

Қазақстан Республикасы сәулет, қала құрылысы және
құрылыс саласындағы мемлекеттік нормативтер
БАҒА БЕЛГІЛЕУ ЖӘНЕ СМЕТАЛАР ЖӨНІНДЕГІ
НОРМАТИВТІК ҚҰЖАТТАР

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

ҚҰРЫЛЫС ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР

44- бөлім. Сүңгуірлік құрылыс жұмыстары

ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Раздел 44. Работы строительные водолазные

ҚР ЭСН 8.04-01-2022
ЭСН РК 8.04-01-2022

Ресми басылым
Издание официальное

Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму
министірлігінің Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық
істері комитеті

Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства
Министерства индустрии и инфраструктурного развития
Республики Казахстан

Нур-Султан 2022

Қазақстан Республикасы сәулет, қала құрылысы және
құрылыс саласындағы мемлекеттік нормативтер
БАҒА БЕЛГІЛЕУ ЖӘНЕ СМЕТАЛАР ЖӨНІНДЕГІ
НОРМАТИВТІК ҚҰЖАТТАР

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

ҚҰРЫЛЫС ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР

44- бөлім. Сүңгуірлік құрылыс жұмыстары

ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Раздел 44. Работы строительные водолазные

ҚР ЭСН 8.04-01-2022
ЭСН РК 8.04-01-2022

Ресми басылым
Издание официальное

Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму
министрлігінің Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық
істері комитеті

Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства
Министерства индустрии и инфраструктурного развития
Республики Казахстан

Нур-Султан 2022

Алғы сөз

1 ӘЗІРЛЕГЕН	«ҚазҚСҒЗИ» АҚ
2 ҰСЫНҒАН	Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрілігінің (ҚР ИИДМ) Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық (ТКШ) істері комитетінің Құрылыстағы сметалық нормалар баскармасы
3 ҚАБЫЛДАҒАН ЖӘНЕ ҚОЛДАНЫСҚА ЕНГІЗІЛГЕН МЕРЗІМІ	ҚР ИДМ Құрылыс және ТКШ істері комитетін 18.04.2022 жылғы № 71-НҚ бұйрығымен 18.04.2022 жылдан бастап
4 ОРНЫНА ЕНГІЗІЛДІ	ҚР ЭСН 8.04-01-2015 ҚҰРЫЛЫС ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН РЕСУРСТАР ШЫҒЫНДАРЫНЫҢ ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР ЖИНАҒЫ

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 индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан (КДСЖКХ МИИР РК)
3 ПРИНЯТ	Приказом КДСЖКХ МИИР РК от 18.04.2022 г. №71- НК
И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ	с 18.04.2022 года
4 ВВЕДЕН ВЗАМЕН	ЭСН РК 8.05-01-2015 «СБОРНИК ЭЛЕМЕНТНЫХ СМЕТНЫХ НОРМ РАСХОДА РЕСУРСОВ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»

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 РК

Содержание

Общая часть	1
Техническая часть	3
ПОДРАЗДЕЛ 1144-01 Подводно-строительные (водолазные) работы на реках, озерах, водохранилищах	43
ГРУППА 1144-0101 Грунт. Разработка	43
Таблица 1144-0101-01 Грунты. Рыхление под водой взрывами	43
Таблица 1144-0101-02 Грунты. Разработка под водой водолазами с помощью гидромониторов	46
Таблица 1144-0101-03 Грунты. Разработка под водой водолазами с помощью грунтососов	47
Таблица 1144-0101-04 Грунты. Разработка под водой водолазами с помощью пневматических отбойных молотков	49
Таблица 1144-0101-05 Грунты. Разработка под водой гидромониторно-эжекторным снарядом ГТЗ (на размыв)	50
Таблица 1144-0101-06 Грунты. Разработка под водой гидромониторно-эжекторными и землесосными снарядами (на отсос)	52
Таблица 1144-0101-07 Грунты. Разработка под водой канатно-скреперной установкой	55
Таблица 1144-0101-08 Грунты. Разработка в отвал из-под воды плавучими кранами с грейферами	57
Таблица 1144-0101-09 Грунты. Разработка из-под воды в баржи плавучими кранами с грейферами с отвозкой до 5 км и выгрузкой в отвал или сооружение	58
Таблица 1144-0101-10 Транспортировка грунта сверх 5 км	60
ГРУППА 1144-0102 Предметы разные. Подъем из воды	61
Таблица 1144-0102-01 Подъем из воды	61
ГРУППА 1144-0103 Постели каменные, щебеночные (гравийные) и песчаные. Разравнивание	62
Таблица 1144-0103-01 Постели каменные. Разравнивание под водой водолазами	62
Таблица 1144-0103-02 Постели щебеночные (гравийные) и песчаные. Разравнивание под водой водолазами	66
ГРУППА 1144-0104 Бетонирование подводное	68
Таблица 1144-0104-01 Опалубка. Установка под водой	68
Таблица 1144-0104-02 Бетон. Укладка	68
Таблица 1144-0104-03 Сооружение плавучее. Оборудование и разборка	69
ГРУППА 1144-0105 Трубопроводы. Укладка	70
Таблица 1144-0105-01 Трубопроводы. Укладка в подводные траншеи протаскиванием (свободным погружением)	70
Таблица 1144-0105-02 Трубопроводы. Укладка в подводные траншеи секциями с плавучих опор	77
	III

ГРУППА 1144-0106 Кабель. Укладка	80
Таблица 1144-0106-01 Кабель. Укладка в подводные траншеи	80
Таблица 1144-0106-02 Кабель. Протаскивание конца кабеля в береговой колодезь через вводную трубу	83
ГРУППА 1144-0107 Оболочки металлические и железобетонные оголовков водозаборных и сбросных сооружений. Опускание под воду	83
Таблица 1144-0107-01 Оболочки металлические и железобетонные оголовков водозаборных и сбросных сооружений. Опускание под воду	83
ГРУППА 1144-0108 Водолазное обследование	86
Таблица 1144-0108-01 Дно акватории. Водолазное обследование	86
ГРУППА 1144-0109 Камень и щебень. Перемещение и выемка из воды	87
Таблица 1144-0109-01 Камень и щебень. Перемещение и выемка из воды	87
ГРУППА 1144-0110 Трубопровод. Сварка плетей	88
Таблица 1144-0110-01 Трубопровод. Сварка на плаву готовых плетей	88
ГРУППА 1144-0111 Элементы деревянных конструкций	93
Таблица 1144-0111-01 Элементы деревянных конструкций гидротехнических сооружений. Установка под водой	93
ГРУППА 1144-0112 Подводная часть откосов. Крепление	94
Таблица 1144-0112-01 Подводная часть откосов. Крепление плитами с открытыми швами на подготовленные постели	94
ПОДРАЗДЕЛ 1144-02 Подводно-строительные (водолазные) работы в морских условиях в закрытой акватории	95
ГРУППА 1144-0201 Грунты. Разработка	95
Таблица 1144-0201-01 Грунты. Рыхление под водой взрывами	95
Таблица 1144-0201-02 Грунты. Разработка под водой водолазами с помощью гидромониторов	98
Таблица 1144-0201-03 Грунты. Разработка под водой водолазами с помощью грунтососов	100
Таблица 1144-0201-04 Грунты. Разработка под водой водолазами с помощью пневматических отбойных молотков	101
Таблица 1144-0201-05 Грунты. Разработка в отвал из-под воды плавучими кранами с грейферами	103
Таблица 1144-0201-06 Грунты. Разработка грунта из-под воды в баржи плавучими кранами с грейферами с отвозкой до 5 км и выгрузкой в отвал или сооружение	104
Таблица 1144-0201-07 Транспортировка грунта сверх 5 км	106
ГРУППА 1144-0202 Предметы разные. Подъем из воды	107
Таблица 1144-0202-01 Подъем из воды	107
ГРУППА 1144-0203 Постели каменные, щебеночные (гравийные) и песчаные. Разравнивание	109

Таблица 1144-0203-01 Постели каменные. Разравнивание под водой водолазами	109
Таблица 1144-0203-02 Постели щебеночные (гравийные) и песчаные. Разравнивание под водой водолазами	112
ГРУППА 1144-0204 Постели каменные. Уплотнение	114
Таблица 1144-0204-01 Постели подводные каменные. Уплотнение виброуплотнением	114
Таблица 1144-0204-02 Заполнение каменное подводное оболочек большого диаметра. Уплотнение	115
ГРУППА 1144-0205 Бетонирование подводное	115
Таблица 1144-0205-01 Бетонирование подводное. Установка опалубки под водой	115
Таблица 1144-0205-02 Бетонирование подводное. Укладка бетона	116
Таблица 1144-0205-03 Сооружение плавучее. Оборудование и разборка	117
ГРУППА 1144-0206 Трубопроводы. Укладка	118
Таблица 1144-0206-01 Трубопроводы. Укладка в подводные траншеи протаскиванием (свободным погружением)	118
Таблица 1144-0206-02 Трубопровод. Укладка в подводные траншеи секциями с плавучих опор	125
ГРУППА 1144-0207 Кабель. Укладка	129
Таблица 1144-0207-01 Кабель. Укладка в подводные траншеи	129
Таблица 1144-0207-02 Кабель. Протаскивание конца кабеля в береговой колодец через вводную трубу	131
ГРУППА 1144-0208 Оболочки металлические железобетонные оголовков водозаборных и сбросных сооружений. Опускание под воду	132
Таблица 1144-0208-01 Оболочки металлические и железобетонные оголовков водозаборных и сбросных сооружений. Опускание под воду	132
ГРУППА 1144-0209 Водолазное обследование	134
Таблица 1144-0209-01 Дно акватории. Водолазное обследование	134
ГРУППА 1144-0210 Камень и щебень. Перемещение и выемка из воды	135
Таблица 1144-0210-01 Камень и щебень. Перемещение и выемка из воды	135
ГРУППА 1144-0211 Трубопровод. Сварка плетей	137
Таблица 1144-0211-01 Трубопровод. Сварка на плаву готовых плетей	137
ГРУППА 1144-0212 Бочки швартовные. Установка	142
Таблица 1144-0212-01 Бочки швартовные на железобетонных якорях. Установка на акватории	142
ГРУППА 1144-0213 Элементы деревянных конструкций	142
Таблица 1144-0213-01 Элементы деревянных конструкций гидротехнических сооружений. Установка под водой	142
ГРУППА 1144-0214 Подводная часть откосов. Крепление	144

