,0707
343-302-0301	Шуруповерты строительно-монтажные	маш.-ч	0,0614
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
261-301-0191	Трубы полимерные	м	0,99
261-301-0353	Фасонные и соединительные части к полимерным трубам	шт.	П
217-105-0102	Дюбель полипропиленовый универсальный с шурупами	кг	0,008
241-221-0101	Опора полипропиленовая PP-R одинарная (клипса) диаметром 16 мм	шт.	1,323

Таблица 1116-0303-0202 - Прокладка трубопровода отопления из трубы полимерной на прессовых фитингах, наружный диаметр 20 мм

м трубопровода

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Разметка мест установки креплений. 2. Установка креплений. 3. Нарезка труб. 4. Снятие фаски, торцевание, удаление грана и калибровка. 5. Сборка узлов трубопроводов из отдельных деталей с соединением на прессовых фитингах. 6. Визуальный контроль обжима.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,13
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,00012
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,00006
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,00006
343-302-0101	Перфоратор электрический	маш.-ч	0,0697
343-302-0301	Шуруповерты строительно-монтажные	маш.-ч	0,0456
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
261-301-0191	Трубы полимерные	м	0,99
261-301-0353	Фасонные и соединительные части к полимерным трубам	шт.	П
217-105-0102	Дюбель полипропиленовый универсальный с шурупами	кг	0,006
241-221-0102	Опора полипропиленовая PP-R одинарная (клипса) диаметром 20 мм	шт.	0,99

Таблица 1116-0303-0203 - Прокладка трубопровода отопления из трубы полимерной на прессовых фитингах, наружный диаметр 25 мм

м трубопровода

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Разметка мест установки креплений. 2. Установка креплений. 3. Нарезка труб. 4. Снятие фаски, торцевание, удаление грана и калибровка. 5. Сборка узлов трубопроводов из отдельных деталей с соединением на прессовых фитингах. 6. Визуальный контроль обжима.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,21
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,00018
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,00009
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,00009
343-302-0101	Перфоратор электрический	маш.-ч	0,0480
343-302-0301	Шуруповерты строительно-монтажные	маш.-ч	0,0290
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
261-301-0191	Трубы полимерные	м	0,99
261-301-0353	Фасонные и соединительные части к полимерным трубам	шт.	П
217-105-0102	Дюбель полипропиленовый универсальный с шурупами	кг	0,004
241-221-0103	Опора полипропиленовая PP-R одинарная (клипса) диаметром 25 мм	шт.	0,774

Таблица 1116-0303-0204 - Прокладка трубопровода отопления из трубы полимерной на прессовых фитингах, наружный диаметр 32 мм

м трубопровода

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Разметка мест установки креплений. 2. Установка креплений. 3. Нарезка труб. 4. Снятие фаски, торцевание, удаление грана и калибровка. 5. Сборка узлов трубопроводов из отдельных деталей с соединением на прессовых фитингах. 6. Визуальный контроль обжима.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,23
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,00028
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,00014
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,00014
341-301-0101	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	0,0726
343-302-0101	Перфоратор электрический	маш.-ч	0,0202
343-302-0301	Шуруповерты строительно-монтажные	маш.-ч	0,0367
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
261-301-0191	Трубы полимерные	м	0,99
261-301-0353	Фасонные и соединительные части к полимерным трубам	шт.	П
217-105-0102	Дюбель полипропиленовый универсальный с шурупами	кг	0,004
241-221-0104	Опора полипропиленовая PP-R одинарная (клипса) диаметром 32 мм	шт.	0,99

Группа 1116-0303-03 Прокладка трубопроводов отопления из труб полимерных на компрессионных фитингах

Таблица 1116-0303-0301 - Прокладка трубопровода отопления из полимерной трубы на компрессионных фитингах, наружный диаметр 16 мм

м трубопровода

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Разметка и установка креплений. 2. Нарезка труб. 3. Калибровка внутреннего диаметра трубы при помощи монтажной гильзы. 4. Сборка узлов трубопроводов из отдельных деталей с соединением на компрессионных фитингах. 5. Визуальный контроль.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0141	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,1)	чел.-ч	0,11
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,00002
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,00001
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,00001
343-302-0101	Перфоратор электрический	маш.-ч	0,0707
343-302-0301	Шуруповерты строительно-монтажные	маш.-ч	0,0614
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
241-227-0201	Гильза нержавеющая монтажная для напорных труб из термопластов диаметром 16 мм	шт.	П
261-301-0191	Трубы полимерные	м	0,99
261-301-0353	Фасонные и соединительные части к полимерным трубам	шт.	П
217-105-0102	Дюбель полипропиленовый универсальный с шурупами	кг	0,008
241-221-0101	Опора полипропиленовая PP-R одинарная (клипса) диаметром 16 мм	шт.	1,323

Таблица 1116-0303-0302 - Прокладка трубопровода отопления из полимерной трубы на компрессионных фитингах, наружный диаметр 20 мм

м трубопровода

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Разметка и установка креплений. 2. Нарезка труб. 3. Калибровка внутреннего диаметра трубы при помощи монтажной гильзы. 4. Сборка узлов трубопроводов из отдельных деталей с соединением на компрессионных фитингах. 5. Визуальный контроль.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0141	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,1)	чел.-ч	0,13
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,00004
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,00002
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,00002
343-302-0101	Перфоратор электрический	маш.-ч	0,0697
343-302-0301	Шуруповерты строительно-монтажные	маш.-ч	0,0456
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
241-227-0202	Гильза нержавеющая монтажная для напорных труб из термопластов диаметром 20 мм	шт.	П
261-301-0191	Трубы полимерные	м	0,99
261-301-0353	Фасонные и соединительные части к полимерным трубам	шт.	П
217-105-0102	Дюбель полипропиленовый универсальный с шурупами	кг	0,006
241-221-0102	Опора полипропиленовая PP-R одинарная (клипса) диаметром 20 мм	шт.	0,990

Таблица 1116-0303-0303 - Прокладка трубопровода отопления из полимерной трубы на компрессионных фитингах, наружный диаметр 25 мм

м трубопровода

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Разметка и установка креплений. 2. Нарезка труб. 3. Калибровка внутреннего диаметра трубы при помощи монтажной гильзы. 4. Сборка узлов трубопроводов из отдельных деталей с соединением на компрессионных фитингах. 5. Визуальный контроль.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0141	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,1)	чел.-ч	0,21
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,00006
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,00003
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,00003
343-302-0101	Перфоратор электрический	маш.-ч	0,0480
343-302-0301	Шуруповерты строительно-монтажные	маш.-ч	0,0290
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
241-227-0203	Гильза нержавеющая монтажная для напорных труб из термопластов диаметром 25 мм	шт.	П
261-301-0191	Трубы полимерные	м	0,99
261-301-0353	Фасонные и соединительные части к полимерным трубам	шт.	П
217-105-0102	Дюбель полипропиленовый универсальный с шурупами	кг	0,004
241-221-0103	Опора полипропиленовая PP-R одинарная (клипса) диаметром 25 мм	шт.	0,774

Таблица 1116-0303-0304 - Прокладка трубопровода отопления из полимерной трубы на компрессионных фитингах, наружный диаметр 32 мм

м трубопровода

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Разметка и установка креплений. 2. Нарезка труб. 3. Калибровка внутреннего диаметра трубы при помощи монтажной гильзы. 4. Сборка узлов трубопроводов из отдельных деталей с соединением на компрессионных фитингах. 5. Визуальный контроль.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0141	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,1)	чел.-ч	0,23
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,00008
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,00004
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,00004
343-302-0101	Перфоратор электрический	маш.-ч	0,0202
343-302-0301	Шуруповерты строительно-монтажные	маш.-ч	0,0367
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
241-227-0204	Гильза нержавеющая монтажная для напорных труб из термопластов диаметром 32 мм	шт.	П
261-301-0191	Трубы полимерные	м	0,99
261-301-0353	Фасонные и соединительные части к полимерным трубам	шт.	П
217-105-0102	Дюбель полипропиленовый универсальный с шурупами	кг	0,004
241-221-0104	Опора полипропиленовая PP-R одинарная (клипса) диаметром 32 мм	шт.	0,625

Раздел 1116-04 Арматура трубопроводная

Подраздел 1116-0401 Арматура трубопроводная на фланцевых соединениях

Группа 1116-0401-01 Установка арматуры запорно-регулирующей на фланцевых соединениях на трубопроводах из труб стальных

Таблица 1116-0401-0101 - Установка арматуры запорно-регулирующей на фланцевом соединении на трубопроводе из трубы стальной, диаметр до 25 мм

шт.

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Насадка и приварка ответных фланцев на концы труб. 2. Установка арматуры с соединением фланцев на болтах и прокладках.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5)	чел.-ч	1,47
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,35
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
217-101-0105	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 для санитарно-технических работ	т	0,0005
241-116-0300	Фланец плоский приварной PN 16 ГОСТ 33259-2015	шт.	2,0
241-703-0401	Прокладка паронитовая ГОСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,008
261-701-0101	Арматура трубопроводная	шт.	1,0
217-302-0105	Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 4 мм	кг	0,05
	Примечания		
П-1116-008	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		
П-1116-011	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		

Окончание таблицы 1116-0401-0101

1	2
П-1116-018	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08

Таблица 1116-0401-0102 - Установка арматуры запорно-регулирующей на фланцевом соединении на трубопроводе из трубы стальной, диаметр до 50 мм

шт.

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Насадка и приварка ответных фланцев на концы труб. 2. Установка арматуры с соединением фланцев на болтах и прокладках.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5)	чел.-ч	1,47
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,02
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,35
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,02
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
217-101-0105	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 для санитарно-технических работ	т	0,0011
241-116-0300	Фланец плоский приварной PN 16 ГОСТ 33259-2015	шт.	2,0
241-703-0401	Прокладка паронитовая ГОСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,014
261-701-0101	Арматура трубопроводная	шт.	1,0
217-302-0105	Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 4 мм	кг	0,14
	Примечания		
П-1116-008	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		
П-1116-011	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		
П-1116-018	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		

Таблица 1116-0401-0103 - Установка арматуры запорно-регулирующей на фланцевом соединении на трубопроводе из трубы стальной, диаметр до 100 мм

шт.

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Насадка и приварка ответных фланцев на концы труб. 2. Установка арматуры с соединением фланцев на болтах и прокладках.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5)	чел.-ч	2,6
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,04
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,01
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,01
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,63
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,02
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
217-101-0105	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 для санитарно-технических работ	т	0,00207
241-116-0310	Фланец плоский приварной PN 16 ГОСТ 33259-2015 диаметром 100 мм	шт.	2,0

Окончание таблицы 1116-0401-0103

1	2	3	4
241-703-0401	Прокладка паронитовая ГОСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,052
261-701-0101	Арматура трубопроводная	шт.	1,0
217-302-0105	Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 4 мм	кг	0,33
Примечания			
П-1116-008	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		
П-1116-011	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		
П-1116-018	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		

Таблица 1116-0401-0104 - Установка арматуры запорно-регулирующей на фланцевом соединении на трубопроводе из трубы стальной, диаметр до 125 мм

				шт.
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода	
1	2	3	4	
СОСТАВ РАБОТ				
1. Насадка и приварка ответных фланцев на концы труб. 2. Установка арматуры с соединением фланцев на болтах и прокладках.				
1. ЗАТРАТЫ ТРУДА				
004-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5)	чел.-ч	6,05	
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,09	
2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,02	
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,02	
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,86	
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,05	
3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ				
217-101-0105	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 для санитарно-технических работ	т	0,003	
241-116-0311	Фланец плоский приварной PN 16 ГОСТ 33259-2015 диаметром 125 мм	шт.	2,0	
241-703-0401	Прокладка паронитовая ГОСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,066	
261-701-0101	Арматура трубопроводная	шт.	1,0	
217-302-0105	Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 4 мм	кг	0,56	
Примечания				
П-1116-008	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28			
П-1116-011	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2			
П-1116-018	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08			

Таблица 1116-0401-0105 - Установка арматуры запорно-регулирующей на фланцевом соединении на трубопроводе из трубы стальной, диаметр до 150 мм

				шт.
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода	
1	2	3	4	
СОСТАВ РАБОТ				
1. Насадка и приварка ответных фланцев на концы труб. 2. Установка арматуры с соединением фланцев на болтах и прокладках.				
1. ЗАТРАТЫ ТРУДА				

Окончание таблицы 1116-0401-0105

1	2	3	4
004-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5)	чел.-ч	6,05
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,09
2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,02
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,02
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,86
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,05
3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
217-101-0105	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 для санитарно-технических работ	т	0,0039
241-116-0312	Фланец плоский приварной PN 16 ГОСТ 33259-2015 диаметром 150 мм	шт.	2,0
241-703-0401	Прокладка паронитовая ГОСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,074
261-701-0101	Арматура трубопроводная	шт.	1,0
217-302-0105	Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 4 мм	кг	0,56
Примечания			
П-1116-008	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		
П-1116-011	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		
П-1116-018	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		

Таблица 1116-0401-0106 - Установка арматуры запорно-регулирующей на фланцевом соединении на трубопроводе из трубы стальной, диаметр до 200 мм

шт.