Таблица 1144-0214-01 Крепление плитами с открытыми швами на подготовленные постели	144
ПОДРАЗДЕЛ 1144-03 Подводно-строительные (водолазные) работы в морских условиях открытого побережья (открытого рейда)	145
ГРУППА 1144-0301 Грунт. Разработка	145
Таблица 1144-0301-01 Грунты. Рыхление под водой взрывами	145
Таблица 1144-0301-02 Грунты. Разработка под водой водолазами с помощью гидромониторов	148
Таблица 1144-0301-03 Грунты. Разработка под водой водолазами с помощью грунтососов	149
Таблица 1144-0301-04 Грунты. Разработка под водой водолазами с помощью пневматических отбойных молотков	151
Таблица 1144-0301-05 Грунты. Разработка в отвал из-под воды плавучими кранами с грейферами	152
Таблица 1144-0301-06 Грунты. Разработка грунта из-под воды в баржи плавучими кранами с грейферами с отвозкой до 5 км и выгрузкой в отвал или сооружение	154
Таблица 1144-0301-07 Транспортировка грунта сверх 5 км	155
ГРУППА 1144-0302 Предметы разные. Подъем из воды	156
Таблица 1144-0302-01 Подъем из воды	156
ГРУППА 1144-0303 Постели каменные, щебеночные (гравийные) и песчаные. Разравнивание	158
Таблица 1144-0303-01 Постели каменные. Разравнивание под водой водолазами	158
Таблица 1144-0303-02 Постели щебеночные (гравийные) и песчаные. Разравнивание под водой водолазами	162
ГРУППА 1144-0304 Постели каменные. Уплотнение	163
Таблица 1144-0304-01 Постели каменные подводные. Уплотнение виброуплотнением	163
Таблица 1144-0304-02 Заполнение подводное каменное оболочек большого диаметра. Уплотнение	164
ГРУППА 1144-0305 Бетонирование подводное	165
Таблица 1144-0305-01 Бетонирование подводное. Установка опалубки под водой	165
Таблица 1144-0305-02 Бетонирование подводное. Укладка бетона	165
Таблица 1144-0305-03 Сооружение плавучее. Оборудование и разборка	166
ГРУППА 1144-0306 Трубопроводы. Укладка	167
Таблица 1144-0306-01 Трубопроводы. Укладка в подводные траншеи протаскиванием (свободным погружением)	167
Таблица 1144-0306-02 Трубопровод. Укладка в подводные траншеи секциями с плавучих опор	174
ГРУППА 1144-0307 Кабель. Укладка	178

Таблица 1144-0307-01 Кабель. Укладка в подводные траншеи	178
Таблица 1144-0307-02 Кабель. Протаскивание конца кабеля в береговой колодец через вводную трубу	180
ГРУППА 1144-0308 Оболочки металлические и железобетонные оголовков водозаборных и сбросных сооружений. Опускание под воду	181
Таблица 1144-0308-01 Оболочки металлические и железобетонные оголовков водозаборных и сбросных сооружений. Опускание под воду	181
ГРУППА 1144-0309 Водолазное обследование	184
Таблица 1144-0309-01 Дно акватории. Водолазное обследование	184
ГРУППА 1144-0310 Камень и щебень. Перемещение и выемка из воды	184
Таблица 1144-0310-01 Камень и щебень. Перемещение и выемка из воды	184
ГРУППА 1144-0311 Трубопровод. Сварка плетей	186
Таблица 1144-0311-01 Трубопровод. Сварка на плаву готовых плетей	186
ГРУППА 1144-0312 Бочки швартовные. Установка	191
Таблица 1144-0312-01 Бочки швартовные на железобетонных якорях. Установка на акватории	191
ГРУППА 1144-0313 Элементы деревянных конструкций	192
Таблица 1144-0313-01 Элементы деревянных конструкций гидротехнических сооружений. Установка под водой	192
ГРУППА 1144-0314 Подводная часть откосов. Крепление	193
Таблица 1144-0314-01 Крепление подводной части откосов плитами с открытыми швами на подготовленные постели	193
ПОДРАЗДЕЛ 1144-04 Подводные работы с металлическими конструкциями	194
ГРУППА 1144-0401 Металлические конструкции. Подводные работы в речных условиях (реки, озера, водохранилища)	194
Таблица 1144-0401-01 Электросварка подводная в речных условиях	194
Таблица 1144-0401-02 Резка подводная электродуговая в речных условиях	196
Таблица 1144-0401-03 Резка подводная электрокислородная в речных условиях	202
Таблица 1144-0401-04 Трубы. Резка подводная электрокислородная в речных условиях	205
ГРУППА 1144-0402 Металлические конструкции. Подводные работы в морских условиях в закрытой акватории	209
Таблица 1144-0402-01 Электросварка подводная в морских условиях в закрытой акватории	209
Таблица 1144-0402-02 Резка подводная электродуговая в морских условиях в закрытой акватории	211
Таблица 1144-0402-03 Резка подводная электрокислородная в морских условиях в закрытой акватории	217
Таблица 1144-0402-04 Трубы. Резка подводная электрокислородная в морских условиях в закрытой акватории	220

ГРУППА 1144-0403 Металлические конструкции. Подводные работы в морских условиях открытого побережья	225
Таблица 1144-0403-01 Подводная электросварка в морских условиях открытого побережья	225
Таблица 1144-0403-02 Резка подводная электродуговая в морских условиях открытого побережья	227
Таблица 1144-0403-03 Резка подводная электрокислородная в морских условиях открытого побережья	233
Таблица 1144-0403-04 Трубы. Подводная электрокислородная резка. В морских условиях открытого побережья	236
ГРУППА 1144-0404 Трубопроводы. Обетонирование в полевых условиях	241
Таблица 1144-0404-01 Трубопроводы. Обетонирование в полевых условиях при строительстве подводных переходов	241
ПОДРАЗДЕЛ 1144-05 Дноуглубительные работы в морских условиях	245
ГРУППА 1144-0501 Дноуглубительные работы с применением свайно-папильонажных земснарядов	245
Таблица 1144-0501-01 Грунты. Разработка грунтов плавучими несамоходными свайно-папильонажными земснарядами	245
ГРУППА 1144-0502 Грунты. Дополнительная транспортировка	246
Таблица 1144-0502-01 Грунты. Дополнительная транспортировка плавучими насосными станциями перекачки при работе совместно с плавучими земснарядами	246

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ПО ЦЕНООБРАЗОВАНИЮ И СМЕТАМ

Элементные сметные нормы на строительные работы

РАЗДЕЛ 44. РАБОТЫ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ВОДОЛАЗНЫЕ

Дата введения 2022-04-18

Общая часть

1. Элементные сметные нормы расхода ресурсов на строительные работы данного Раздела рекомендуются для определения базовой потребности ресурсов на каждый вид работы, приведенной в Разделе, и последующего составления сметной документации ресурсным методом. Данный Раздел входит в состав Элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы.

2. Сметная норма расхода ресурсов на отдельный вид работы, включает следующие виды ресурсов, приходящихся на единицу объема строительной работы или конструктивного элемента: затраты труда рабочих-строителей; нормы времени эксплуатации машин и механизмов; нормы расхода материалов, изделий и конструкций.

3. При наличии в нормах расхода материалов кода, который обозначен меткой «П», материалы учитываются по данным проекта.

4. В нормах указано: наименование работы и подробный состав работы для каждой нормы (второстепенные операции, как правило, не упоминаются, но нормами учтены).

5. В нормах рассчитан расход ресурсов для выполнения полного комплекса основных и вспомогательных видов работ, предусмотренных данным Разделом.

6. Нормы отражают усредненные нормы расхода ресурсов, необходимые для осуществления строительства в инвестиционно-строительной сфере Республики Казахстан, и могут применяться всеми участниками инвестиционного процесса (заказчиками, подрядчиками и др.) для всех видов объектов, инвестируемых из бюджета Республики Казахстан.

Для объектов строительства, финансирование которых осуществляется за счет собственных средств предприятий, организаций и физических лиц, нормы настоящего Раздела носят рекомендательный характер. Иерархия ресурсной модели данного Раздела следующая:

- общая часть;
- техническая часть, представленная в следующей номенклатуре:

Издание официальное

1. подраздел 1 – общие указания;
 2. подраздел 2 – правила исчисления объемов работ;
 3. подраздел 3 – таблица с указанием шифров норм, и применяемых к ним коэффициентов, которые применяются при технологии и способах производства работ, отличных, и более сложных от приведенных в нормах;
- элементные сметные нормы расхода ресурсов, приводятся в таблицах, каждая графа таблицы включает элементную сметную норму расхода ресурсов по конкретному варианту выполнения определенного вида работы, а таблица в целом объединяет однородные нормы, которые группируются в группы по видам работ, группы в свою очередь объединяются в подразделы. Объединение произведено на основе технологической последовательности строительного процесса и способов производства работ.
- Далее в тексте принято наименование: «нормы».

Техническая часть

1 Общие указания

1.1 Нормы настоящего Раздела распространяются на подводно-строительные (водолазные) работы, выполняемые при сооружении объектов любого назначения.

1.2 Нормами Раздела предусмотрено производство работ на судоходных реках, водохранилищах, озерах и морях в нормальных условиях.

Нормальными условиями для выполнения подводно-строительных (водолазных) работ считаются:

- скорость течения воды менее 0,5 м/сек;
- волнение менее 2 баллов;
- глубина 2,5 – 12 м;
- радиус видимости под водой не менее 1 м;
- передвижение водолаза на грунте свободное;
- температура воды не менее +4°C и не выше +37°C;
- работа в светлое время суток;
- отсутствие загрязненности воды вредными примесями.

При наличии более сложных условий к нормам следует применять коэффициенты, предусмотренные в подразделе 3 Технической части.

Нормы Раздела 44 «Работы строительные водолазные» учитывают электроснабжение механизмов и инструментов от постоянного источника питания.

1.3 Нормы 1144-0101-(0101÷0106, 0201÷0206, 0301÷0306, 0401÷0404, 0501÷0512, 0601÷0614, 0701÷0712, 0801÷0806, 0901÷0906, 1001÷1006), 1144-0102-(0101÷0105), 1144-0103-(0101÷0112, 0201÷0207), 1144-0104-(0101, 0201÷0203, 0301), 1144-0105-(0101÷0107, 0201÷0207), 1144-0106-(0101÷0104, 0201), 1144-0107-(0101÷0104), 1144-0108-0101, 1144-0109-(0101÷0106), 1144-0110-(0101÷0111), 1144-0111-(0101÷0103), 1144-0112-(0101÷0102), 1144-0401-(0101÷0108, 0201÷0222, 0301÷0312, 0401÷0418) предусматривают производство работ в условиях защищенной акватории судоходных рек, водохранилищ и озер (подраздел 1144-01).

1.4 Нормы 1144-0201-(0101÷0106, 0201÷0206, 0301÷0306, 0401÷0404, 0501÷0506, 0601÷0606, 0701÷0706), 1144-0202-(0101÷0105), 1144-0203-(0101÷0112, 0201÷0207), 1144-0204-(0101, 0201), 1144-0205-(0101, 0201÷0203, 0301), 1144-0206-(0101÷0107, 0201÷0207), 1144-0207-(0101÷0104, 0201), 1144-0208-(0101÷0104), 1144-0209-0101, 1144-0210-(0101÷0106), 1144-0211-(0101÷0111), 1144-0212-0101, 1144-0213-(0101÷0103), 1144-0214-(0101÷0102), 1144-0402-(0101÷0108, 0201÷0222, 0301÷0312, 0401÷0418), предусматривают выполнение работ в морских условиях в закрытой акватории (подраздел 1144-02).

При производстве работ в условиях, предусмотренных нормами подразделов 1144-01 и 1144-02, с применением строительных и плавучих средств, необходимо предусматривать время эксплуатации охранных буксиров, количество и мощность которых должны быть обоснованы в проекте организации строительства, и, при необходимости, согласованы со службами, несущими ответственность за безопасность плавания в районе строительства.

Нормы 1144-0301-(0101÷0106, 0201÷0206, 0301÷0306, 0401÷0404, 0501÷0506, 0601÷0606, 0701÷0706), 1144-0302-(0101÷0105), 1144-0303-(0101÷0112, 0201÷0207), 1144-0304-(0101, 0201), 1144-0305-(0101, 0201÷0203, 0301), 1144-0306-(0101÷0107, 0201÷0207), 1144-0307-(0101÷0104, 0201), 1144-0308-(0101÷0104), 1144-0309-0101, 1144-0310-(0101÷0106), 1144-0311-(0101÷0111), 1144-0312-0101, 1144-0313-(0101÷0103), 1144-0403-(0101÷0108, 0201÷0222, 0301÷0312, 0401÷0418) предусматривают работу в морских условиях открытого побережья (открытого) рейда (подраздел 1144-03).

К открытому побережью (открытому рейду) относятся участки берега моря или рейд, не имеющие естественной или искусственной защиты от волнового воздействия. Отнесение условий производства работ к категории открытого побережья (открытого рейда) определяется проектом.

1.5 В нормах Раздела 44 « Работы строительные водолазные» на разработку грунта под водой различными средствами механизации (грунтососами, гидромониторами, гидромониторно-эжекторными, землесосными снарядами) предусматривается создание профилированных выемок (траншей и котлованов) и их засыпку при прокладке подводных трубопроводов, кабелей, строительстве водозаборных и водовыпускных сооружений.

Водолазное обследование до начала подводных земляных работ и после их окончания нормами не предусмотрены и должны учитываться в сметной документации дополнительно.

1.6 В нормах Раздела 44 « Работы строительные водолазные» не предусмотрена перебазировка плавучих технических средств на объекты работ и с объектов. Данные работы должны учитываться в сметной документации дополнительно.

1.7 Нормами подразделов 1144-01÷1144-04 на разработку грунта различными средствами механизации учтена частичная засоренность грунтов в забоях, которая не превышает 5%. При засоренности более 5% от объема засоренного грунта к нормам следует применять коэффициенты, приведенные в подразделе 3 Технической части.

1.8 В нормах Раздела 44 « Работы строительные водолазные», кроме норм 1144-0101-(0601÷0614), не учитывается пропуск судов при работе на реках и водоемах.

Коэффициенты к нормам, учитывающие производство работ с учетом пропуска судов, приведены в подразделе 3 Технической части.

1.9 Распределение грунтов по группам при разработке их плавучими землесосными и гидромониторно-эжекторными снарядами и грунтососами приведено в таблице 1; гидромониторами - в таблице 2.

1.10 Нормы 1144-0101-(0201÷0206, 0301÷0306, 0401÷0404, 0611÷0614, 0701÷0712), 1144-0109-(0101÷0106), 1144-0201-(0201÷0206, 0301÷0306, 0401÷0404), 1144-0210-(0101÷0106), 1144-0301-(0201÷0206, 0301÷0306, 0401÷0404), 1144-0310-(0101÷0106) допускается

применять при отсутствии технической возможности использования более производительных машин и механизмов, или при соответствующем технико-экономическом обосновании нецелесообразности их применения.

Ограничивается применение норм с предельно допустимыми объемами работ на:

- разработку грунта под водой водолазами с помощью гидромониторов (1144-0101-(0201÷0206), 1144-0201-(0201÷0206), 1144-0301-(0201÷0206)) – до 1000 м³;
- разработку грунта под водой водолазами с помощью грунтососов (1144-0101-(0301÷0306), 1144-0201-(0301÷0306), 1144-0301-(0301÷0306)) – до 2500 м³;
- разработку грунта под водой водолазами с помощью отбойных молотков (1144-0101-(0401÷0404), 1144-0201-(0401÷0404), 1144-0301-(0401÷0404)) – до 100 м³.

1.11 Нормы 1144-0104-(0201÷0202), 1144-0205-(0201÷0202), 1144-0305-(0201÷0202) следует применять при объемах бетонирования не более 200 м³ бетона. Марка бетона должна приниматься по данным проекта.

1.12 В нормах 1144-0101-(0501÷0512, 0601÷0614) предусмотрена разработка подводных траншей и котлованов гидромониторно-эжекторными снарядами производительностью 90 м³/час (УПГЭУ-1), 30 м³/час (ДГС) с дальностью рефулирования до 80 м, 37 м³/час (ГТЗ) с дальностью рефулирования до 50 м.

1.13 Нормами 1144-0101-(0801÷0806, 0901÷0906), 1144-0201-(0501÷0506, 0601÷0606), 1144-0301-(0501÷0506, 0601÷0606) на разработку грунта из-под воды предусмотрен время эксплуатации плавучих кранов с грейфером вместимостью 1 и 4 м³.

При определении работ с применением грейферов другой вместимости основные нормы на разработку грунта (без дополнительных норм на отвозку грунта) следует корректировать умножением на коэффициент, представляющий отношение вместимости грейфера, предусмотренного нормами, к вместимости грейфера, принимаемого проектом.

В Разделе 44 «Работы строительные водолазные», разновидность грунтов по трудности разработки принята по таблице Раздела 1 «Работы строительные земляные» (с усреднением по группам и характеристикам грунтов):

I-II групп - песчаные, супесчаные и илистые грунты с примесью щебня, гравия и гальки;

III-IV - плотные суглинистые и глинистые, засоренные крупными камнями и строительным мусором, все остальные грунты, которые требуют предварительного рыхления, и камень.

1.14 Нормами 1144-0101-(0801÷0806, 0901÷0906), 1144-0201-(0501÷0506, 0601÷0606), 1144-0301-(0501÷0506, 0601÷0606) предусмотрена глубина черпания грунта до 12 м. Черпание грунта при глубине свыше 12 м определяется по индивидуальным нормам.

1.15 При рыхлении грунтов под водой взрывами и отбойными молотками группы грунтов следует принимать по нормам Раздела 3 «Работы строительные буровзрывные».

1.16 В нормах 1144-0204-(0101, 0201), 1144-0304-(0101, 0201) предусмотрено равнение постелей при отсыпке с барж и уплотнение слоя толщиной до 2,5 м. При большей толщине постели следует применять те же нормы с учетом дополнительного слоя толщиной кратной 2,5 с округлением в сторону увеличения.

ЭСН РК 8.04-01-2022

1.17 В нормах 1144-0105-(0101÷0107, 0201÷0207), 1144-0106-(0101÷0104) предусмотрена укладка трубопроводов и кабелей в подводные траншеи русловой части рек и водоемов в пределах урезов (по зеркалу воды) при расчетном рабочем горизонте воды.

1.18 Нормами 1144-0105-(0101÷0107, 0201÷0207), 1144-0206-(0101÷0107, 0201÷0207), 1144-0306-(0101÷0107, 0201÷0207) предусмотрено погружение и укладка трубопроводов в подводные траншеи при длине одного перехода по зеркалу воды 30 м и в заполненные водой траншеи длиной до 50 м с каждой стороны прибрежной части рек и водоемов.

Погружение и укладку трубопроводов в подводные траншеи при длине одного перехода по зеркалу воды до 30 м, изоляцию, футеровку, пригрузку трубопроводов, приварку фланцев, а также расход труб и фланцев следует определять дополнительно по нормам Разделов: 22 «Работы строительные по устройству наружных сетей водоснабжения», 23 «Работы строительные по устройству наружных сетей канализации», 25 «Работы строительные по устройству магистральных и промысловых трубопроводов газонефтепродуктов».

1.19 Диаметры труб в нормах указаны по условному проходу. Для указанных в проекте размеров труб по наружному диаметру, надлежит принимать нормы для ближайшего меньшего диаметра условного прохода.

1.20 Установку береговых информационных знаков подводных переходов следует определять дополнительно.

Таблица 1 – Распределение грунтов по группам при разработке плавучими землесосными снарядами производительностью 90 м³/ч, 37 м³/ч, 30 м³/ч (на отсос) и грунтососами

№ пп	Группа грунтов	Наименование грунтов	Гранулометрическая характеристика грунтов (размеры частиц, мм; количество их по массе, %)													
			глинистых менее 0,005	пылеватых 0,005–0,05	песчаных			гравийно-галечных фракций в зависимости от производительности землесосных снарядов (по пульпе), м3/ч								
					мелких 0,05-0,25	средних 0,25–0,5	крупных 0,5–2	до 1000			до 2000			свыше 2000		
								2–20	2–40	2–60	2–20	2–60	2–80	2– 20	2–60	2–120
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	1	Пески мелкие	до 3	до 15	свыше 50	до 50	до 15	3	2	1	4	2	1	5	3	1
2		Пески средней крупности			до 50	свыше 50		3	2	1	4	2	1	5	3	1
3		Пески пылеватые		до 20	не регламентируются			3	2	1	4	2	1	5	3	1
4		Илы (коэффициент пористости свыше 1,5)		не регламентируются					3	2	1	4	2	1	5	3