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
СОСТАВ РАБОТ			
	1. Насадка и приварка ответных фланцев на концы труб. 2. Установка арматуры с соединением фланцев на болтах и прокладках.		
1. ЗАТРАТЫ ТРУДА			
004-0137	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,7)	чел.-ч	7,76
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,16
2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,04
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,03
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	1,25
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,09
3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
217-101-0105	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 для санитарно-технических работ	т	0,0045
241-116-0313	Фланец плоский приварной PN 16 ГОСТ 33259-2015 диаметром 200 мм	шт.	2,0
241-703-0401	Прокладка паронитовая ГОСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,122
261-701-0101	Арматура трубопроводная	шт.	1,0
217-302-0105	Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 4 мм	кг	0,79
Примечания			
П-1116-008	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		
П-1116-011	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		

Окончание таблицы 1116-0401-0106

1	2
П-1116-018	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08

Таблица 1116-0401-0107 - Установка арматуры запорно-регулирующей на фланцевом соединении на трубопроводе из трубы стальной, диаметр до 250 мм

<i>шт.</i>			
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Насадка и приварка ответных фланцев на концы труб. 2. Установка арматуры с соединением фланцев на болтах и прокладках.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0137	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,7)	чел.-ч	9,59
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,22
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,06
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,04
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	1,79
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,12
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
217-101-0105	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 для санитарно-технических работ	т	0,00786
241-116-0314	Фланец плоский приварной PN 16 ГОСТ 33259-2015 диаметром 250 мм	шт.	2,0
241-703-0401	Прокладка паронитовая ГОСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,174
261-701-0101	Арматура трубопроводная	шт.	1,0
217-302-0105	Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 4 мм	кг	1,4
	Примечания		
П-1116-008	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		
П-1116-011	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		
П-1116-018	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		

Таблица 1116-0401-0108 - Установка арматуры запорно-регулирующей на фланцевом соединении на трубопроводе из трубы стальной, диаметр до 300 мм

<i>шт.</i>			
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Насадка и приварка ответных фланцев на концы труб. 2. Установка арматуры с соединением фланцев на болтах и прокладках.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0137	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,7)	чел.-ч	11,4
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,31
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,07
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,05
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	2,02
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,19

Окончание таблицы 1116-0401-0108

1	2		
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
217-101-0105	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 для санитарно-технических работ	т	0,00816
241-116-0315	Фланец плоский приварной PN 16 ГОСТ 33259-2015 диаметром 300 мм	шт.	2,0
241-703-0401	Прокладка паронитовая ГОСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,224
261-701-0101	Арматура трубопроводная	шт.	1,0
217-302-0105	Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 4 мм	кг	1,9
	Примечания		
П-1116-008	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		
П-1116-011	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		
П-1116-018	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		

Таблица 1116-0401-0109 - Установка арматуры запорно-регулирующей на фланцевом соединении на трубопроводе из трубы стальной, диаметр до 350 мм

				шт.
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода	
1	2	3	4	
	СОСТАВ РАБОТ			
	1. Насадка и приварка ответных фланцев на концы труб. 2. Установка арматуры с соединением фланцев на болтах и прокладках.			
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА			
004-0137	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,7)	чел.-ч	13,9	
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,46	
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,11	
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,08	
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	2,44	
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,27	
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
217-101-0105	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 для санитарно-технических работ	т	0,00816	
241-116-0316	Фланец плоский приварной PN 16 ГОСТ 33259-2015 диаметром 350 мм	шт.	2,0	
241-703-0401	Прокладка паронитовая ГОСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,340	
261-701-0101	Арматура трубопроводная	шт.	1,0	
217-302-0105	Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 4 мм	кг	2,5	
	Примечания			
П-1116-008	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28			
П-1116-011	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2			
П-1116-018	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08			

Таблица 1116-0401-0110 - Установка арматуры запорно-регулирующей на фланцевом соединении на трубопроводе из трубы стальной, диаметр до 400 мм

<i>шт.</i>			
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Насадка и приварка ответных фланцев на концы труб. 2. Установка арматуры с соединением фланцев на болтах и прокладках.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0137	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,7)	чел.-ч	15,3
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,57
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,14
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,09
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	2,67
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,34
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
217-101-0105	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 для санитарно-технических работ	т	0,0138
241-116-0317	Фланец плоский приварной PN 16 ГОСТ 33259-2015 диаметром 400 мм	шт.	2,0
241-703-0401	Прокладка паронитовая ГОСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,366
261-701-0101	Арматура трубопроводная	шт.	1,0
217-302-0105	Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 4 мм	кг	3,2
	Примечания		
П-1116-008	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		
П-1116-011	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		
П-1116-018	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		

Группа 1116-0401-02 Установка арматуры предохранительной на фланцевых соединениях на трубопроводах из труб стальных

Таблица 1116-0401-0201 - Установка клапана предохранительного на фланцевом соединении на трубопроводе из трубы стальной, диаметр 25 мм

<i>шт.</i>			
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Насадка и приварка ответного фланца на конец трубы. 2. Установка арматуры с соединением фланца на болтах и прокладке.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0137	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,7)	чел.-ч	1,86
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,02
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,17
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,02
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
217-101-0105	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 для санитарно-технических работ	т	0,00086
241-116-0304	Фланец плоский приварной PN 16 ГОСТ 33259-2015 диаметром 25 мм	шт.	1,0
241-703-0401	Прокладка паронитовая ГОСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,004
261-701-0107	Клапаны	шт.	1,0

Окончание таблицы 1116-0401-0201

1	2	3	4
217-302-0105	Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 4 мм	кг	0,09
Примечания			
П-1116-008	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		
П-1116-011	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		
П-1116-018	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		

Таблица 1116-0401-0202 - Установка клапана предохранительного на фланцевом соединении на трубопроводе из трубы стальной, диаметр 40 мм

шт.

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
СОСТАВ РАБОТ			
	1. Насадка и приварка ответного фланца на конец трубы. 2. Установка арматуры с соединением фланца на болтах и прокладке.		
1. ЗАТРАТЫ ТРУДА			
004-0137	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,7)	чел.-ч	1,86
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,02
2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,17
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,02
3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
217-101-0105	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 для санитарно-технических работ	т	0,00109
241-116-0306	Фланец плоский приварной PN 16 ГОСТ 33259-2015 диаметром 40 мм	шт.	1,0
241-703-0401	Прокладка паронитовая ГОСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,007
261-701-0107	Клапаны	шт.	1,0
217-302-0105	Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 4 мм	кг	0,09
Примечания			
П-1116-008	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		
П-1116-011	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		
П-1116-018	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		

Таблица 1116-0401-0203 - Установка клапана предохранительного на фланцевом соединении на трубопроводе из трубы стальной, диаметр 50 мм

шт.

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
СОСТАВ РАБОТ			
	1. Насадка и приварка ответного фланца на конец трубы. 2. Установка арматуры с соединением фланца на болтах и прокладке.		
1. ЗАТРАТЫ ТРУДА			
004-0137	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,7)	чел.-ч	1,86
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,02
2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,17
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,02
3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			

Окончание таблицы 1116-0401-0203

1	2	3	4
217-101-0105	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 для санитарно-технических работ	т	0,00124
241-116-0307	Фланец плоский приварной PN 16 ГОСТ 33259-2015 диаметром 50 мм	шт.	1,0
241-703-0401	Прокладка паронитовая ГОСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,007
261-701-0107	Клапаны	шт.	1,0
217-302-0105	Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 4 мм	кг	0,09
Примечания			
П-1116-008	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		
П-1116-011	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		
П-1116-018	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		

Таблица 1116-0401-0204 - Установка клапана предохранительного на фланцевом соединении на трубопроводе из трубы стальной, диаметр 100 мм

<i>шт.</i>			
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
СОСТАВ РАБОТ			
	1. Насадка и приварка ответного фланца на конец трубы. 2. Установка арматуры с соединением фланца на болтах и прокладке.		
1. ЗАТРАТЫ ТРУДА			
004-0137	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,7)	чел.-ч	2,94
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,03
2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,31
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,03
3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
217-101-0105	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 для санитарно-технических работ	т	0,002
241-116-0310	Фланец плоский приварной PN 16 ГОСТ 33259-2015 диаметром 100 мм	шт.	1,0
241-703-0401	Прокладка паронитовая ГОСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,026
261-701-0107	Клапаны	шт.	1,0
217-302-0105	Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 4 мм	кг	0,27
Примечания			
П-1116-008	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		
П-1116-011	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		
П-1116-018	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		

Таблица 1116-0401-0205 - Установка клапана предохранительного на фланцевом соединении на трубопроводе из трубы стальной, диаметр 80 (50х2) мм

<i>шт.</i>			
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
СОСТАВ РАБОТ			
	1. Насадка и приварка ответных фланцев на концы труб. 2. Установка арматуры с соединением фланцев на болтах и прокладках.		
1. ЗАТРАТЫ ТРУДА			

Окончание таблицы 1116-0401-0205

1	2	3	4
004-0137	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,7)	чел.-ч	3,77
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,05
2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,01
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,29
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,04
3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
217-101-0105	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 для санитарно-технических работ	т	0,0013
217-302-0105	Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 4 мм	кг	0,23
241-116-0309	Фланец плоский приварной PN 16 ГОСТ 33259-2015 диаметром 80 мм	шт.	1
241-703-0401	Прокладка паронитовая ГОСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,007
261-701-0107	Клапаны	шт.	1
Примечания			
П-1116-008	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		
П-1116-011	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		
П-1116-018	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		

Таблица 1116-0401-0206 - Установка клапана предохранительного на фланцевом соединении на трубопроводе из трубы стальной, диаметр 150 (100х2) мм

шт.

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
СОСТАВ РАБОТ			
1. Насадка и приварка ответных фланцев на концы труб. 2. Установка арматуры с соединением фланцев на болтах и прокладках.			
1. ЗАТРАТЫ ТРУДА			
004-0137	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,7)	чел.-ч	8,6
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,08
2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,02
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,02
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,43
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,04
3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
217-101-0105	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 для санитарно-технических работ	т	0,00391
217-302-0105	Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 4 мм	кг	0,42
241-116-0312	Фланец плоский приварной PN 16 ГОСТ 33259-2015 диаметром 150 мм	шт.	1
241-703-0401	Прокладка паронитовая ГОСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,026
261-701-0107	Клапаны	шт.	1
Примечания			
П-1116-008	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		
П-1116-011	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		
П-1116-018	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		

Таблица 1116-0401-0207 - Установка клапана предохранительного на фланцевом соединении на трубопроводе из трубы стальной, диаметр самопритирающийся

шт.