Окончание таблицы 1

1	2	3	4	5				6	7	8	9	10	11	12	13	14
5	2	Пески средней крупности, пеки крупные и гравелистые	до 3	до 15	до 50	до 50	свыше 15	6	5	3	8	6	3	10	7	5
6		Пески пылеватые	до 3	20 – 50	не регламентируются			6	5	3	8	6	3	10	6	5
7		Супеси (частиц менее 0,005 до 6%)	3 – 6	до 50				6	5	3	8	6	3	10	6	5
8	3	Пески средней крупности	до 3	не регламентируются				12	10	8	12	11	10	15	12	10
9		Супеси (частиц менее 0,005 до 10%)	6 – 10	до 50	не регламентируются			8	6	5	10	8	6	12	10	8
10	4	Пески гравелистые	до 3	не регламентируются				25	22	20	30	25	20	20	27	25
11		Суглинки (частиц менее 0,005 до 15%)	10 – 15					12	8	6	14	10	8	15	12	10
12	5	Гравийные	до 5	не регламентируются				35	30	25	35	30	25	40	35	30
13		Суглинки (частиц менее 0,005 до 20%)	15 – 20					15	12	10	15	12	10	20	15	12
14	6	Гравийные	до 5	не регламентируются				45	40	35	45	40	35	50	45	40
15		Суглинки (частиц менее 0,005 до 30%)	20 – 30					15	12	10	15	12	10	20	15	10
16		Глины (частиц менее 0,005 до 40%)	до 40					15	12	10	15	12	10	20	15	10

Таблица 2 – Распределение грунтов по группам при разработке их гидромониторами и земснарядами производительностью 26 м³/ч (на размыв)

№ пп	Группа грунтов	Наименование грунтов	Гранулометрическая характеристика грунтов (размеры частиц, мм; количество их по массе, %)						
			глинистых менее 0,005	пылеватых 0,005 – 0,05	песчаных			гравийных 2 – 40	галечных 40 – 60
					мелких 0,05 – 0,25	средних 0,25 – 0,5	крупных 0,5 – 2		
1	1	Грунты предварительно разрыхленные неслежавшиеся	до 40	не регламентируются			до 50	–	–
2	2	Пески мелкие	до 3	до 15	свыше 50	до 50		до 1	–
3		Пески пылеватые	до 3	не регламентируются					
4		Супеси (частиц менее 0,005 до 6%)	3 – 6						
5		Лесс высокопористый (коэффициент пористости больше 0,8)	до 8	до 70	не регламентируется				
6		Торф сильно разложившийся		не регламентируется			–		
7	3	Пески средней крупности	до 3	не регламентируются		свыше 50		до 5	до 1
8		Супеси (частиц менее 0,005 до 10%)	6 – 10	не регламентируются		до 50			
9		Суглинки (частиц менее 0,005 до 15%)	до 15						
10		Лесс низкопористый (коэффициент пористости менее 0,8)		до 70	не регламентируется				
11	4	Пески крупные	до 3	не регламентируются			свыше 50	5 – 15	до 1
12		Супеси (частиц менее 0,005 до 15%)	6 – 15						
13		Суглинки (частиц менее 0,005 до 30%)	15 – 30	не регламентируются			до 10		
14		Глины (частиц менее 0,005 до 40%)	до 40						
15	5	Пески гравелистые	до 5	не регламентируются			до 25		
16		Глины (частиц менее 0,005 до 50%)	40 – 50				до 15		

Окончание таблицы 2

№ пп	Группа грунтов	Наименование грунтов	Гранулометрическая характеристика грунтов (размеры частиц, мм; количество их по массе, %)						
			глинистых менее 0,005	пылеватых 0,005 – 0,05	песчаных			гравийных 2 – 40	галечных 40 – 60
					мелких 0,05 – 0,25	средних 0,25 – 0,5	крупных 0,5 – 2		
17	6	Пески гравелистые	до 5	не регламентируются			до 40		
18		Глины (частиц менее 0,005 до 60%)	50 – 60				до 15		
<p>Примечание – По группе 1 нормируются предварительно разрыхленные грунты, предусмотренные настоящей таблицей, кроме грунтов с содержанием гравия более 1% и глин 6 группы. Грунты с содержанием гравия и гальки более 1% и глины 6 группы, предварительно разрыхленные, относятся к ближайшей низшей по трудности разработке группе.</p> <p>Например, предварительно разрыхленные грунты 5 группы относятся к 4 группе.</p>									

1.21 В нормах 1144-0102-(0101÷0105), 1144-0202-(0101÷0105), 1144-0302-(0101÷0105) отмыв, размыв и отсос грунта следует учитывать дополнительно.

1.22 К нормам на разработку подводных траншей канатно-скреперной установкой не допускается применение коэффициентов по пп. 3.1 – 3.76 Технической части.

1.23 В нормах 1144-0103-(0101÷0112, 0201÷0207), 1144-0203-(0101÷0112, 0201÷0207), 1144-0303-(0101÷0112, 0201÷0207) учитывается грубое, тщательное, весьма тщательное равнение постелей. К грубому относится равнение поверхностей с отклонениями от проектной отметки на 200 мм, к тщательному – на 80 мм, к весьма тщательному – на 30 мм.

1.24 В нормах 1144-0106-(0101÷0104, 0201), 1144-0207-(0101÷0104, 0201), 1144-0307-(0101÷0104, 0201) расход труб и кабеля не учтен и должен определяться дополнительно по спецификации проекта.

1.25 В нормах 1144-0212-0101, 1144-0312-0101 расход мертвых якорей, цепей и бочек следует определять по данным проекта.

1.26 Нормами 1144-0401-(0101÷0108, 0201÷0222, 0301÷0312, 0401÷0418), 1144-0402-(0101÷0108, 0201÷0222, 0301÷0312, 0401÷0418), 1144-0403-(0101÷0108, 0201÷0222, 0301÷0312, 0401÷0418) не предусмотрено и определяется дополнительно: предварительный отмыв грунта для обеспечения свободного доступа к конструкциям, очистка места работ от посторонних предметов, устройство настила или площадки для работы водолазов.

1.27 Нормы 1144-0401-(0101÷0108), 1144-0402-(0101÷0108), 1144-0403-(0101÷0108) предусматривают подводную сварку металлических конструкций в неответственных соединениях, не требующих герметизации. Нормы установлены для нижнего положения шва. При других положениях шва к нормам следует применять коэффициенты, предусмотренные в подразделе 3 Технической части.

1.28 Нормы 1144-0401-(0201÷0222), 1144-0402-(0201÷0222), 1144-0403-(0201÷0222) предусматривают подводную резку стали при нижнем и вертикальном или горизонтальном положении реза; нормы 1144-0401-(0301÷0312), 1144-0402-(0301÷0312), 1144-0403-(0301÷0312) предусматривают подводную резку стали при нижнем положении реза; нормы 1144-0401-(0401÷0418), 1144-0402-(0401÷0418), 1144-0403-(0401÷0418) предусматривают резку труб с толщиной стенки 10 – 12 мм. При других положениях реза, а также резке труб с толщиной стенки 8 – 9 и 13 – 14 мм к нормам следует применять коэффициенты, предусмотренные в подразделе 3 Технической части.

1.29 При подводной сварке и резке металла учтена работа водолаза в зимней рубаше, независимо от температуры воды.

1.30 Нормы 1144-0404-(0101÷0114) по обетонированию трубопроводов в полевых условиях при строительстве подводных переходов на реках, озерах и водохранилищах допускается применять при строительстве подводных переходов в условиях закрытой акватории и открытого побережья (отрытого рейда) морей.

Применение указанных норм рекомендуется при отсутствии технической возможности обетонирования труб в заводских (стационарных) условиях или при соответствующем технико-экономическом обосновании.

1.31 В нормах 1144-0105-(0101÷0107, 0201÷0207), 1144-0106-(0101÷0104, 0201), 1144-0110-(0101÷0111), 1144-0206-(0101÷0107, 0201÷0207), 1144-0207-(0101÷0104, 0201), 1144-0211-(0101÷0111), 1144-0306-(0101÷0107, 0201÷0207), 1144-0307-(0101÷0104, 0201), 1144-0311-(0101÷0111) расход труб и кабеля не учтен и должен определяться дополнительно по спецификации проекта.

1.32 Указанный в нормах размер «до» включает в себя этот размер.

2 Правила исчисления объемов работ

2.1 Объем работ и конструкций в проекте следует определять в измерителях, принятых в нормах Раздела.

2.2 Объем скального грунта, разрыхленного взрывами под водой, а также объем работ по разработке грунтов следует определять в плотном состоянии по проектным профилям траншей и котлованов.

2.3 Объем работ по заносимости подводных траншей и котлованов грунтом следует учитывать дополнительно по специальным расчетам в зависимости от сроков выполнения работ и гидрологических условий, устанавливаемых проектом.

2.4 Площадь равнения каменных, щебеночных (гравийных) и песчаных постелей под водой водолазами следует определять по верху постели, ограниченному проектным контуром.

2.5 Объемы работ по подводному бетонированию следует определять по объему бетона в конструкции. При этом объемы небольших ниш, пазов и других пустот менее 0,15 м³ из объема конструкции исключать не следует.

2.6 Длину укладываемых трубопроводов и кабелей в подводные траншеи следует определять отдельно для русловой и прибрежной частей. Длина русловой части должна определяться по трассе в пределах урезов (по зеркалу воды) при расчетном рабочем горизонте воды. Длина прибрежной части должна определяться на расстоянии не более 50 м для трубопроводов и 25 м для кабеля с каждой стороны

реки (водоема) при глубине воды в траншее не менее 1,5 м. При определении длины кабеля следует учитывать ее увеличение на «змейку» на основании «Инструкции по проектированию линейно-кабельных сооружений связи». При укладке кабеля в подводные траншеи запас должен быть 14%, в береговые траншеи – 2%. В случае, когда проектом предусмотрены вертикальные отводы, проектную длину подводного трубопровода следует уменьшать на длину вертикальных отводов.

2.7 При обосновании проектом необходимости подбивки грунта под уложенный подводный трубопровод гидромониторами объем подбивки на 100 м подводной части трубопровода (с учетом прибрежных участков) принимать по таблице 3.

Таблица 3

Диаметр условного прохода трубопровода, мм	Максимальный объем подбивки грунта, м ³
1	2
300	35
500	40
700	45
1000	50
1200	55
1400	60
1800	70

При применении подбивки грунта под трубопровод планировка дна траншеи дополнительно не предусматривается.

2.8 Площадь дна акватории, подлежащего водолазному обследованию, следует определять в границах, установленных проектом.

3 Коэффициенты к элементным сметным нормам расхода ресурсов

Таблица 4

№ пп	Условия применения	Нормы	Коэффициенты к нормам		
			затрат труда рабочих- строителей	времени эксплуатации машин	расхода материала
1	2	3	4	5	6
3.1	Производство водолазных работ на глубинах менее 2,5 м или свыше 12 до 20 м	1144-0101-(0201÷0206, 0301÷0306, 0401÷0404), 1144-0102-(0101÷0105), 1144-0103-(0101÷0112, 0201÷0207), 1144-0104-(0101, 0201÷0203), 1144-0106-0201, 1144-0108-0101, 1144-0109-(0101÷0106), 1144-0111-(0101÷0103), 1144-0201-(0201÷0206, 0301÷0306, 0401÷0404), 1144-0202-(0101÷0105), 1144-0203-(0101÷0112, 0201÷0207), 1144-0205-(0101, 0201÷0203), 1144-0207-0201, 1144-0209-0101, 1144-0210-(0101÷0106), 1144-0213-(0101÷0103), 1144-0301-(0201÷0206, 0301÷0306, 0401÷0404), 1144-0302-(0101÷0105), 1144-0303-(0101÷0112, 0201÷0207), 1144-0305-(0101, 0201÷0203), 1144-0307-0201, 1144-0309-0101, 1144-0310-(0101÷0106), 1144-0313-(0101÷0103), 1144-0401-(0101÷0108, 0201÷0222, 0301÷0312, 0401÷0418), 1144-0402-(0101÷0108, 0201÷0222, 0301÷0312, 0401÷0418), 1144-0403-(0101÷0108, 0201÷0222, 0301÷0312, 0401÷0418)	1,1	1,1	—

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4	5	6
3.2		1144-0107-(0101÷0104), 1144-0208-(0101÷0104), 1144-0308-(0101÷0104)	1,06	1,1	—
3.3		1144-0106-(0101÷0104), 1144-0207-(0101÷0104), 1144-0307-(0101÷0103)	1,05	1,04	—
3.4		1144-0101-(0101÷0106), 1144-0112-(0101÷0102), 1144-0201-(0101÷0106), 1144-0214-(0101÷0102), 1144-0301-(0101÷0106), 1144-0204-0101, 1144-0212-0101, 1144-0304-0101, 1144-0312-0101	1,05	1,1	—
3.5		1144-0105-(0101÷0107, 0201÷0207), 1144-0206-(0101÷0107, 0201÷0207), 1144-0306-(0101÷0107, 0201÷0207)	1,01	1,03	—
3.6		1144-0204-0201, 1144-0304-0201	1,07	1,1	-
3.7	Производство водолазных работ на глубинах свыше 20 до 25 м	1144-0101-(0201÷0206, 0301÷0306, 0401÷0404), 1144-0102-(0101÷0105), 1144-0103-(0101÷0112, 0201÷0207), 1144-0104-(0101, 0201÷0203), 1144-0106-0201, 1144-0108-0101, 1144-0109-(0101÷0106), 1144-0111-(0101÷0103), 1144-0201-(0201÷0206, 0301÷0306, 0401÷0404), 1144-0202-(0101÷0105), 1144-0203-(0101÷0112, 0201÷0207), 1144-0205-(0101, 0201÷0203), 1144-0207-0201, 1144-0209-0101,	1,4	1,4	—

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4	5	6
		1144-0210-(0101÷0106), 1144-0213-(0101÷0103), 1144-0301-(0201÷0206, 0301÷0306, 0401÷0404), 1144-0302-(0101÷0105), 1144-0303-(0101÷0112, 0201÷0207), 1144-0305-(0101, 0201÷0203), 1144-0307-0201, 1144-0309-0101, 1144-0310-(0101÷0106), 1144-0313-(0101÷0103), 1144-0401-(0101÷0108, 0201÷0222, 0301÷0312, 0401÷0418), 1144-0402-(0101÷0108, 0201÷0222, 0301÷0312, 0401÷0418), 1144-0403-(0101÷0108, 0201÷0222, 0301÷0312, 0401÷0418)			
3.8		1144-0204-0201, 1144-0304-0201	1,3	1,2	—
3.9		1144-0107-(0101÷0104), 1144-0112-(0101÷0102), 1144-0208-(0101÷0104), 1144-0214-(0101÷0102), 1144-0308-(0101÷0104)	1,2	1,3	—
3.10		1144-0106-(0101÷0104), 1144-0204-0101, 1144-0207-(0101÷0104), 1144-0304-0101, 1144-0307-(0101÷0104)	1,2	1,1	—
3.11		1144-0101-(0101÷0106), 1144-0201-(0101÷0106), 1144-0301-(0101÷0106)	1,2	1,4	—
3.12		1144-0212-0101, 1144-0312-0101	1,2	1,02	—

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4	5	6
3.13		1144-0105-(0101÷0107, 0201÷0207), 1144-0206-(0101÷0107, 0201÷0207), 1144-0306-(0101÷0107, 0201÷0207)	1,03	1,4	—
3.14	Производство водолазных работ на глубинах свыше 25 до 30 м	1144-0101-(0201÷0206, 0301÷0306, 0401÷0404), 1144-0102-(0101÷0105), 1144-0103-(0101÷0112, 0201÷0207), 1144-0104-(0101, 0201÷0203), 1144-0106-0201, 1144-0108-0101, 1144-0109-(0101÷0106), 1144-0111-(0101÷0103), 1144-0201-(0201÷0206, 0301÷0306, 0401÷0404), 1144-0202-(0101÷0105), 1144-0203-(0101÷0112, 0201÷0207), 1144-0205-(0101, 0201÷0203), 1144-0207-0201, 1144-0209-0101, 1144-0210-(0101÷0106), 1144-0213-(0101÷0103), 1144-0301-(0201÷0206, 0301÷0306, 0401÷0404), 1144-0302-(0101÷0105), 1144-0303-(0101÷0112, 0201÷0207), 1144-0305-(0101, 0201÷0203), 1144-0307-0201, 1144-0309-0101, 1144-0310-(0101÷0106), 1144-0313-(0101÷0103), 1144-0401-(0101÷0108, 0201÷0222, 0301÷0312, 0401÷0418), 1144-0402-(0101÷0108, 0201÷0222, 0301÷0312, 0401÷0418), 1144-0403-(0101÷0108, 0201÷0222, 0301÷0312, 0401÷0418)	2,3	2,3	—

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4	5	6
3.15		1144-0204-0201, 1144-0304-0201	1,9	1,5	–
3.16		1144-0107-(0101÷0104), 1144-0208-(0101÷0104), 1144-0308-(0101÷0104)	1,8	2,0	–
3.17		1144-0106-(0101÷0104), 1144-0207-(0101÷0104), 1144-0307-(0101÷0104)	1,7	1,5	–
3.18		1144-0101-(0101÷0106), 1144-0201-(0101÷0106), 1144-0301-(0101÷0106)	1,6	2,2	–
3.19		1144-0112-(0101÷0102), 1144-0214-(0101÷0102)	1,6	1,9	
3.20		1144-0204-0101, 1144-0304-0101	1,6	1,4	
3.21		1144-0212-0101, 1144-0312-0101	1,5	1,1	–
3.22		1144-0105-(0101÷0107, 0201÷0207), 1144-0206-(0101÷0107, 0201÷0207), 1144-0306-(0101÷0107, 0201÷0207)	1,1	1,5	–
3.23	Производство водолазных работ на глубинах свыше 30 до 35 м	1144-0101-(0201÷0206, 0301÷0306, 0401÷0404), 1144-0102-(0101÷0105), 1144-0103-(0101÷0112, 0201÷0207), 1144-0104-(0101, 0201÷0203), 1144-0106-0201, 1144-0108-0101, 1144-0109-(0101÷0106), 1144-0111-(0101÷0103), 1144-0201-(0201÷0206, 0301÷0306, 0401÷0404),	3,2	3,2	–

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4	5	6
		1144-0202-(0101÷0105), 1144-0203-(0101÷0112, 0201÷0207),			
		1144-0205-(0101, 0201÷0203), 1144-0207-0201, 1144-0209-0101, 1144-0210-(0101÷0106), 1144-0213-(0101÷0103), 1144-0301-(0201÷0206, 0301÷0306, 0401÷0404), 1144-0302-(0101÷0105), 1144-0303-(0101÷0112, 0201÷0207), 1144-0305-(0101, 0201÷0203), 1144-0307-0201, 1144-0309-0101, 1144-0310-(0101÷0106), 1144-0313-(0101÷0103), 1144-0401-(0101÷0108, 0201÷0222, 0301÷0312, 0401÷0418), 1144-0402-(0101÷0108, 0201÷0222, 0301÷0312, 0401÷0418), 1144-0403-(0101÷0108, 0201÷0222, 0301÷0312, 0401÷0418)			
3.24		1144-0204-0201, 1144-0304-0201	2,5	1,9	—
3.25		1144-0107-(0101÷0104), 1144-0208-(0101÷0104), 1144-0308-(0101÷0104)	2,4	2,6	—
3.26		1144-0106-(0101÷0104), 1144-0207-(0101÷0104), 1144-0307-(0101÷0104)	2,1	2,0	—
3.27		1144-0101-(0101÷0106), 1144-0201-(0101÷0106), 1144-0301-(0101÷0106)	2,1	3,0	—

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4	5	6
3.28		1144-0112-(0101÷0102), 1144-0214-(0101÷0102)	2,1	2,6	
3.29		1144-0105-(0101÷0107, 0201÷0207), 1144-0206-(0101÷0107, 0201÷0207), 1144-0306-(0101÷0107, 0201÷0207)	1,2	1,8	—
3.30		1144-0204-0101, 1144-0304-0101	2,1	1,7	
3.31		1144-0212-0101, 1144-0312-0101	1,9	1,1	—
3.32	Производство водолазных работ на глубинах свыше 35 до 40 м	1144-0101-(0201÷0206, 0301÷0306, 0401÷0404), 1144-0102-(0101÷0105), 1144-0103-(0101÷0112, 0201÷0207), 1144-0104-(0101, 0201÷0203), 1144-0106-0201, 1144-0108-0101, 1144-0109-(0101÷0106), 1144-0111-(0101÷0103), 1144-0201-(0201÷0206, 0301÷0306, 0401÷0404), 1144-0202-(0101÷0105), 1144-0203-(0101 ÷0112, 0201÷0207), 1144-0205-(0101, 0201÷0203), 1144-0207-0201, 1144-0209-0101, 1144-0210-(0101÷0106), 1144-0213-(0101÷0103), 1144-0301-(0201÷0206, 0301÷0306, 0401÷0404), 1144-0302-(0101÷0105), 1144-0303-(0101÷0112, 0201÷0207), 1144-0305-(0101, 0201÷0203), 1144-0307-0201, 1144-0309-0101, 1144-0310-(0101÷0106), 1144-0313-(0101÷0103),	4,3	4,3	—