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Насадка и приварка ответных фланцев на концы труб. 2. Установка арматуры с соединением фланцев на болтах и прокладках.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0137	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,7)	чел.-ч	2,31
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,04
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,01
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,01
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,23
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,02
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
217-302-0105	Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 4 мм	кг	0,18
241-116-0308	Фланец плоский приварной PN 16 ГОСТ 33259-2015 диаметром 65 мм	шт.	1
241-703-0401	Прокладка паронитовая ГОСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,007
261-201-0371	Олифа натуральная ГОСТ 32389-2013	кг	0,015
261-701-0107	Клапаны	шт.	1
	Примечания		
П-1116-008	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		
П-1116-011	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		
П-1116-018	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		

Группа 1116-0401-03 Установка арматуры обратной на фланцевых соединениях на трубопроводах из труб стальных

Таблица 1116-0401-0301 - Установка клапана приемного (всасывающего) на фланцевом соединении на трубопроводе из трубы стальной, диаметр 50 мм

шт.

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Насадка и приварка ответного фланца на конец трубы. 2. Установка арматуры с соединением фланца на болтах и прокладке.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0137	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,7)	чел.-ч	1,17
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,17
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
217-101-0105	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 для санитарно-технических работ	т	0,00062
241-116-0207	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 50 мм	шт.	1,0
241-703-0401	Прокладка паронитовая ГОСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,007
261-701-0107	Клапаны	шт.	1,0

Окончание таблицы 1116-0401-0301

1	2	3	4
217-302-0105	Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 4 мм	кг	0,08
Примечания			
П-1116-008	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		
П-1116-011	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		
П-1116-018	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		

Таблица 1116-0401-0302 - Установка клапана приемного (всасывающего) на фланцевом соединении на трубопроводе из трубы стальной, диаметр 80 мм

шт.

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
СОСТАВ РАБОТ			
	1. Насадка и приварка ответного фланца на конец трубы. 2. Установка арматуры с соединением фланца на болтах и прокладке.		
1. ЗАТРАТЫ ТРУДА			
004-0137	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,7)	чел.-ч	2,05
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,02
2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,31
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,02
3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
217-101-0105	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 для санитарно-технических работ	т	0,00101
241-116-0209	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 80 мм	шт.	1,0
241-703-0401	Прокладка паронитовая ГОСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,016
261-701-0107	Клапаны	шт.	1,0
217-302-0105	Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 4 мм	кг	0,18
Примечания			
П-1116-008	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		
П-1116-011	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		
П-1116-018	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		

Таблица 1116-0401-0303 - Установка клапана приемного (всасывающего) на фланцевом соединении на трубопроводе из трубы стальной, диаметр 100 мм

шт.

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
СОСТАВ РАБОТ			
	1. Насадка и приварка ответного фланца на конец трубы. 2. Установка арматуры с соединением фланца на болтах и прокладке.		
1. ЗАТРАТЫ ТРУДА			
004-0137	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,7)	чел.-ч	2,05
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,02
2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,31
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,02
3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			

Окончание таблицы 1116-0401-0303

1	2	3	4
217-101-0105	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 для санитарно-технических работ	т	0,00101
241-116-0210	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 100 мм	шт.	1,0
241-703-0401	Прокладка паронитовая ГОСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,026
261-701-0107	Клапаны	шт.	1,0
217-302-0105	Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 4 мм	кг	0,18
Примечания			
П-1116-008	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		
П-1116-011	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		
П-1116-018	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		

Таблица 1116-0401-0304 - Установка клапана приемного (всасывающего) на фланцевом соединении на трубопроводе из трубы стальной, диаметр 150 мм

шт.

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
СОСТАВ РАБОТ			
	1. Насадка и приварка ответного фланца на конец трубы. 2. Установка арматуры с соединением фланца на болтах и прокладке.		
1. ЗАТРАТЫ ТРУДА			
004-0137	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,7)	чел.-ч	3,38
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,04
2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,01
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,43
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,03
3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
217-101-0105	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 для санитарно-технических работ	т	0,00181
241-116-0212	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 150 мм	шт.	1,0
241-703-0401	Прокладка паронитовая ГОСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,037
261-701-0107	Клапаны	шт.	1,0
217-302-0105	Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 4 мм	кг	0,39
Примечания			
П-1116-008	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		
П-1116-011	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		
П-1116-018	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		

Таблица 1116-0401-0305 - Установка клапана приемного (всасывающего) на фланцевом соединении на трубопроводе из трубы стальной, диаметр 200 мм

шт.

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Насадка и приварка ответного фланца на конец трубы. 2. Установка арматуры с соединением фланца на болтах и прокладке.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0137	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,7)	чел.-ч	4,67
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,06
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,01
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,01
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,63
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,04
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
217-101-0105	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 для санитарно-технических работ	т	0,00248
241-116-0213	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 200 мм	шт.	1,0
241-703-0401	Прокладка паронитовая ГОСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,061
261-701-0107	Клапаны	шт.	1,0
217-302-0105	Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 4 мм	кг	0,52
	Примечания		
П-1116-008	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		
П-1116-011	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		
П-1116-018	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		

Таблица 1116-0401-0306 - Установка клапана приемного (всасывающего) на фланцевом соединении на трубопроводе из трубы стальной, диаметр 250 мм

шт.

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Насадка и приварка ответного фланца на конец трубы. 2. Установка арматуры с соединением фланца на болтах и прокладке.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0137	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,7)	чел.-ч	7,67
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,12
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,02
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,02
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,89
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,08
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
217-101-0105	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 для санитарно-технических работ	т	0,00387
241-116-0214	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 250 мм	шт.	1,0
241-703-0401	Прокладка паронитовая ГОСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,087
261-701-0107	Клапаны	шт.	1,0

Окончание таблицы 1116-0401-0306

1	2	3	4
217-302-0105	Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 4 мм	кг	0,65
Примечания			
П-1116-008	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		
П-1116-011	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		
П-1116-018	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		

Таблица 1116-0401-0307 - Установка клапана приемного (всасывающего) на фланцевом соединении на трубопроводе из трубы стальной, диаметр 300 мм

шт.

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
СОСТАВ РАБОТ			
	1. Насадка и приварка ответного фланца на конец трубы. 2. Установка арматуры с соединением фланца на болтах и прокладке.		
1. ЗАТРАТЫ ТРУДА			
004-0137	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,7)	чел.-ч	9,1
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,18
2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,05
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,03
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	1,01
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,1
3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
217-101-0105	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 для санитарно-технических работ	т	0,00401
241-116-0215	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 300 мм	шт.	1,0
241-703-0401	Прокладка паронитовая ГОСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,112
261-701-0107	Клапаны	шт.	1,0
217-302-0105	Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 4 мм	кг	0,70
Примечания			
П-1116-008	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		
П-1116-011	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		
П-1116-018	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		

Таблица 1116-0401-0308 - Установка клапана приемного (всасывающего) на фланцевом соединении на трубопроводе из трубы стальной, диаметр 400 мм

шт.

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
СОСТАВ РАБОТ			
	1. Насадка и приварка ответного фланца на конец трубы. 2. Установка арматуры с соединением фланца на болтах и прокладке.		
1. ЗАТРАТЫ ТРУДА			
004-0137	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,7)	чел.-ч	11,8
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,25

Окончание таблицы 1116-0401-0308

1	2		
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,06
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,04
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	1,39
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,15
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
217-101-0105	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 для санитарно-технических работ	т	0,00662
241-116-0217	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 400 мм	шт.	1,0
241-703-0401	Прокладка паронитовая ГОСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,183
261-701-0107	Клапаны	шт.	1,0
217-302-0105	Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 4 мм	кг	1,04
	Примечания		
П-1116-008	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		
П-1116-011	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		
П-1116-018	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		

Группа 1116-0401-04 Установка арматуры регулирующей на фланцевых соединениях на трубопроводе из труб стальных

Таблица 1116-0401-0401 - Установка клапана редукционного пружинного (регулятора давления «после себя») на фланцевом соединении на трубопроводе из трубы стальной, диаметр 25 мм

<i>шт.</i>			
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Насадка и приварка ответных фланцев на концы труб. 2. Установка арматуры с соединением фланцев на болтах и прокладках.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0139	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,9)	чел.-ч	0,93
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,26
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
217-101-0105	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 для санитарно-технических работ	т	0,0006
241-116-0304	Фланец плоский приварной PN 16 ГОСТ 33259-2015 диаметром 25 мм	шт.	2,0
241-703-0401	Прокладка паронитовая ГОСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,008
261-701-0107	Клапаны	шт.	1,0
217-302-0105	Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 4 мм	кг	0,12
	Примечания		
П-1116-008	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		
П-1116-011	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		
П-1116-018	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		

Таблица 1116-0401-0402 - Установка клапана редукционного пружинного (регулятора давления «после себя») на фланцевом соединении на трубопроводе из трубы стальной, диаметр 50 мм

шт.

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Насадка и приварка ответных фланцев на концы труб. 2. Установка арматуры с соединением фланцев на болтах и прокладках.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0139	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,9)	чел.-ч	1,4
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,03
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,01
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,35
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,02
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
217-101-0105	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 для санитарно-технических работ	т	0,00124
241-116-0307	Фланец плоский приварной PN 16 ГОСТ 33259-2015 диаметром 50 мм	шт.	2,0
241-703-0401	Прокладка паронитовая ГОСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,014
261-701-0107	Клапаны	шт.	1,0
217-302-0105	Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 4 мм	кг	0,37
	Примечания		
П-1116-008	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		
П-1116-011	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		
П-1116-018	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		

Таблица 1116-0401-0403 - Установка клапана редукционного пружинного (регулятора давления «после себя») на фланцевом соединении на трубопроводе из трубы стальной, диаметр 80 мм

шт.

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Насадка и приварка ответных фланцев на концы труб. 2. Установка арматуры с соединением фланцев на болтах и прокладках.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0139	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,9)	чел.-ч	2,5
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,05
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,01
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,01
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,56
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,03
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
217-101-0105	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 для санитарно-технических работ	т	0,0013
241-116-0309	Фланец плоский приварной PN 16 ГОСТ 33259-2015 диаметром 80 мм	шт.	2,0

Окончание таблицы 1116-0401-0403

1	2	3	4
241-703-0401	Прокладка паронитовая ГОСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,032
261-701-0107	Клапаны	шт.	1,0
217-302-0105	Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 4 мм	кг	0,46
Примечания			
П-1116-008	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		
П-1116-011	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		
П-1116-018	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		

Таблица 1116-0401-0404 - Установка клапана редукционного пружинного (регулятора давления «после себя») на фланцевом соединении на трубопроводе из трубы стальной, диаметр 100 мм

			шт.
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
СОСТАВ РАБОТ			
1. Насадка и приварка ответных фланцев на концы труб. 2. Установка арматуры с соединением фланцев на болтах и прокладках.			
1. ЗАТРАТЫ ТРУДА			
004-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5)	чел.-ч	4,43
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,07
2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,02
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,01
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,63
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,04
3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
217-101-0105	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 для санитарно-технических работ	т	0,00274
241-116-0310	Фланец плоский приварной PN 16 ГОСТ 33259-2015 диаметром 100 мм	шт.	2,0
241-703-0401	Прокладка паронитовая ГОСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,052
261-701-0107	Клапаны	шт.	1,0
217-302-0105	Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 4 мм	кг	0,54
Примечания			
П-1116-008	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		
П-1116-011	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		
П-1116-018	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		

**Таблица 1116-0401-0405 - Установка клапана редукционного пружинного
(регулятора давления «после себя») на фланцевом соединении на трубопроводе из
трубы стальной, диаметр 125 мм**

<i>шт.</i>			
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Насадка и приварка ответных фланцев на концы труб. 2. Установка арматуры с соединением фланцев на болтах и прокладках.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5)	чел.-ч	5,73
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,11
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,02
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,02
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,65
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,07
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
217-101-0105	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 для санитарно-технических работ	т	0,00286
241-116-0311	Фланец плоский приварной PN 16 ГОСТ 33259-2015 диаметром 125 мм	шт.	2,0
241-703-0401	Прокладка паронитовая ГОСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,066
261-701-0107	Клапаны	шт.	1,0
217-302-0105	Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 4 мм	кг	0,7
	Примечания		
П-1116-008	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		
П-1116-011	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		
П-1116-018	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		

**Таблица 1116-0401-0406 - Установка клапана редукционного пружинного
(регулятора давления «после себя») на фланцевом соединении на трубопроводе из
трубы стальной, диаметр 150 мм**