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4	5	6
		1144-0401-(0101÷0108, 0201÷0222, 0301÷0312, 0401÷0418), 1144-0402-(0101÷0108, 0201÷0222, 0301÷0312, 0401÷0418), 1144-0403-(0101÷0108, 0201÷0222, 0301÷0312, 0401÷0418)			
3.33		1144-0204-0201, 1144-0304-0201	3,3	2,3	—
3.34		1144-0107-(0101÷0104), 1144-0208-(0101÷0104), 1144-0308-(0101÷0104)	3,0	3,4	—
3.35		1144-0106-(0101÷0104), 1144-0207-(0101÷0104), 1144-0307-(0101÷0104)	2,7	2,2	—
3.36		1144-0101-(0101÷0106), 1144-0201-(0101÷0106), 1144-0301-(0101÷0106)	2,6	Ø 3,4	—
3.37		1144-0112-(0101÷0102), 1144-0214-(0101÷0102)	2,6	2,0	
3.38		1144-0204-0101, 1144-0304-0101	2,6	4,0	
3.39		1144-0212-0101, 1144-0312-0101	2,3	1,2	—
3.40		1144-0105-(0101÷0107, 0201÷0207), 1144-0206-(0101÷0107, 0201÷0207), 1144-0306-(0101÷0107, 0201÷0207)	1,3	2,2	—
3.41	Производство водолазных работ на глубинах свыше 40 до 45 м	1144-0101-(0201÷0206, 0301÷0306, 0401÷0404), 1144-0102-(0101÷0105), 1144-0103-(0101÷0112, 0201÷0207), 1144-0104-(0101, 0201÷0203), 1144-0106-0201, 1144-0108-0101, 1144-0109-(0101÷0106),	5,2	5,2	—

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4	5	6
		1144-0111-(0101÷0103), 1144-0201-(0201÷0206, 0301÷0306, 0401÷0404), 1144-0202-(0101÷0105), 1144-0203-(0101÷0112, 0201÷0207), 1144-0205-(0101, 0201÷0203), 1144-0207-0201, 1144-0209-0101, 1144-0210-(0101÷0106), 1144-0213-(0101÷0103), 1144-0301-(0201÷0206, 0301÷0306, 0401÷0404), 1144-0302-(0101÷0105), 1144-0303-(0101÷0112, 0201÷0207), 1144-0305-(0101, 0201÷0203), 1144-0307-0201, 1144-0309-0101, 1144-0310-(0101÷0106), 1144-0313-(0101÷0103), 1144-0401-(0101÷0108, 0201÷0222, 0301÷0312, 0401÷0418), 1144-0402-(0101÷0108, 0201÷0222, 0301÷0312, 0401÷0418), 1144-0403-(0101÷0108, 0201÷0222, 0301÷0312, 0401÷0418)			
3.42		1144-0204-0201, 1144-0304-0201	3,9	2,7	—
3.43		1144-0107-(0101÷0104), 1144-0208-(0101÷0104), 1144-0308-(0101÷0104)	3,6	4,1	—
3.44		1144-0106-(0101÷0104), 1144-0207-(0101÷0104), 1144-0307-(0101÷0104)	3,2	2,5	—
3.45		1144-0101-(0101÷0106), 1144-0201-(0101÷0106), 1144-0301-(0101÷0106)	3,1	4,7	—
3.46		1144-0204-0101,	3,1	2,3	

		1144-0304-0101			
--	--	----------------	--	--	--

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4	5	6
3.47		1144-0112-(0101÷0102), 1144-0214-(0101÷0102),	3,0	4,0	
3.48		1144-0212-0101, 1144-0312-0101	2,7	1,2	—
3.49		1144-0105-(0101÷0107, 0201÷0207), 1144-0206-(0101÷0107, 0201÷0207), 1144-0306-(0101÷0107, 0201÷0207)	1,4	2,5	—
3.50	Производство водолазных работ на глубинах свыше 45 до 50 м	1144-0101-(0201÷0206, 0301÷0306, 0401÷0404), 1144-0102-(0101÷0105), 1144-0103-(0101÷0112, 0201÷0207), 1144-0104-(0101, 0201÷0203), 1144-0106-0201, 1144-0108-0101, 1144-0109-(0101÷0106), 1144-0111-(0101÷0103), 1144-0201-(0201÷0206, 0301÷0306, 0401÷0404), 1144-0202-(0101÷0105), 1144-0203-(0101÷0112, 0201÷0207), 1144-0205-(0101, 0201÷0203), 1144-0207-0201, 1144-0209-0101, 1144-0210-(0101÷0106), 1144-0213-(0101÷0103), 1144-0301-(0201÷0206, 0301÷0306, 0401÷0404), 1144-0302-(0101÷0105), 1144-0303-(0101÷0112, 0201÷0207), 1144-0305-(0101, 0201÷0203), 1144-0307-0201, 1144-0309-0101, 1144-0310-(0101÷0106), 1144-0313-(0101÷0103), 1144-0401-(0101÷0108, 0201÷0222, 0301÷0312, 0401÷0418),	8,6	8,6	—

ЭСН РК 8.04-01-2022

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4	5	6
		1144-0402-(0101÷0108, 0201÷0222, 0301÷0312, 0401÷0418), 1144-0403-(0101÷0108, 0201÷0222, 0301÷0312, 0401÷0418)			
3.51		1144-0204-0201, 1144-0304-0201	6,3	4,0	—
3.52		1144-0107-(0101÷0104), 1144-0208-(0101÷0104), 1144-0308-(0101÷0104)	5,7	6,6	—
3.53		1144-0106-(0101÷0104), 1144-0207-(0101÷0104), 1144-0307-(0101÷0104)	4,9	3,7	—
3.54		1144-0204-0101, 1144-0304-0101	4,8	3,3	—
3.55		1144-0101-(0101÷0106), 1144-0201-(0101÷0106), 1144-0301-(0101÷0106)	4,7	7,8	—
3.56		1144-0112-(0101÷0102), 1144-0214-(0101÷0102),	4,6	6,4	—
3.57		1144-0212-0101, 1144-0312-0101	4,0	1,4	—
3.58		1144-0105-(0101÷0107, 0201÷0207), 1144-0206-(0101÷0107, 0201÷0207), 1144-0306-(0101÷0107, 0201÷0207)	1,6	3,7	—
3.59	Производство водолазных работ на глубинах свыше 50 до 55 м	1144-0101-(0201÷0206, 0301÷0306, 0401÷0404), 1144-0102-(0101÷0105), 1144-0103-(0101÷0112, 0201÷0207), 1144-0104-(0101, 0201÷0203), 1144-0106-0201, 1144-0108-0101, 1144-0109-(0101÷0106),	11,0	11,0	—

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4	5	6
		1144-0111-(0101÷0103), 1144-0201-(0201÷0206, 0301÷0306, 0401÷0404), 1144-0202-(0101÷0105), 1144-0203-(0101÷0112, 0201÷0207), 1144-0205-(0101, 0201÷0203), 1144-0207-0201, 1144-0209-0101, 1144-0210-(0101÷0106), 1144-0213-(0101÷0103), 1144-0301-(0201÷0206, 0301÷0306, 0401÷0404), 1144-0302-(0101÷0105), 1144-0303-(0101÷0112, 0201÷0207), 1144-0305-(0101, 0201÷0203), 1144-0307-0201, 1144-0309-0101, 1144-0310-(0101÷0106), 1144-0313-(0101÷0103), 1144-0401-(0101÷0108, 0201÷0222, 0301÷0312, 0401÷0418), 1144-0402-(0101÷0108, 0201÷0222, 0301÷0312, 0401÷0418), 1144-0403-(0101÷0108, 0201÷0222, 0301÷0312, 0401÷0418)			
3.60		1144-0204-0201, 1144-0304-0201	8,0	5,0	—
3.61		1144-0107-(0101÷0104), 1144-0208-(0101÷0104), 1144-0308-(0101÷0104)	7,1	8,3	—
3.62		1144-0106-(0101÷0104), 1144-0207-(0101÷0104), 1144-0307-(0101÷0104)	6,1	4,5	—
3.63		1144-0204-0101, 1144-0304-0101	6,0	4,0	—

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4	5	6
3.64		1144-0101-(0101÷0106), 1144-0201-(0101÷0106), 1144-0301-(0101÷0106)	5,9	9,9	
3.65		1144-0112-(0101÷0102), 1144-0214-(0101÷0102),	5,8	8,1	
3.66		1144-0212-0101, 1144-0312-0101	5,0	1,5	—
3.67		1144-0105-(0101÷0107, 0201÷0207), 1144-0206-(0101÷0107, 0201÷0207), 1144-0306-(0101÷0107, 0201÷0207)	1,8	4,5	—
3.68	Производство водолазных работ на глубинах свыше 55 до 60 м	1144-0101-(0201÷0206, 0301÷0306, 0401÷0404), 1144-0102-(0101÷0105), 1144-0103-(0101÷0112, 0201÷0207), 1144-0104-(0101, 0201÷0203), 1144-0106-0201, 1144-0108-0101, 1144-0109-(0101÷0106), 1144-0111-(0101÷0103), 1144-0201-(0201÷0206, 0301÷0306, 0401÷0404), 1144-0202-(0101÷0105), 1144-0203-(0101÷0112, 0201÷0207), 1144-0205-(0101, 0201÷0203), 1144-0207-0201, 1144-0209-0101, 1144-0210-(0101÷0106), 1144-0213-(0101÷0103), 1144-0301-(0201÷0206, 0301÷0306, 0401÷0404), 1144-0302-(0101÷0105), 1144-0303-(0101÷0112, 0201÷0207), 1144-0305-(0101, 0201÷0203), 1144-0307-0201, 1144-0309-0101, 1144-0310-(0101÷0106), 1144-0313-(0101÷0103), 1144-0401-(0101÷0108, 0201÷0222, 0301÷0312, 0401÷0418), 1144-0402-(0101÷0108, 0201÷0222, 0301÷0312, 0401÷0418), 1144-0403-(0101÷0108, 0201÷0222, 0301÷0312, 0401÷0418)	12,0	12,0	—