<i>шт.</i>			
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Насадка и приварка ответных фланцев на концы труб. 2. Установка арматуры с соединением фланцев на болтах и прокладках.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5)	чел.-ч	6,24
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,15
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,04
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,02
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,86
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,09
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
217-101-0105	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 для санитарно-технических работ	т	0,00496

Окончание таблицы 1116-0401-0406

1	2	3	4
241-116-0312	Фланец плоский приварной PN 16 ГОСТ 33259-2015 диаметром 150 мм	шт.	2,0
241-703-0401	Прокладка паронитовая ГОСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,074
261-701-0107	Клапаны	шт.	1,0
217-302-0105	Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 4 мм	кг	0,84
Примечания			
П-1116-008	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 8 до 10 м применять Кзтр = 1,28		
П-1116-011	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 5 до 8 м применять Кзтр = 1,2		
П-1116-018	Установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила свыше 3 до 5 м применять Кзтр = 1,08		

Подраздел 1116-0402 Арматура трубопроводная на резьбовых соединениях
Группа 1116-0402-01 Установка арматуры регулирующей на резьбовых соединениях
Таблица 1116-0402-0101 - Установка клапана, регулирующего балансировочного на
резьбовом соединении, диаметр от 15 до 25 мм

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
СОСТАВ РАБОТ			
1. Демонтаж трубной вставки. 2. Очистка мест присоединения клапана. 3. Установка клапана.			
1. ЗАТРАТЫ ТРУДА			
004-0144	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,4)	чел.-ч	0,3125
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,00044
2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,00044
3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
261-302-0287	Ручные балансировочные клапаны резьбовые ГОСТ 5761-2005	шт.	1
217-701-0308	Очес льняной	кг	0,01
236-104-0101	Олифа "Оксоль" ГОСТ 32389-2013	кг	0,01
236-202-1014	Краска масляная МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	0,02

Таблица 1116-0402-0102 - Установка клапана, регулирующего балансировочного на
резьбовом соединении, диаметр от 32 до 50 мм

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
СОСТАВ РАБОТ			
1. Демонтаж трубной вставки. 2. Очистка мест присоединения клапана. 3. Установка клапана.			
1. ЗАТРАТЫ ТРУДА			
004-0144	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,4)	чел.-ч	0,3592
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,00044
2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,00044
3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
245-501-0100	Регулятор перепада давления автоматический ГОСТ 12678-80	шт.	1
217-701-0308	Очес льняной	кг	0,01
236-104-0101	Олифа "Оксоль" ГОСТ 32389-2013	кг	0,01
236-202-1014	Краска масляная МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	0,02

Таблица 1116-0402-0103 - Установка регулятора перепада давления на резьбовом
соединении, диаметр от 15 до 25 мм

шт.

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Демонтаж трубной вставки. 2. Очистка мест присоединения регулятора. 3. Установка регулятора перепада давления с подключением импульсных трубок.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0144	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,4)	чел.-ч	0,3671
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,00044
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,00044
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
245-501-0100	Регулятор перепада давления автоматический ГОСТ 12678-80	шт.	1
217-701-0308	Очес льняной	кг	0,01
236-104-0101	Олифа "Оксоль" ГОСТ 32389-2013	кг	0,01
236-202-1014	Краска масляная МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	0,02

Таблица 1116-0402-0104 - Установка регулятора перепада давления на резьбовом соединении, диаметр от 32 до 50 мм

шт.

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Демонтаж трубной вставки. 2. Очистка мест присоединения регулятора. 3. Установка регулятора перепада давления с подключением импульсных трубок.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0144	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,4)	чел.-ч	0,4075
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,00044
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,00044
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
245-507-0100	Клапан балансировочный автоматический по перепаду давления и клапаны партнеры ГОСТ 5761-2005	шт.	1
217-701-0308	Очес льняной	кг	0,02
236-104-0101	Олифа "Оксоль" ГОСТ 32389-2013	кг	0,02
236-202-1014	Краска масляная МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	0,03

Таблица 1116-0402-0105 - Установка клапана, регулирующего на резьбовом соединении, термостатического осевого (углового радиаторного)

шт.

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Очистка мест присоединения клапана. 2. Соединение клапана с отверстием отопительного прибора при помощи штуцера с накидной гайкой. 3. Присоединение клапана к никелированной трубке. 4. Установка термостатической головки.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0159	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 5,9)	чел.-ч	0,1442
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0002
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0002
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
245-510-0100	Комплект термостатической регулировки радиаторов ГОСТ 9871-75	шт.	1
217-701-0308	Очес льняной	кг	0,005
236-104-0101	Олифа "Оксоль" ГОСТ 32389-2013	кг	0,005
236-202-1014	Краска масляная МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	0,01

Таблица 1116-0402-0106 - Установка клапана, регулирующего на резьбовом соединении, термостатического проходного

			<i>шт.</i>
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Очистка мест присоединения клапана. 2. Соединение клапана с отверстием отопительного прибора при помощи штуцера с накидной гайкой. 3. Присоединение клапана к стальной трубе. 4. Установка термостатической головки.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0160	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 6)	чел.-ч	0,2354
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0002
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0002
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
245-510-0100	Комплект термостатической регулировки радиаторов ГОСТ 9871-75	шт.	1
217-701-0308	Очес льняной	кг	0,01
236-104-0101	Олифа "Оксоль" ГОСТ 32389-2013	кг	0,01
236-202-1014	Краска масляная МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	0,02

Подраздел 1116-0403 Арматура трубопроводная на муфтовых соединениях
Группа 1116-0403-01 Установка арматуры запорной на муфтовых соединениях на трубопроводах из труб полимерных
Таблица 1116-0403-0101 - Установка арматуры запорной на муфтовом соединении на трубопроводе из труб полимерных, диаметр от 16 до 25 мм

			<i>шт.</i>
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Подготовка полимерной трубы к соединению. 2. Состыковка муфты, комбинированной с трубой. 3. Установка запорной арматуры.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0134	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,4)	чел.-ч	0,3385
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0003
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
315-202-1302	Аппараты для ручной сварки пластиковых труб диаметром до 110 мм	маш.-ч	0,0566
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0003
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
241-211-1400	Муфта полипропиленовая PP-R комбинированная с внутренней резьбой	шт.	П
261-301-0410	Запорная арматура	шт.	1
218-103-0201	Ветошь	кг	0,021
235-202-0120	Герметик ГОСТ 25621-83 для резьбовых, ниппельных и фланцевых соединений (ФУМ лента)	кг	0,00054
236-104-0102	Уайт-спирит ГОСТ 3134-78	т	0,000004

Таблица 1116-0403-0102 - Установка арматуры запорной на муфтовом соединении на трубопроводе из труб полимерных, диаметр от 32 до 40 мм

			<i>шт.</i>
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Подготовка полимерной трубы к соединению. 2. Состыковка муфты, комбинированной с трубой. 3. Установка запорной арматуры.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		

Окончание таблицы 1116-0403-0102

1	2	3	4
004-0134	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,4)	чел.-ч	0,3917
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0006
2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
315-202-1302	Аппараты для ручной сварки пластиковых труб диаметром до 110 мм	маш.-ч	0,0692
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъёмностью до 5 т	маш.-ч	0,0006
3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
241-211-1400	Муфта полипропиленовая PP-R комбинированная с внутренней резьбой	шт.	П
261-301-0410	Запорная арматура	шт.	1
218-103-0201	Ветошь	кг	0,038
235-202-0120	Герметик ГОСТ 25621-83 для резьбовых, ниппельных и фланцевых соединений (ФУМ лента)	кг	0,00119
236-104-0102	Уайт-спирит ГОСТ 3134-78	т	0,000007

Таблица 1116-0403-0103 - Установка арматуры запорной на муфтовом соединении на трубопроводе из труб полимерных, диаметр 50 мм

шт.

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
СОСТАВ РАБОТ			
1. Подготовка полимерной трубы к соединению. 2. Состыковка муфты, комбинированной с трубой. 3. Установка запорной арматуры.			
1. ЗАТРАТЫ ТРУДА			
004-0134	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,4)	чел.-ч	0,4715
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0009
2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
315-202-1302	Аппараты для ручной сварки пластиковых труб диаметром до 110 мм	маш.-ч	0,0817
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъёмностью до 5 т	маш.-ч	0,0009
3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
241-211-1400	Муфта полипропиленовая PP-R комбинированная с внутренней резьбой	шт.	П
261-301-0410	Запорная арматура	шт.	1
218-103-0201	Ветошь	кг	0,052
235-202-0120	Герметик ГОСТ 25621-83 для резьбовых, ниппельных и фланцевых соединений (ФУМ лента)	кг	0,00140
236-104-0102	Уайт-спирит ГОСТ 3134-78	т	0,000010

Группа 1116-0403-02 Установка арматуры запорной на муфтовых соединениях на трубопроводах из труб стальных

Таблица 1116-0403-0201 - Установка арматуры запорной на муфтовом соединении на трубопроводе из труб стальных, диаметр от 15 до 25 мм

шт.

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
СОСТАВ РАБОТ			
1. Очистка резьбы щетками. 2. Уплотнение резьбового соединения лентой ФУМ. 3. Накручивание арматуры на резьбовое соединение			
1. ЗАТРАТЫ ТРУДА			
004-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,1133
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0003
2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъёмностью до 5 т	маш.-ч	0,0003
3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			

Окончание таблицы 1116-0403-0201

1	2	3	4
235-202-0120	Герметик ГОСТ 25621-83 для резьбовых, ниппельных и фланцевых соединений (ФУМ лента)	кг	0,0042
261-301-0410	Запорная арматура	шт.	1

Таблица 1116-0403-0202 - Установка арматуры запорной на муфтовом соединении на трубопроводе из труб стальных, диаметр от 32 до 40 мм

шт.

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Очистка резьбы щетками. 2. Уплотнение резьбового соединения лентой ФУМ. 3. Накручивание арматуры на резьбовое соединение		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,1370
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0006
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0006
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
235-202-0120	Герметик ГОСТ 25621-83 для резьбовых, ниппельных и фланцевых соединений (ФУМ лента)	кг	0,0068
261-301-0410	Запорная арматура	шт.	1

Таблица 1116-0403-0203 - Установка арматуры запорной на муфтовом соединении на трубопроводе из труб стальных, диаметр 50 мм

шт.

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Очистка резьбы щетками. 2. Уплотнение резьбового соединения лентой ФУМ. 3. Накручивание арматуры на резьбовое соединение		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,1720
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0009
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0009
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
235-202-0120	Герметик ГОСТ 25621-83 для резьбовых, ниппельных и фланцевых соединений (ФУМ лента)	кг	0,0087
261-301-0410	Запорная арматура	шт.	1

Подраздел 1116-0404 Арматура разная

Группа 1116-0404-01 Установка кранов пожарных и поливочных

Таблица 1116-0404-0101 - Установка крана пожарного, диаметр 50 мм

кран

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Установка пожарного крана. 2. Сборка и укладка пожарного рукава.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,9
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,03
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		

Окончание таблицы 1116-0404-0101

1	2	3	4
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,01
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,02
343-302-0201	Дрели электрические	маш.-ч	0,2
3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
242-303-0301	Клапан (вентиль) запорный латунный муфтовый, пожарный, для воды, PN 10 марки 1БЗр ГОСТ 5761-2005 DN 50	шт.	1,0
244-401-0101	Головка для присоединения СТ РК 1711-2007 ГР-50	шт.	3,0
244-402-0101	Рукав пожарный СТ РК 1714-2007 напорный латексированный диаметром 51 мм	м	10,0
244-403-0101	Ствол пожарный ручной СТ РК 1718-2007 РС-50	шт.	1,0
217-105-0102	Дюбель полипропиленовый универсальный с шурупами	кг	0,04
217-701-0308	Очес льняной	кг	0,01
236-104-0101	Олифа "Оксоль" ГОСТ 32389-2013	кг	0,01
236-202-1014	Краска масляная МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	0,03

Таблица 1116-0404-0102 - Установка крана поливочного, диаметр от 25 до 40 мм

кран

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
СОСТАВ РАБОТ			
1. Установка поливочного крана.			
1. ЗАТРАТЫ ТРУДА			
004-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,3
3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
242-301-1203	Клапан (вентиль) запорный чугунный муфтовый, для воды и пара, Т до +225°C, PN 16, марки 15кч18п(р), 15кч33п ГОСТ 5761-2005 DN 25	шт.	1,0
261-301-0322	Головки для присоединения рукавов поливочных, d 25 мм ГОСТ Р 53279-2009	шт.	2,0
261-301-0326	Рукава поливочные, d 25 мм ГОСТ 18698-79	м	20,0
217-701-0308	Очес льняной	кг	0,01
236-104-0101	Олифа "Оксоль" ГОСТ 32389-2013	кг	0,01
236-202-1014	Краска масляная МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	0,02

Раздел 1116-05 Узлы водомерные и счетчики водомеры

Подраздел 1116-0501 Узлы водомерные

Группа 1116-0501-01 Устройство узлов водомерных с обводной линией

Таблица 1116-0501-0101 - Устройство узла водомерного, поставляемого на место монтажа собранного в блок, с обводной линией, диаметр ввода до 65 мм, диаметр водомера до 40 мм

узел

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
СОСТАВ РАБОТ			
1. Установка водомерного узла с присоединением к магистральным трубопроводам на сварке. 2. Установка креплений. 3. Установка водомера со снятием инвентарной катушки с присоединением к обвязке. 4. Установка манометра. 5. Промывка водомерного узла водой питьевого качества.			
1. ЗАТРАТЫ ТРУДА			
004-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5)	чел.-ч	8,5
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,22
2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,07

Окончание таблицы 1116-0501-0101

1	2	3	4
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,04
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	1,19
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,11
3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
217-603-0103	Вода питьевая ГОСТ 2874-82	м³	2,67
245-701-0101	Манометр диапазон давления – от 0 до 6 бар, класс точности – 1,6/2,5, корпус – пластмасс ABS, подсоединение – латунь	комплект	1,0
261-301-0275	Обвязки водомеров из стальных водогазопроводных бесшовных и сварных труб с фланцами, болтами, гайками, прокладками и муфтовой арматурой	комплект	П
261-301-0513	Водомеры	шт.	1,0
261-701-0101	Арматура трубопроводная	шт.	П
212-401-0104	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М100	м³	0,001
217-302-0105	Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 4 мм	кг	0,41
217-701-0308	Очес льняной	кг	0,01
236-104-0101	Олифа "Оксоль" ГОСТ 32389-2013	кг	0,01
236-202-1014	Краска масляная МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	0,02
246-301-0501	Кронштейны и подставки под оборудование из сортовой стали	кг	12,0
261-301-0219	Крепления для трубопроводов /кронштейны, планки, хомуты/	кг	3,0

Таблица 1116-0501-0102 - Устройство узла водомерного, поставляемого на место монтажа собранного в блок, с обводной линией, диаметр ввода до 100 мм, диаметр водомера до 80 мм

узел			
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Установка водомерного узла с присоединением к магистральным трубопроводам на сварке. 2. Установка креплений. 3. Установка водомера со снятием инвентарной катушки с присоединением к обвязке. 4. Установка манометра. 5. Промывка водомерного узла водой питьевого качества.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5)	чел.-ч	13,1
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,22
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъёмностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,07
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъёмностью 10 т	маш.-ч	0,04
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	1,19
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъёмностью до 5 т	маш.-ч	0,11
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
217-603-0103	Вода питьевая ГОСТ 2874-82	м³	3,25
245-701-0101	Манометр диапазон давления – от 0 до 6 бар, класс точности – 1,6/2,5, корпус – пластмасс ABS, подсоединение – латунь	комплект	1
261-301-0275	Обвязки водомеров из стальных водогазопроводных бесшовных и сварных труб с фланцами, болтами, гайками, прокладками и муфтовой арматурой	комплект	1
261-301-0513	Водомеры	шт.	1
261-701-0101	Арматура трубопроводная	шт.	3
212-401-0104	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М100	м³	0,003
217-302-0105	Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 4 мм	кг	0,53
217-701-0308	Очес льняной	кг	0,01
236-104-0101	Олифа "Оксоль" ГОСТ 32389-2013	кг	0,01
236-202-1014	Краска масляная МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	0,02
246-301-0501	Кронштейны и подставки под оборудование из сортовой стали	кг	12,4

Окончание таблицы 1116-0501-0102

1	2	3	4
261-301-0219	Крепления для трубопроводов /кронштейны, планки, хомуты/	кг	8,5

Таблица 1116-0501-0103 - Устройство узла водомерного, поставляемого на место монтажа собранного в блок, с обводной линией, диаметр ввода до 150 мм, диаметр водомера до 100 мм

узел			
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
СОСТАВ РАБОТ			
	1. Установка водомерного узла с присоединением к магистральным трубопроводам на сварке. 2. Установка креплений. 3. Установка водомера со снятием инвентарной катушки с присоединением к обвязке. 4. Установка манометра. 5. Промывка водомерного узла водой питьевого качества.		
1. ЗАТРАТЫ ТРУДА			
004-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5)	чел.-ч	18,1
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,4
2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,12
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,04
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	1,57
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,24
3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
217-603-0103	Вода питьевая ГОСТ 2874-82	м³	4,94
245-701-0101	Манометр диапазон давления – от 0 до 6 бар, класс точности – 1,6/2,5, корпус – пластмасс ABS, подсоединение – латунь	комплект	1
261-301-0275	Обвязки водомеров из стальных водогазопроводных бесшовных и сварных труб с фланцами, болтами, гайками, прокладками и муфтовой арматурой	комплект	1
261-301-0513	Водомеры	шт.	1
261-701-0101	Арматура трубопроводная	шт.	3
212-401-0104	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М100	м³	0,02
217-302-0105	Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 4 мм	кг	0,86
217-701-0308	Очес льняной	кг	0,01
236-104-0101	Олифа "Оксоль" ГОСТ 32389-2013	кг	0,01
236-202-1014	Краска масляная МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	0,02
246-301-0501	Кронштейны и подставки под оборудование из сортовой стали	кг	13,6
261-301-0219	Крепления для трубопроводов /кронштейны, планки, хомуты/	кг	13,4

Таблица 1116-0501-0104 - Устройство узла водомерного, поставляемого на место монтажа собранного в блок, с обводной линией, диаметр ввода до 200 мм, диаметр водомера до 150 мм

узел			
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
СОСТАВ РАБОТ			
	1. Установка водомерного узла с присоединением к магистральным трубопроводам на сварке. 2. Установка креплений. 3. Установка водомера со снятием инвентарной катушки с присоединением к обвязке. 4. Установка манометра. 5. Промывка водомерного узла водой питьевого качества.		
1. ЗАТРАТЫ ТРУДА			
004-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5)	чел.-ч	25,2
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,8
2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,23

Окончание таблицы 1116-0501-0104

1	2	3	4
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,07
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	2,26
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,5
3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
217-603-0103	Вода питьевая ГОСТ 2874-82	м³	6,62
245-701-0101	Манометр диапазон давления – от 0 до 6 бар, класс точности – 1,6/2,5, корпус – пластмасс ABS, подсоединение – латунь	комплект	1
261-301-0275	Обвязки водомеров из стальных водогазопроводных бесшовных и сварных труб с фланцами, болтами, гайками, прокладками и муфтовой арматурой	комплект	1
261-301-0513	Водомеры	шт.	1
261-701-0101	Арматура трубопроводная	шт.	3
212-401-0104	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М100	м³	0,021
217-302-0105	Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 4 мм	кг	1,44
217-701-0308	Очес льняной	кг	0,01
236-104-0101	Олифа "Оксоль" ГОСТ 32389-2013	кг	0,01
236-202-1014	Краска масляная МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	0,02
246-301-0501	Кронштейны и подставки под оборудование из сортовой стали	кг	15,8
261-301-0219	Крепления для трубопроводов /кронштейны, планки, хомуты/	кг	21,7

Таблица 1116-0501-0105 - Устройство узла водомерного с изготовлением обвязки на месте монтажа, с обводной линией, диаметр ввода до 300 мм, диаметр водомера до 200 мм

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	узел Норма расхода
			4
1	2	3	4
СОСТАВ РАБОТ			
1. Изготовление и прокладка обвязки. 2. Насадка и приварка фланцев. 3. Установка водомера, арматуры и манометра с присоединением к обвязке. 4. Установка опор. 5. Гидравлическое испытание водомерного узла и промывка водой питьевого качества.			
1. ЗАТРАТЫ ТРУДА			
004-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5)	чел.-ч	53,2
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,63
2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,43
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,11
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	6,66
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	3,79
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,09
3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
217-603-0103	Вода питьевая ГОСТ 2874-82	м³	13,5
241-101-0401	Труба стальная сварная водогазопроводная оцинкованная обыкновенная ГОСТ 3262-75 размерами 15x2,8 мм	м	0,2
241-108-0229	Труба стальная бесшовная горячедеформированная из стали марки 15, 20 диаметром от 114 до 426 мм ГОСТ 8731-74 размерами 219x6,0 мм	м	0,5
241-108-0240	Труба стальная бесшовная горячедеформированная из стали марки 15, 20 диаметром от 114 до 426 мм ГОСТ 8731-74 размерами 325x8,0 мм	м	2,7
241-116-0213	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 200 мм	шт.	2
241-116-0215	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 300 мм	шт.	6
245-701-0101	Манометр диапазон давления – от 0 до 6 бар, класс точности – 1,6/2,5, корпус – пластмасс ABS, подсоединение – латунь	комплект	1

Окончание таблицы 1116-0501-0105

1	2	3	4
261-301-0223	Фасонные части к чугунным напорным трубам /ГОСТ 6942-98 с изм. N1/, d 250-400 мм	т	0,563
261-301-0421	Краны водоразборные настенные полированные из латуни для раковин и моек марки KB-15, Т 90°С, Ру 0,63 МПа, Ду 15 мм ГОСТ 21345-2005	шт.	1
261-301-0513	Водомеры	шт.	1
261-701-0101	Арматура трубопроводная	шт.	3
217-101-0105	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 для санитарно-технических работ	т	0,054
217-302-0105	Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 4 мм	кг	2,3
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	1,09
217-605-0109	Ацетилен технический растворенный марки Б ГОСТ 5457-75	кг	0,2
217-701-0308	Очес льняной	кг	0,01
236-104-0101	Олифа "Оксоль" ГОСТ 32389-2013	кг	0,02
236-202-1014	Краска масляная МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	0,03
241-703-0401	Прокладка паронитовая ГОСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,784
246-301-0501	Кронштейны и подставки под оборудование из сортовой стали	кг	55

Таблица 1116-0501-0106 - Устройство узла водомерного с изготовлением обвязки на месте монтажа, с обводной линией, диаметр ввода до 400 мм, диаметр водомера до 200 мм

узел			
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Изготовление и прокладка обвязки. 2. Насадка и приварка фланцев. 3. Установка водомера, арматуры и манометра с присоединением к обвязке. 4. Установка опор. 5. Гидравлическое испытание водомерного узла и промывка водой питьевого качества.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5)	чел.-ч	76,5
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,2
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,76
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,14
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	8,19
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	4,11
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	2,3
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
217-603-0103	Вода питьевая ГОСТ 2874-82	м³	27,6
241-101-0401	Труба стальная сварная водогазопроводная оцинкованная обыкновенная ГОСТ 3262-75 размерами 15x2,8 мм	м	0,2
241-108-0229	Труба стальная бесшовная горячедеформированная из стали марки 15, 20 диаметром от 114 до 426 мм ГОСТ 8731-74 размерами 219x6,0 мм	м	0,81
241-108-0251	Труба стальная бесшовная горячедеформированная из стали марки 15, 20 диаметром от 114 до 426 мм ГОСТ 8731-74 размерами 426x9,0 мм	м	2,59
241-116-0213	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 200 мм	шт.	2
241-116-0217	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 400 мм	шт.	6
241-703-0401	Прокладка паронитовая ГОСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	1,210
245-701-0101	Манометр диапазон давления – от 0 до 6 бар, класс точности – 1,6/2,5, корпус – пластмасс ABS, подсоединение – латунь	комплект	1
261-301-0223	Фасонные части к чугунным напорным трубам /ГОСТ 6942-98 с изм. N1/, d 250-400 мм	т	0,953