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4	5	6
3.69		1144-0204-0201,1144-0304-0201	8,7	5,4	—
3.70		1144-0107-(0101÷0104),1144-0208-(0101÷0104), 1144-0308-(0101÷0104)	7,8	9,1	—
3.71		1144-0106-(0101÷0104),1144-0207-(0101÷0104), 1144-0307-(0101÷0104)	6,6	4,8	—
3.72		1144-0204-0101,1144-0304-0101	6,5	4,3	—
3.73		1144-0101-(0101÷0106), 1144-0201-(0101÷0106), 1144-0301-(0101÷0106)	6,3	10,8	
3.74		1144-0112-(0101÷0102), 1144-0214-(0101÷0102),	6,3	8,8	
3.75		1144-0212-0101,1144-0312-0101	5,4	1,6	—
3.76		1144-0105-(0101÷0107, 0201÷0207), 1144-0206-(0101÷0107, 0201÷0207), 1144-0306-(0101÷0107, 0201÷0207)	1,9	4,9	—
3.77	Производство водолазных работ при температуре воды ниже +4 °С и выше +37 °С, а также при наличии загрязненности воды вредными и токсичными примесями	1144-0101-(0201÷0206, 0301÷0306, 0401÷0404), 1144-0102-(0101÷0105), 1144-0103-(0101÷0112, 0201÷0207), 1144-0104-(0101, 0201÷0203), 1144-0106-0201, 1144-0108-0101, 1144-0109-(0101÷0106), 1144-0111-(0101÷0103), 1144-0201-(0201÷0206, 0301÷0306, 0401÷0404), 1144-0202-(0101÷0105), 1144-0203-(0101÷0112, 0201÷0207), 1144-0205-(0101, 0201÷0203), 1144-0207-0201,1144-0209- 0101,1144-0210-(0101÷0106), 1144-0213-(0101÷0103), 1144-0301- (0201÷0206, 0301÷0306, 0401÷0404), 1144-0302-(0101÷0105), 1144-0303-(0101÷0112, 0201÷0207), 1144-0305-(0101, 0201÷0203), 1144-0307-0201, 1144-0309-0101,	1,25	1,25	—

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4	5	6
		1144-0310-(0101÷0106), 1144-0313-(0101÷0103), 1144-0401-(0101÷0108, 0201÷0222, 0301÷0312, 0401÷0418), 1144-0402-(0101÷0108, 0201÷0222, 0301÷0312, 0401÷0418), 1144-0403-(0101÷0108, 0201÷0222, 0301÷0312, 0401÷0418)			
3.78		1144-0107-(0101÷0104), 1144-0208-(0101÷0104), 1144-0308-(0101÷0104)	1,2	1,2	—
3.79		1144-0106-(0101÷0104), 1144-0204-0101, 1144-0207-(0101÷0104), 1144-0212-0101, 1144-0304-0101, 1144-0307-(0101÷0104), 1144-0312-0101	1,1	1,1	—
3.80		1144-0101-(0101÷0106), 1144-0112-(0101÷0102), 1144-0201-(0101÷0106), 1144-0214-(0101÷0102), 1144-0301-(0101÷0106),	1,1	1,2	
3.81		1144-0204-0201, 1144-0304-0201	1,2	1,1	—
3.82		1144-0105-(0101÷0107, 0201÷0207), 1144-0206-(0101÷0107, 0201÷0207), 1144-0306-(0101÷0107, 0201÷0207)	1,02	1,1	—
3.83	Производство водолазных работ на вязком или захламленном грунте и под льдом	1144-0101-(0201÷0206, 0301÷0306, 0401÷0404), 1144-0102-(0101÷0105), 1144-0103-(0101÷0112, 0201÷0207), 1144-0104-(0101, 0201÷0203), 1144-0106-0201, 1144-0108-0101, 1144-0109-(0101÷0106), 1144-0111-(0101÷0103), 1144-0201-(0201÷0206, 0301÷0306, 0401÷0404), 1144-0202-(0101÷0105), 1144-0203-(0101÷0112, 0201÷0207), 1144-0205-(0101, 0201÷0203), 1144-0207-0201, 1144-0209-0101, 1144-0210-(0101÷0106),	1,15	1,15	—

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4	5	6
		1144-0213-(0101÷0103), 1144-0301-(0201÷0206, 0301÷0306, 0401÷0404), 1144-0302-(0101÷0105), 1144-0303-(0101÷0112, 0201÷0207), 1144-0305-(0101, 0201÷0203), 1144-0307-0201, 1144-0309-0101, 1144-0310-(0101÷0106), 1144-0313-(0101÷0103), 1144-0401-(0101÷0108, 0201÷0222, 0301÷0312, 0401÷0418), 1144-0402-(0101÷0108, 0201÷0222, 0301÷0312, 0401÷0418), 1144-0403-(0101÷0108, 0201÷0222, 0301÷0312, 0401÷0418)			
3.84		1144-0107-(0101÷0104), 1144-0204-(0101, 0201), 1144-0208-(0101÷0104), 1144-0212-0101, 1144-0304-(0101, 0201), 1144-0308-(0101÷0104), 1144-0312-0101	1,1	1,1	—
3.85		1144-0106-(0101÷0104), 1144-0207-(0101÷0104), 1144-0307-(0101÷0104)	1,1	1,05	—
3.86		1144-0101-(0101÷0106), 1144-0112-(0101÷0102), 1144-0201-(0101÷0106), 1144-0214-(0101÷0102), 1144-0301-(0101÷0106),	1,07	1,1	
3.87		1144-0105-(0101÷0107, 0201÷0207), 1144-0206-(0101÷0107, 0201÷0207), 1144-0306-(0101÷0107, 0201÷0207)	1,01	1,1	—
3.88	Производство водолазных работ в стесненных условиях (колодцы, тоннели, трубопроводы при расстоянии между сваями, трубами и др. менее 1,5 м)	1144-0101-(0201÷0206, 0301÷0306, 0401÷0404), 1144-0102-(0101÷0105), 1144-0103-(0101÷0112, 0201÷0207), 1144-0104-(0101, 0201÷0203), 1144-0106-0201, 1144-0108-0101, 1144-0109-(0101÷0106), 1144-0111-(0101÷0103), 1144-0201-(0201÷0206, 0301÷0306, 0401÷0404), 1144-0202-(0101÷0105),	1,3	1,3	—

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4	5	6
		1144-0203-(0101÷0112, 0201÷0207), 1144-0205-(0101, 0201÷0203), 1144-0207-0201, 1144-0209-0101, 1144-0210-(0101÷0106), 1144-0213-(0101÷0103), 1144-0301-(0201÷0206, 0301÷0306, 0401÷0404), 1144-0302-(0101÷0105), 1144-0303-(0101÷0112, 0201÷0207), 1144-0305-(0101, 0201÷0203), 1144-0307-0201, 1144-0309-0101, 1144-0310-(0101÷0106), 1144-0313-(0101÷0103), 1144-0401-(0101÷0108, 0201÷0222, 0301÷0312, 0401÷0418), 1144-0402-(0101÷0108, 0201÷0222, 0301÷0312, 0401÷0418), 1144-0403-(0101÷0108, 0201÷0222, 0301÷0312, 0401÷0418)			
3.89		1144-0107-(0101÷0104), 1144-0208-(0101÷0104), 1144-0308-(0101÷0104)	1,2	1,2	—
3.90		1144-0106-(0101÷0104), 1144-0204-0201, 1144-0207-(0101÷0104), 1144-0304-0201, 1144-0307-(0101÷0104)	1,2	1,1	—
3.91		1144-0101-(0101÷0106), 1144-0112-(0101÷0102), 1144-0201-(0101÷0106), 1144-0204-0101, 1144-0214-(0101÷0102), 1144-0301-(0101÷0106), 1144-0304-0101	1,15	1,2	—

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4	5	6
3.92		1144-0212-0101, 1144-0312-0101	1,1	1,1	—
3.93		1144-0105-(0101÷0107, 0201÷0207), 1144-0206-(0101÷0107, 0201÷0207), 1144-0306-(0101÷0107, 0201÷0207)	1,03	1,1	—
3.94	Производство водолазных работ при волнении воды 2 – 3 балла	1144-0101-(0201÷0206, 0301÷0306, 0401÷0404), 1144-0102-(0101÷0105), 1144-0103-(0101÷0112, 0201÷0207), 1144-0104-(0101, 0201÷0203), 1144-0106-0201, 1144-0108-0101, 1144-0109-(0101÷0106), 1144-0111-(0101÷0103), 1144-0201-(0201÷0206, 0301÷0306, 0401÷0404), 1144-0202-(0101÷0105), 1144-0203-(0101÷0112, 0201÷0207), 1144-0205-(0101, 0201÷0203), 1144-0207-0201, 1144-0209-0101, 1144-0210-(0101÷0106), 1144-0213-(0101÷0103), 1144-0301-(0201÷0206, 0301÷0306, 0401÷0404), 1144-0302-(0101÷0105), 1144-0303-(0101÷0112, 0201÷0207), 1144-0305-(0101, 0201÷0203), 1144-0307-0201, 1144-0309-0101, 1144-0310-(0101÷0106), 1144-0313-(0101÷0103), 1144-0401-(0101÷0108, 0201÷0222, 0301÷0312, 0401÷0418), 1144-0402-(0101÷0108, 0201÷0222, 0301÷0312, 0401÷0418), 1144-0403-(0101÷0108, 0201÷0222, 0301÷0312, 0401÷0418)	1,4	1,4	—

Продолжение таблицы 4

ЭСН ПК 8.04-01-2022

1	2	3	4	5	6
3.95		1144-0204-0201, 1144-0304-0201	1,3	1,2	—
3.96		1144-0107-(0101÷0104), 1144-0112-(0101÷0102), 1144-0208-(0101÷0104), 1144-0214-(0101÷0102), 1144-0308-(0101÷0104),	1,2	1,3	—
3.97		1144-0106-(0101÷0104), 1144-0204-0101, 1144-0207-(0101÷0104), 1144-0212-0101, 1144-0304-0101, 1144-0307-(0101÷0104), 1144-0312-0101	1,2	1,1	—
3.98		1144-0101-(0101÷0106), 1144-0201-(0101÷0106), 1144-0301-(0101÷0106)	1,2	1,4	—
3.99		1144-0105-(0101÷0107, 0201÷0207), 1144-0206-(0101÷0107, 0201÷0207), 1144-0306-(0101÷0107, 0201÷0207)	1,03	1,1	—
3.100	Производство водолазных работ при скорости течения 0,5 – 1 м/с	1144-0101-(0201÷0206, 0301÷0306, 0401÷0404), 1144-0102-(0101÷0105), 1144-0103-(0101÷0112, 0201÷0207), 1144-0104-(0101, 0201÷0203), 1144-0106-0201, 1144-0108-0101, 1144-0109-(0101÷0106), 1144-0111-(0101÷0103), 1144-0201-(0201÷0206, 0301÷0306, 0401÷0404), 1144-0202-(0101÷0105), 1144-0203-(0101÷0112, 0201÷0207),	1,2	1,2	—