Окончание таблицы 1116-0501-0106

1	2	3	4
217-101-0105	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 для санитарно-технических работ	т	0,086
217-302-0105	Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 4 мм	кг	2,7
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	1,18
217-605-0109	Ацетилен технический растворенный марки Б ГОСТ 5457-75	кг	0,21
217-701-0308	Очес льняной	кг	0,01
236-104-0101	Олифа "Оксоль" ГОСТ 32389-2013	кг	0,02
236-202-1014	Краска масляная МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	0,03
246-301-0501	Кронштейны и подставки под оборудование из сортовой стали	кг	100

Группа 1116-0501-02 Устройство узлов водомерных без обводной линии
Таблица 1116-0501-0201 - Устройство узла водомерного со сборкой обвязки на месте монтажа, без обводной линии, диаметр ввода до 65 мм, диаметр водомера до 40 мм

узел

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Установка водомерного узла с присоединением к магистральным трубопроводам на сварке. 2. Установка креплений. 3. Установка водомера со снятием инвентарной катушки с присоединением к обвязке. 4. Установка манометра. 5. Промывка водомерного узла водой питьевого качества.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5)	чел.-ч	5,93
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,05
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,01
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,01
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,55
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,03
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
217-603-0103	Вода питьевая ГОСТ 2874-82	м³	0,9
245-701-0101	Манометр диапазон давления – от 0 до 6 бар, класс точности – 1,6/2,5, корпус – пластмасс ABS, подсоединение – латунь	комплект	1
261-301-0275	Обвязки водомеров из стальных водогазопроводных бесшовных и сварных труб с фланцами, болтами, гайками, прокладками и муфтовой арматурой	комплект	1
261-301-0513	Водомеры	шт.	1
261-701-0101	Арматура трубопроводная	шт.	2
217-302-0105	Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 4 мм	кг	0,16
217-701-0308	Очес льняной	кг	0,01
236-104-0101	Олифа "Оксоль" ГОСТ 32389-2013	кг	0,01
236-202-1014	Краска масляная МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	0,02
246-301-0501	Кронштейны и подставки под оборудование из сортовой стали	кг	12

Таблица 1116-0501-0202 - Устройство узла водомерного со сборкой обвязки на месте монтажа, без обводной линии, диаметр ввода до 100 мм, диаметр водомера до 80 мм

узел

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Установка водомерного узла с присоединением к магистральным трубопроводам на сварке. 2. Установка креплений. 3. Установка водомера со снятием инвентарной катушки с присоединением к обвязке. 4. Установка манометра. 5. Промывка водомерного узла водой питьевого качества.		

Окончание таблицы 1116-0501-0202

1	2		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5)	чел.-ч	8,99
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,13
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,05
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,03
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,92
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,05
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
217-603-0103	Вода питьевая ГОСТ 2874-82	м³	1,29
245-701-0101	Манометр диапазон давления – от 0 до 6 бар, класс точности – 1,6/2,5, корпус – пластмасс ABS, подсоединение – латунь	комплект	1
261-301-0275	Обвязки водомеров из стальных водогазопроводных бесшовных и сварных труб с фланцами, болтами, гайками, прокладками и муфтовой арматурой	комплект	1
261-301-0513	Водомеры	шт.	1
261-701-0101	Арматура трубопроводная	шт.	2
217-302-0105	Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 4 мм	кг	0,28
217-701-0308	Очес льняной	кг	0,01
236-104-0101	Олифа "Оксоль" ГОСТ 32389-2013	кг	0,01
236-202-1014	Краска масляная МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	0,02
246-301-0501	Кронштейны и подставки под оборудование из сортовой стали	кг	12,4

Таблица 1116-0501-0203 - Устройство узла водомерного со сборкой обвязки на месте монтажа, без обводной линии, диаметр ввода до 150 мм, диаметр водомера до 100 мм

узел

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Установка водомерного узла с присоединением к магистральным трубопроводам на сварке. 2. Установка креплений. 3. Установка водомера со снятием инвентарной катушки с присоединением к обвязке. 4. Установка манометра. 5. Промывка водомерного узла водой питьевого качества.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5)	чел.-ч	11,0
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,21
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,07
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,05
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	1,29
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,09
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
217-603-0103	Вода питьевая ГОСТ 2874-82	м³	1,84
245-701-0101	Манометр диапазон давления – от 0 до 6 бар, класс точности – 1,6/2,5, корпус – пластмасс ABS, подсоединение – латунь	комплект	1
261-301-0275	Обвязки водомеров из стальных водогазопроводных бесшовных и сварных труб с фланцами, болтами, гайками, прокладками и муфтовой арматурой	комплект	1
261-301-0513	Водомеры	шт.	1
261-701-0101	Арматура трубопроводная	шт.	2
217-302-0105	Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 4 мм	кг	0,48
217-701-0308	Очес льняной	кг	0,01
236-104-0101	Олифа "Оксоль" ГОСТ 32389-2013	кг	0,01

Окончание таблицы 1116-0501-0203

1	2	3	4
236-202-1014	Краска масляная МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	0,02
246-301-0501	Кронштейны и подставки под оборудование из сортовой стали	кг	13,6

Таблица 1116-0501-0204 - Устройство узла водомерного со сборкой обвязки на месте монтажа, без обводной линии, диаметр ввода до 200 мм, диаметр водомера до 150 мм

узел

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Установка водомерного узла с присоединением к магистральным трубопроводам на сварке. 2. Установка креплений. 3. Установка водомера со снятием инвентарной катушки с присоединением к обвязке. 4. Установка манометра. 5. Промывка водомерного узла водой питьевого качества.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5)	чел.-ч	14,2
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,41
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,12
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,05
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	1,91
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,24
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
217-603-0103	Вода питьевая ГОСТ 2874-82	м³	2,38
245-701-0101	Манометр диапазон давления – от 0 до 6 бар, класс точности – 1,6/2,5, корпус – пластмасс ABS, подсоединение – латунь	комплект	1
261-301-0275	Обвязки водомеров из стальных водогазопроводных бесшовных и сварных труб с фланцами, болтами, гайками, прокладками и муфтовой арматурой	комплект	1
261-301-0513	Водомеры	шт.	1
261-701-0101	Арматура трубопроводная	шт.	2
217-302-0105	Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 4 мм	кг	1,06
217-701-0308	Очес льняной	кг	0,01
236-104-0101	Олифа "Оксоль" ГОСТ 32389-2013	кг	0,01
236-202-1014	Краска масляная МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	0,02
246-301-0501	Кронштейны и подставки под оборудование из сортовой стали	кг	15,8

Таблица 1116-0501-0205 - Устройство узла водомерного с изготовлением обвязки на месте монтажа, без обводной линии, диаметр ввода до 300 мм, диаметр водомера до 200 мм

узел

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Изготовление и прокладка обвязки. 2. Насадка и приварка фланцев. 3. Установка водомера, арматуры и манометра с присоединением к обвязке. 4. Установка опор. 5. Гидравлическое испытание водомерного узла и промывка водой питьевого качества.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5)	чел.-ч	30,6
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,76
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,21
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,09

Окончание таблицы 1116-0501-0205

1	2	3	4
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	4,64
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,47
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,46
3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
217-603-0103	Вода питьевая ГОСТ 2874-82	м³	4,41
241-101-0401	Труба стальная сварная водогазопроводная оцинкованная обыкновенная ГОСТ 3262-75 размерами 15х2,8 мм	м	0,2
241-108-0229	Труба стальная бесшовная горячедеформированная из стали марки 15, 20 диаметром от 114 до 426 мм ГОСТ 8731-74 размерами 219х6,0 мм	м	1
241-116-0213	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 200 мм	шт.	2
241-116-0215	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 300 мм	шт.	4
241-703-0401	Прокладка паронитовая ГОСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,460
245-701-0101	Манометр диапазон давления – от 0 до 6 бар, класс точности – 1,6/2,5, корпус – пластмасс ABS, подсоединение – латунь	комплект	1
261-301-0223	Фасонные части к чугунным напорным трубам /ГОСТ 6942-98 с изм. N1/, d 250-400 мм	т	0,159
261-301-0421	Краны водоразборные настенные полированные из латуни для раковин и моек марки KB-15, Т 90°C, Ру 0,63 МПа, Ду 15 мм ГОСТ 21345-2005	шт.	1
261-301-0513	Водомеры	шт.	1
261-701-0101	Арматура трубопроводная	шт.	2
217-101-0105	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 для санитарно-технических работ	т	0,026
217-302-0105	Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 4 мм	кг	2,3
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,71
217-605-0109	Ацетилен технический растворенный марки Б ГОСТ 5457-75	кг	0,13
217-701-0308	Очес льняной	кг	0,01
236-104-0101	Олифа "Оксоль" ГОСТ 32389-2013	кг	0,02
236-202-1014	Краска масляная МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	0,03
246-301-0501	Кронштейны и подставки под оборудование из сортовой стали	кг	33

Таблица 1116-0501-0206 - Устройство узла водомерного с изготовлением обвязки на месте монтажа, без обводной линии, диаметр ввода до 400 мм, диаметр водомера до 200 мм

узел			
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Изготовление и прокладка обвязки. 2. Насадка и приварка фланцев. 3. Установка водомера, арматуры и манометра с присоединением к обвязке. 4. Установка опор. 5. Гидравлическое испытание водомерного узла и промывка водой питьевого качества.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5)	чел.-ч	42,4
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,45
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъёмностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,37
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъёмностью 10 т	маш.-ч	0,09
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	5,29
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,47
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъёмностью до 5 т	маш.-ч	0,99
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
217-603-0103	Вода питьевая ГОСТ 2874-82	м³	8.16

Окончание таблицы 1116-0501-0206

1	2	3	4
241-101-0401	Труба стальная сварная водогазопроводная оцинкованная обыкновенная ГОСТ 3262-75 размерами 15х2,8 мм	м	0,2
241-108-0229	Труба стальная бесшовная горячедеформированная из стали марки 15, 20 диаметром от 114 до 426 мм ГОСТ 8731-74 размерами 219х6,0 мм	м	1
241-116-0213	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 200 мм	шт.	2
241-116-0217	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 400 мм	шт.	4
241-703-0401	Прокладка паронитовая ГОСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,844
245-701-0101	Манометр диапазон давления – от 0 до 6 бар, класс точности – 1,6/2,5, корпус – пластмасс ABS, подсоединение – латунь	комплект	1
261-301-0223	Фасонные части к чугунным напорным трубам /ГОСТ 6942-98 с изм. N1/, d 250-400 мм	т	0,191
261-301-0421	Краны водоразборные настенные полированные из латуни для раковин и моек марки KB-15, Т 90°С, Ру 0,63 МПа, Ду 15 мм ГОСТ 21345-2005	шт.	1
261-301-0513	Водомеры	шт.	1
261-701-0101	Арматура трубопроводная	шт.	2
217-101-0105	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 для санитарно-технических работ	т	0,038
217-302-0105	Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 4 мм	кг	2,7
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,71
217-605-0109	Ацетилен технический растворенный марки Б ГОСТ 5457-75	кг	0,13
217-701-0308	Очес льняной	кг	0,01
236-104-0101	Олифа "Оксоль" ГОСТ 32389-2013	кг	0,02
236-202-1014	Краска масляная МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	0,03
246-301-0501	Кронштейны и подставки под оборудование из сортовой стали	кг	66

Подраздел 1116-0502 Счетчики водомеров

Группа 1116-0502-01 Установка счетчиков (водомеров)

Таблица 1116-0502-0101 - Установка счетчика (водомера), диаметр до 40 мм

счетчик (водомер)

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Установка счетчика (водомера) с присоединением на резьбе.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	0,41
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
261-301-0513	Водомеры	шт.	1,0
217-701-0308	Очес льняной	кг	0,01
236-104-0101	Олифа "Оксоль" ГОСТ 32389-2013	кг	0,01
236-202-1014	Краска масляная МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	0,02

Таблица 1116-0502-0102 - Установка счетчика (водомера), диаметр до 50 мм

счетчик (водомер)

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Насадка и приварка фланцев на концы труб. 2. Установка счетчика (водомера) с присоединением на фланцах с установкой болтов и прокладок.		

Окончание таблицы 1116-0502-0102

1	2		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	1,22
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,02
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,35
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,02
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
217-101-0105	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 для санитарно-технических работ	т	0,00128
241-116-0307	Фланец плоский приварной PN 16 ГОСТ 33259-2015 диаметром 50 мм	шт.	2,0
241-703-0401	Прокладка паронитовая ГОСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,05
261-301-0513	Водомеры	шт.	1,0
217-301-0106	Электрод типа Э38, Э42, Э46, Э50 ГОСТ 9467-75, марки АНО-4 диаметром 5 мм	кг	0,18

Таблица 1116-0502-0103 - Установка счетчика (водомера), диаметр до 80 мм

счетчик (водомер)

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Насадка и приварка фланцев на концы труб. 2. Установка счетчика (водомера) с присоединением на фланцах с установкой болтов и прокладок.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	1,68
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,02
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,55
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,02
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
217-101-0105	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 для санитарно-технических работ	т	0,00134
241-116-0309	Фланец плоский приварной PN 16 ГОСТ 33259-2015 диаметром 80 мм	шт.	2,0
241-703-0401	Прокладка паронитовая ГОСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,08
261-301-0513	Водомеры	шт.	1,0
217-302-0105	Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 4 мм	кг	0,46

Таблица 1116-0502-0104 - Установка счетчика (водомера), диаметр до 100 мм

счетчик (водомер)

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Насадка и приварка фланцев на концы труб. 2. Установка счетчика (водомера) с присоединением на фланцах с установкой болтов и прокладок.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	1,98
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,03
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,01
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,54
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,02
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		

Окончание таблицы 1116-0502-0104

1	2	3	4
217-101-0105	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 для санитарно-технических работ	т	0,0028
241-116-0310	Фланец плоский приварной PN 16 ГОСТ 33259-2015 диаметром 100 мм	шт.	2,0
241-703-0401	Прокладка паронитовая ГОСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,1
261-301-0513	Водомеры	шт.	1,0
217-302-0105	Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 4 мм	кг	0,54

Таблица 1116-0502-0105 - Установка счетчика (водомера), диаметр до 150 мм
счетчик (водомер)

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Насадка и приварка фланцев на концы труб. 2. Установка счетчика (водомера) с присоединением на фланцах с установкой болтов и прокладок.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	2,65
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,03
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,01
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,74
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,02
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
217-101-0105	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 для санитарно-технических работ	т	0,00504
241-116-0312	Фланец плоский приварной PN 16 ГОСТ 33259-2015 диаметром 150 мм	шт.	2,0
241-703-0401	Прокладка паронитовая ГОСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,16
261-301-0513	Водомеры	шт.	1,0
217-302-0105	Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 4 мм	кг	0,84

Раздел 1116-06 Врезка в действующие сети трубопроводов**Подраздел 1116-0601 Врезка в действующие сети трубопроводов отопления и водоснабжения****Группа 1116-0601-01 Врезка в действующие внутренние сети трубопроводов отопления и водоснабжения**

Таблица 1116-0601-0101 - Врезка в действующую внутреннюю сеть трубопровода отопления или водоснабжения, диаметр до 40 мм

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Перекрытие запорной арматуры и спуск воды из участка трубопровода. 2. Вырубка борозды для удобства работ. 3. Вырезка отверстия в трубопроводе, изготовление и приварка штгущера. 4. Установка арматуры муфтовой. 5. Пуск системы.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0142	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,2)	чел.-ч	4,46
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,43
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,49
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01

Окончание таблицы 1116-0601-0101

1	2		
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
217-302-0105	Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 4 мм	кг	0,15
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,037
217-605-0108	Ацетилен технический газообразный ГОСТ 5457-75	м³	0,0084
241-101-0405	Труба стальная сварная водогазопроводная оцинкованная обыкновенная ГОСТ 3262-75 размерами 40х3,5 мм	м	0,4
261-701-0101	Арматура трубопроводная	шт.	1

Таблица 1116-0601-0102 - Врезка в действующую внутреннюю сеть трубопровода отопления или водоснабжения, диаметр 50 мм

		<i>врезка</i>	
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Перекрытие запорной арматуры и спуск воды из участка трубопровода. 2. Вырубка борозды для удобства работ. 3. Вырезка отверстия в трубопроводе, изготовление и приварка штуцера. 4. Насадка и приварка фланцев к штуцеру. 5. Установка арматуры фланцевой. 6. Пуск системы.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	5,64
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,02
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,01
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,56
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,61
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
217-101-0105	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 для санитарно-технических работ	т	0,0006
217-302-0105	Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 4 мм	кг	0,2
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,042
217-605-0108	Ацетилен технический газообразный ГОСТ 5457-75	м³	0,0105
241-108-0119	Труба стальная бесшовная горячедеформированная из стали марки 15, 20 диаметром от 20 до 108 мм ГОСТ 8731-74 размерами 57х3,5 мм	м	0,4
241-116-0207	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 50 мм	шт.	1
241-703-0401	Прокладка паронитовая ГОСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,007
261-701-0101	Арматура трубопроводная	шт.	1

Таблица 1116-0601-0103 - Врезка в действующую внутреннюю сеть трубопровода отопления или водоснабжения, диаметр 80 мм

		<i>врезка</i>	
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Перекрытие запорной арматуры и спуск воды из участка трубопровода. 2. Вырубка борозды для удобства работ. 3. Вырезка отверстия в трубопроводе, изготовление и приварка штуцера. 4. Насадка и приварка фланцев к штуцеру. 5. Установка арматуры фланцевой. 6. Пуск системы.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	6,66
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,03
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		

Окончание таблицы 1116-0601-0103

1	2	3	4
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,01
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,01
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,82
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,84
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01
3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
217-101-0105	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 для санитарно-технических работ	т	0,0014
217-302-0105	Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 4 мм	кг	0,36
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,139
217-605-0108	Ацетилен технический газообразный ГОСТ 5457-75	м³	0,032
241-108-0135	Труба стальная бесшовная горячедеформированная из стали марки 15, 20 диаметром от 20 до 108 мм ГОСТ 8731-74 размерами 89х3,5 мм	м	0,4
241-116-0209	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 80 мм	шт.	1
241-703-0401	Прокладка паронитовая ГОСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,016
261-701-0101	Арматура трубопроводная	шт.	1

Таблица 1116-0601-0104 - Врезка в действующую внутреннюю сеть трубопровода отопления или водоснабжения, диаметр 100 мм

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	норма расхода
			врезка
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Перекрытие запорной арматуры и спуск воды из участка трубопровода. 2. Вырубка борозды для удобства работ. 3. Вырезка отверстия в трубопроводе, изготовление и приварка штуцера. 4. Насадка и приварка фланцев к штуцеру. 5. Установка арматуры фланцевой. 6. Пуск системы.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	6,66
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,03
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,01
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,01
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,82
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,84
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
217-101-0105	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 для санитарно-технических работ	т	0,0014
217-302-0105	Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 4 мм	кг	0,36
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,139
217-605-0108	Ацетилен технический газообразный ГОСТ 5457-75	м³	0,032
241-108-0148	Труба стальная бесшовная горячедеформированная из стали марки 15, 20 диаметром от 20 до 108 мм ГОСТ 8731-74 размерами 108х4,0 мм	м	0,4
241-116-0210	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 100 мм	шт.	1
241-703-0401	Прокладка паронитовая ГОСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,026
261-701-0101	Арматура трубопроводная	шт.	1

Таблица 1116-0601-0105 - Врезка в действующую внутреннюю сеть трубопровода отопления или водоснабжения, диаметр 125 мм

			<i>врезка</i>
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Перекрытие запорной арматуры и спуск воды из участка трубопровода. 2. Вырубка борозды для удобства работ. 3. Вырезка отверстия в трубопроводе, изготовление и приварка штуцера. 4. Насадка и приварка фланцев к штуцеру. 5. Установка арматуры фланцевой. 6. Пуск системы.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	8,37
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,05
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,02
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,02
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	1,21
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	3,71
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
217-101-0105	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 для санитарно-технических работ	т	0,0025
217-302-0105	Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 4 мм	кг	0,56
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,288
217-605-0108	Ацетилен технический газообразный ГОСТ 5457-75	м³	0,065
241-108-0212	Труба стальная бесшовная горячедеформированная из стали марки 15, 20 диаметром от 114 до 426 мм ГОСТ 8731-74 размерами 133х4,0 мм	м	0,4
241-116-0211	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 125 мм	шт.	1
241-703-0401	Прокладка паронитовая ГОСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,033
261-701-0101	Арматура трубопроводная	шт.	1

Таблица 1116-0601-0106 - Врезка в действующую внутреннюю сеть трубопровода отопления или водоснабжения, диаметр 150 мм

			<i>врезка</i>
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Перекрытие запорной арматуры и спуск воды из участка трубопровода. 2. Вырубка борозды для удобства работ. 3. Вырезка отверстия в трубопроводе, изготовление и приварка штуцера. 4. Насадка и приварка фланцев к штуцеру. 5. Установка арматуры фланцевой. 6. Пуск системы.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	8,37
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,05
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,02
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,02
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	1,21
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	3,71
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
217-101-0105	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 для санитарно-технических работ	т	0,0025
217-302-0105	Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 4 мм	кг	0,56

Окончание таблицы 1116-0601-0106

1	2	3	4
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,288
217-605-0108	Ацетилен технический газообразный ГОСТ 5457-75	м³	0,065
241-108-0221	Труба стальная бесшовная горячедеформированная из стали марки 15, 20 диаметром от 114 до 426 мм ГОСТ 8731-74 размерами 159х5,0 мм	м	0,4
241-116-0212	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 150 мм	шт.	1
241-703-0401	Прокладка паронитовая ГОСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,037
261-701-0101	Арматура трубопроводная	шт.	1

Таблица 1116-0601-0107 - Врезка в действующую внутреннюю сеть трубопровода отопления или водоснабжения, диаметр 200 мм

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	врезка Норма расхода
			4
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Перекрытие запорной арматуры и спуск воды из участка трубопровода. 2. Вырубка борозды для удобства работ. 3. Вырезка отверстия в трубопроводе, изготовление и приварка штуцера. 4. Насадка и приварка фланцев к штуцеру. 5. Установка арматуры фланцевой. 6. Пуск системы.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	10,4
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,09
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,05
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,03
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	2,51
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	4,9
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
217-101-0105	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 для санитарно-технических работ	т	0,0025
217-302-0105	Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 4 мм	кг	1,86
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,508
217-605-0108	Ацетилен технический газообразный ГОСТ 5457-75	м³	0,089
241-108-0230	Труба стальная бесшовная горячедеформированная из стали марки 15, 20 диаметром от 114 до 426 мм ГОСТ 8731-74 размерами 219х7,0 мм	м	0,4
241-116-0213	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 200 мм	шт.	1
241-703-0401	Прокладка паронитовая ГОСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,061
261-701-0101	Арматура трубопроводная	шт.	1

Подраздел 1116-0602 Врезка в действующие сети трубопроводов канализации
Группа 1116-0602-01 Врезка в действующие сети трубопроводов канализации
Таблица 1116-0602-0101 - Врезка в действующую внутреннюю сеть трубопровода канализации, диаметр 50 мм

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	врезка Норма расхода
			4
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Разборка участка трубопровода. 2. Перерубка труб. 3. Вырубка борозды для удобства работ. 4. Прокладка труб и установка фасонных частей с заделкой раструбов.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		

Окончание таблицы 1116-0602-0101

1	2	3	4
004-0130	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3)	чел.-ч	7,05
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
241-505-0201	Тройник ГОСТ 6942-98 косой под углом 60° размерами 50х50 мм	шт.	1,0
241-507-0101	Муфта МФ ГОСТ 6942-98 диаметром 50 мм	шт.	1,0
241-517-0101	Заглушка чугунная ГОСТ 6942-98 DN 50	шт.	1,0
216-101-0901	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся ГОСТ 11052-74	т	0,0012
217-701-0308	Очес льняной	кг	0,420

Таблица 1116-0602-0102 - Врезка в действующую внутреннюю сеть трубопровода канализации, диаметр 100 мм

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Разборка участка трубопровода. 2. Перерубка труб. 3. Вырубка борозды для удобства работ. 4. Прокладка труб и установка фасонных частей с заделкой раструбов.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0130	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3)	чел.-ч	8,94
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
241-505-0203	Тройник ГОСТ 6942-98 косой под углом 60° размерами 100х100 мм	шт.	1
241-507-0102	Муфта МФ ГОСТ 6942-98 диаметром 100 мм	шт.	1
241-517-0102	Заглушка чугунная ГОСТ 6942-98 DN 100	шт.	1
216-101-0901	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся ГОСТ 11052-74	т	0,00192
261-107-0431	Очес льняной ГОСТ Р 53486-2009	кг	0,720

Раздел 1116-07 Испытание трубопроводов

Подраздел 1116-0701 Гидравлическое испытание трубопроводов

Группа 1116-0701-01 Гидравлическое испытание трубопроводов систем отопления, водопровода и горячего водоснабжения

Таблица 1116-0701-0101 - Гидравлическое испытание трубопровода системы отопления, водопровода или горячего водоснабжения, диаметр до 50 мм

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Наружный осмотр трубопровода. 2. Присоединение водопровода и гидравлического пресса. 3. Установка заглушек и манометра. 4. Наполнение системы водой до заданного давления. 5. Осмотр трубопровода и устранение дефектов. 6. Окончательная проверка и сдача системы. 7. Спуск воды из системы. 8. Снятие заглушек, манометра и отсоединение пресса.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0153	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 5,3)	чел.-ч	0,0501
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
324-105-0401	Установка для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания от 0,1 МПа (1 кгс/см ²) до 10 МПа (100 кгс/см ²)	маш.-ч	0,015
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
217-603-0103	Вода питьевая ГОСТ 2874-82	м ³	0,01
217-701-0308	Очес льняной	кг	0,0002
236-104-0101	Олифа "Оксоль" ГОСТ 32389-2013	кг	0,0002
236-202-1014	Краска масляная МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	0,0005

Таблица 1116-0701-0102 - Гидравлическое испытание трубопровода системы отопления, водопровода или горячего водоснабжения, диаметр до 100 мм

м трубопровода

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Наружный осмотр трубопровода. 2. Присоединение водопровода и гидравлического пресса. 3. Установка заглушек и манометра. 4. Наполнение системы водой до заданного давления. 5. Осмотр трубопровода и устранение дефектов. 6. Окончательная проверка и сдача системы. 7. Спуск воды из системы. 8. Снятие заглушек, манометра и отсоединение пресса.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0153	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 5,3)	чел.-ч	0,0501
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
324-105-0401	Установка для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания от 0,1 МПа (1 кгс/см ²) до 10 МПа (100 кгс/см ²)	маш.-ч	0,015
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
217-603-0103	Вода питьевая ГОСТ 2874-82	м ³	0,038
217-701-0308	Очес льняной	кг	0,0002
236-104-0101	Олифа "Оксоль" ГОСТ 32389-2013	кг	0,0002
236-202-1014	Краска масляная МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	0,0005

Таблица 1116-0701-0103 - Гидравлическое испытание трубопровода системы отопления, водопровода или горячего водоснабжения, диаметр до 200 мм

м трубопровода

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Наружный осмотр трубопровода. 2. Присоединение водопровода и гидравлического пресса. 3. Установка заглушек и манометра. 4. Наполнение системы водой до заданного давления. 5. Осмотр трубопровода и устранение дефектов. 6. Окончательная проверка и сдача системы. 7. Спуск воды из системы. 8. Снятие заглушек, манометра и отсоединение пресса.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0153	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 5,3)	чел.-ч	0,0501
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
324-105-0401	Установка для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания от 0,1 МПа (1 кгс/см ²) до 10 МПа (100 кгс/см ²)	маш.-ч	0,015
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
217-603-0103	Вода питьевая ГОСТ 2874-82	м ³	0,163
217-701-0308	Очес льняной	кг	0,0002
236-104-0101	Олифа "Оксоль" ГОСТ 32389-2013	кг	0,0002
236-202-1014	Краска масляная МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	0,0005

Таблица 1116-0701-0104 - Гидравлическое испытание трубопровода системы отопления, водопровода или горячего водоснабжения, диаметр до 400 мм

м трубопровода

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Наружный осмотр трубопровода. 2. Присоединение водопровода и гидравлического пресса. 3. Установка заглушек и манометра. 4. Наполнение системы водой до заданного давления. 5. Осмотр трубопровода и устранение дефектов. 6. Окончательная проверка и сдача системы. 7. Спуск воды из системы. 8. Снятие заглушек, манометра и отсоединение пресса.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0153	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 5,3)	чел.-ч	0,0501
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		

Окончание таблицы 1116-0701-0104

1	2	3	4
324-105-0401	Установка для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания от 0,1 МПа (1 кгс/см ²) до 10 МПа (100 кгс/см ²)	маш.-ч	0,015
3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
217-603-0103	Вода питьевая ГОСТ 2874-82	м ³	0,62
217-701-0308	Очес льняной	кг	0,0002
236-104-0101	Олифа "Оксоль" ГОСТ 32389-2013	кг	0,0002
236-202-1014	Краска масляная МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	0,0005

Раздел 1116-08 Прочие работы

Подраздел 1116-0801 Сальники

Группа 1116-0801-01 Заделки сальников при проходе труб через фундаменты и стены

Таблица 1116-0801-0101 - Заделка сальника при проходе трубы через фундамент или стену подвала, диаметр до 100 мм

сальник

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
СОСТАВ РАБОТ			
1. Приготовление битумной замазки. 2. Заделка концов сальников смоляной прядью и асбоцементным раствором. 3. Заливка битумной замазкой.			
1. ЗАТРАТЫ ТРУДА			
004-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5)	чел.-ч	1,8
3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
216-101-0901	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся ГОСТ 11052-74	т	0,00064
235-201-0305	Мастика битумно-полимерная холодного применения ГОСТ 30693-2000 МБК	кг	0,49
261-107-0431	Очес льняной ГОСТ Р 53486-2009	кг	1,8

Таблица 1116-0801-0102 - Заделка сальника при проходе трубы через фундамент или стену подвала, диаметр до 200 мм

сальник

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
СОСТАВ РАБОТ			
1. Приготовление битумной замазки. 2. Заделка концов сальников смоляной прядью и асбоцементным раствором. 3. Заливка битумной замазкой.			
1. ЗАТРАТЫ ТРУДА			
004-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5)	чел.-ч	2,36
3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
216-101-0901	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся ГОСТ 11052-74	т	0,00152
235-201-0305	Мастика битумно-полимерная холодного применения ГОСТ 30693-2000 МБК	кг	0,78
261-107-0431	Очес льняной ГОСТ Р 53486-2009	кг	6,8

Таблица 1116-0801-0103 - Заделка сальника при проходе трубы через фундамент или стену подвала, диаметр до 300 мм

сальник

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
СОСТАВ РАБОТ			
1. Приготовление битумной замазки. 2. Заделка концов сальников смоляной прядью и асбоцементным раствором. 3. Заливка битумной замазкой.			
1. ЗАТРАТЫ ТРУДА			
004-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5)	чел.-ч	3,01

Окончание таблицы 1116-0801-0103

1	2		
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
216-101-0901	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся ГОСТ 11052-74	т	0,0028
235-201-0305	Мастика битумно-полимерная холодного применения ГОСТ 30693-2000 МБК	кг	0,96
261-107-0431	Очес льняной ГОСТ Р 53486-2009	кг	9,7

Таблица 1116-0801-0104 - Заделка сальника при проходе трубы через фундамент или стену подвала, диаметр до 400 мм

сальник

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Приготовление битумной замазки. 2. Заделка концов сальников смоляной прядью и асбоцементным раствором. 3. Заливка битумной замазкой.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5)	чел.-ч	3,56
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
216-101-0901	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся ГОСТ 11052-74	т	0,0042
235-201-0305	Мастика битумно-полимерная холодного применения ГОСТ 30693-2000 МБК	кг	1,38
261-107-0431	Очес льняной ГОСТ Р 53486-2009	кг	12,3

Подраздел 1116-0802 Шкафы пожарные

Группа 1116-0802-01 Установка шкафов пожарных металлических

Таблица 1116-0802-0101 - Установка шкафа пожарного металлического на стене или в нише, масса до 10 кг

шт.

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Разметка мест установки шкафа. 2. Сверление отверстий под крепления. 3. Установка дюбелей. 4. Установка шкафов с выверкой по месту.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0132	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,2)	чел.-ч	0,7923
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0044
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0044
343-302-0101	Перфоратор электрический	маш.-ч	0,14
343-302-0301	Шуруповерты строительно-монтажные	маш.-ч	0,11
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
261-303-0123	Шкаф пожарный	шт.	1,0
217-105-0102	Дюбель полипропиленовый универсальный с шурупами	кг	0,023

Таблица 1116-0802-0102 - Установка шкафа пожарного металлического на стене или в нише, масса до 20 кг

			<i>шт.</i>
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Разметка мест установки шкафа. 2. Сверление отверстий под крепления. 3. Установка дюбелей. 4. Установка шкафов с выверкой по месту.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0132	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,2)	чел.-ч	1,5641
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0088
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0088
343-302-0101	Перфоратор электрический	маш.-ч	0,14
343-302-0301	Шуруповерты строительно-монтажные	маш.-ч	0,11
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
261-303-0123	Шкаф пожарный	шт.	1,0
217-105-0102	Дюбель полипропиленовый универсальный с шурупами	кг	0,023

Таблица 1116-0802-0103 - Установка шкафа пожарного металлического на стене или в нише, масса до 30 кг

			<i>шт.</i>
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Разметка мест установки шкафа. 2. Сверление отверстий под крепления. 3. Установка дюбелей. 4. Установка шкафов с выверкой по месту.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0132	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,2)	чел.-ч	2,3357
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0176
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0176
343-302-0101	Перфоратор электрический	маш.-ч	0,14
343-302-0301	Шуруповерты строительно-монтажные	маш.-ч	0,11
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
261-303-0123	Шкаф пожарный	шт.	1,0
217-105-0102	Дюбель полипропиленовый универсальный с шурупами	кг	0,047

Таблица 1116-0802-0104 - Установка шкафа пожарного металлического на стене или в нише, масса свыше 30 кг

			<i>шт.</i>
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Разметка мест установки шкафа. 2. Сверление отверстий под крепления. 3. Установка дюбелей. 4. Установка шкафов с выверкой по месту.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
004-0132	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,2)	чел.-ч	2,7846
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0176
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0176
343-302-0101	Перфоратор электрический	маш.-ч	0,14
343-302-0301	Шуруповерты строительно-монтажные	маш.-ч	0,11
	3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
261-303-0123	Шкаф пожарный	шт.	1,0
217-105-0102	Дюбель полипропиленовый универсальный с шурупами	кг	0,047

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

16-жинақ. Ішкі инженерлік жүйелер: құбырлар

Басылымға жауаптылар: «ҚазҚСҒЗИ» АҚ
Қарпі: Times New Roman. Пішімі 60 × 84 ¹/₈

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 16. Внутренние инженерные системы:
трубопроводы**

Ответственные за выпуск: АО «КазНИИСА»
Гарнитура: Times New Roman. Формат 60 × 84 ¹/₈

050046, г. Алматы, ул. Солодовникова, 21
Тел./факс: +7 (727) 392 76 16 – приемная