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4	5	6
		1144-0205-(0101, 0201÷0203), 1144-0207-0201, 1144-0209-0101, 1144-0210-(0101÷0106), 1144-0213-(0101÷0103), 1144-0301-(0201÷0206, 0301÷0306, 0401÷0404), 1144-0302-(0101÷0105), 1144-0303-(0101÷0112, 0201÷0207), 1144-0305-(0101, 0201÷0203), 1144-0307-0201, 1144-0309-0101, 1144-0310-(0101÷0106), 1144-0313-(0101÷0103), 1144-0401-(0101÷0108, 0201÷0222, 0301÷0312, 0401÷0418), 1144-0402-(0101÷0108, 0201÷0222, 0301÷0312, 0401÷0418), 1144-0403-(0101÷0108, 0201÷0222, 0301÷0312, 0401÷0418)			
3.101		1144-0106-(0101÷0104), 1144-0107-(0101÷0104), 1144-0112-(0101÷0102), 1144-0207-(0101÷0104), 1144-0208-(0101÷0104), 1144-0214-(0101÷0102), 1144-0307-(0101÷0104), 1144-0308-(0101÷0104),	1,1	1,1	—
3.102		1144-0101-(0101÷0106), 1144-0201-(0101÷0106), 1144-0301-(0101÷0106)	1,1	1,2	—
3.103		1144-0105-(0101÷0107, 0201÷0207), 1144-0206-(0101÷0107, 0201÷0207), 1144-0306-(0101÷0107, 0201÷0207)	1,02	1,1	—

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4	5	6
3.104	Производство водолазных работ при скорости течения свыше 1 до 1,5 м/с	1144-0201-(0201÷0206, 0301÷0306, 0401÷0404), 1144-0202-(0101÷0105), 1144-0203-(0101÷0112, 0201÷0207), 1144-0205-(0101, 0201÷0203), 1144-0207-0201, 1144-0209-0101, 1144-0210-(0101÷0106), 1144-0213-(0101÷0103), 1144-0301-(0201÷0206, 0301÷0306, 0401÷0404), 1144-0302-(0101÷0105), 1144-0303-(0101÷0112, 0201÷0207), 1144-0305-(0101, 0201÷0203), 1144-0307-0201, 1144-0309-0101, 1144-0310-(0101÷0106), 1144-0313-(0101÷0103), 1144-0401-(0101÷0108, 0201÷0222, 0301÷0312, 0401÷0418), 1144-0402-(0101÷0108, 0201÷0222, 0301÷0312, 0401÷0418), 1144-0403-(0101÷0108, 0201÷0222, 0301÷0312, 0401÷0418)	1,4	1,4	—
3.105		1144-0107-(0101÷0104), 1144-0112-(0101÷0102), 1144-0208-(0101÷0104), 1144-0214-(0101÷0102), 1144-0308-(0101÷0104),	1,2	1,3	—
3.106		1144-0101-(0101÷0106), 1144-0201-(0101÷0106), 1144-0301-(0101÷0106)	1,2	1,4	—
3.107		1144-0106-(0101÷0104), 1144-0207-(0101÷0104), 1144-0307-(0101÷0104)	1,2	1,1	—

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4	5	6
3.108		1144-0105-(0101÷0107, 0201÷0207), 1144-0206-(0101÷0107, 0201÷0207), 1144-0306-(0101÷0107, 0201÷0207)	1,03	1,1	—
3.109	Производство водолазных работ при радиусе видимости менее 1 м	1144-0101-(0201÷0206, 0301÷0306, 0401÷0404), 1144-0102-(0101÷0105), 1144-0103-(0101÷0112, 0201÷0207), 1144-0104-(0101, 0201÷0203), 1144-0106-0201, 1144-0108-0101, 1144-0109-(0101÷0106), 1144-0111-(0101÷0103), 1144-0201-(0201÷0206, 0301÷0306, 0401÷0404), 1144-0202-(0101÷0105), 1144-0203-(0101÷0112, 0201÷0207), 1144-0205-(0101, 0201÷0203), 1144-0207-0201, 1144-0209-0101, 1144-0210-(0101÷0106), 1144-0301-(0201÷0206, 0301÷0306), 1144-0303-(0101÷0112, 0201÷0207), 1144-0305-(0101, 0201÷0203), 1144-0307-0201, 1144-0309-0101, 1144-0310-(0101÷0106), 1144-0313-(0101÷0103), 1144-0401-(0101÷0108, 0201÷0222, 0301÷0312, 0401÷0418), 1144-0402-(0101÷0108, 0201÷0222, 0301÷0312, 0401÷0418), 1144-0403-(0101÷0108, 0201÷0222, 0301÷0312, 0401÷0418)	1,2	1,2	—
3.110		1144-0106-(0101÷0104), 1144-0107-(0101÷0104), 1144-0112-(0101÷0102), 1144-0207-(0101÷0104), 1144-0208-(0101÷0104), 1144-0214-(0101÷0102), 1144-0307-(0101÷0104), 1144-0308-(0101÷0104)	1,1	1,1	—

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4	5	6
3.111		1144-0101-(0101÷0106), 1144-0201-(0101÷0106), 1144-0301-(0101÷0106)	1,1	1,2	—
3.112		1144-0105-(0101÷0107, 0201÷0207), 1144-0206-(0101÷0107, 0201÷0207), 1144-0306-(0101÷0107, 0201÷0207)	1,02	1,1	—
3.113	Производство водолазных работ при отсутствии видимости	1144-0101-(0201÷0206, 0301÷0306, 0401÷0404), 1144-0102-(0101÷0105), 1144-0103-(0101÷0112, 0201÷0207), 1144-0104-(0101, 0201÷0203), 1144-0106-0201, 1144-0109-(0101÷0106), 1144-0111-(0101÷0103), 1144-0201-(0201÷0206, 0301÷0306, 0401÷0404), 1144-0202-(0101÷0105), 1144-0203-(0101÷0112, 0201÷0207), 1144-0205-(0101, 0201÷0203), 1144-0207-0201, 1144-0210-(0101÷0106), 1144-0213-(0101÷0103), 1144-0301-(0201÷0206, 0301÷0306, 0401÷0404), 1144-0302-(0101÷0105), 1144-0303-(0101÷0112, 0201÷0207), 1144-0305-(0101, 0201÷0203), 1144-0307-0201, 1144-0310-(0101÷0106), 1144-0313-(0101÷0103), 1144-0401-(0101÷0108, 0201÷0222, 0301÷0312, 0401÷0418), 1144-0402-(0101÷0108, 0201÷0222, 0301÷0312, 0401÷0418), 1144-0403-(0101÷0108, 0201÷0222, 0301÷0312, 0401÷0418)	1,3	1,3	—

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4	5	6
3.114		1144-0107-(0101÷0104), 1144-0112-(0101÷0102), 1144-0208-(0101÷0104), 1144-0214-(0101÷0102), 1144-0308-(0101÷0104),	1,2	1,2	—
3.115		1144-0101-(0101÷0106), 1144-0201-(0101÷0106), 1144-0301-(0101÷0106)	1,2	1,3	—
3.116		1144-0106-(0101÷0104), 1144-0207-(0101÷0104), 1144-0307-(0101÷0104)	1,2	1,1	—
3.117		1144-0105-(0101÷0107, 0201÷0207), 1144-0206-(0101÷0107, 0201÷0207), 1144-0306-(0101÷0107, 0201÷0207)	1,03	1,1	—
3.118	Работа на реках и водоемах с пропуском судов	1144-0101-(0201÷0206, 0301÷0306, 0401÷0404, 0501÷0512, 0601÷0614, 0701÷0712, 0801÷0806, 0901÷0906), 1144-0103-(0201÷0207), 1144-0104-(0101, 0201÷0203), 1144-0106-(0101÷0104), 1144-0107-(0101÷0104), 1144-0108-0101, 1144-0109-(0101÷0106), 1144-0110-(0101÷0111), 1144-0111-(0101÷0103), 1144-0401-(0101÷0108, 0201÷0222, 0301÷0312, 0402÷0418)	1,1	1,1	—
3.119		1144-0103-(0101÷0112), 1144-0105-(0101÷0107, 0201÷0207), 1144-0112-(0101÷0102)	1,03	1,1	—

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4	5	6
3.120	Разработка грунтов в забоях, поросших камышом или содержащих включения валунов, камней, топляков, пней и т.п., засоренность которых превышает 5% от объема грунта	1144-0101-(0201÷0206, 0301÷0306, 0501÷0512, 0601÷0614, 0701÷0712, 0801÷0806, 0901÷0906), 1144-0201-(0201÷0206, 0301÷0306), 1144-0301-(0201÷0206, 0301÷0306)	1,1	1,1	—
3.121	Работа земснарядов при глубине забора грунта свыше 10 до 20 м	1144-0101-(0601÷0606)	—	1,1	—
3.122	Высота забоя менее 1,5 м	1144-0101-(0601÷0606)	—	1,18	—
3.123	Высота забоя свыше 1,5 до 3 м	1144-0101-(0601÷0606)	—	1,05	—
3.124	Укладка трубопроводов в траншеи прибрежной части рек и водоемов	1144-0105-(0101÷0107, 0201÷0207), 1144-0206-(0101÷0107, 0201÷0207), 1144-0306-(0101÷0107, 0201÷0207)	0,9	0,9	0,9
3.125	Укладка кабелей в траншеи прибрежной части рек и водоемов	1144-0106-(0101÷0104), 1144-0207-(0101÷0104), 1144-0307-(0101÷0104)	0,85	0,85	0,85
	Укладка трубопроводов в подводные траншеи при длине перехода по зеркалу воды, м:				
3.126	свыше 30 до 200	1144-0105-(0101÷0107, 0201÷0207), 1144-0206-(0101÷0107, 0201÷0207), 1144-0306-(0101÷0107, 0201÷0207)	1,05	1,05	1,05
3.127	свыше 200 до 400		0,85	0,85	0,85
3.128	свыше 400 до 700	1144-0105-(0101÷0107, 0201÷0207), 1144-0206-(0101÷0107, 0201÷0207), 1144-0306-(0101÷0107, 0201÷0207)	0,9	0,9	0,9
3.129	свыше 700 до 1500		0,85	0,85	0,85
3.130	свыше 1500	1144-0105-(0101÷0107, 0201÷0207), 1144-0206-(0101÷0107, 0201÷0207), 1144-0306-(0101÷0107, 0201÷0207)	0,8	0,8	0,8

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4	5	6
3.131	Подбивка грунта под уложенный трубопровод, планировка дна, срезка-равнение откосов, равнение обратной засыпки траншеи и котлована, а также обратная засыпка траншей и котлованов ранее вынутым грунтом, находящимся на бровке траншеи, с помощью гидромониторов	1144-0101-(0201÷0206)	0,6	0,6	—
	Опускание одного метра вертикального отвода при диаметре труб, мм, до:				
3.132	500	1144-0105-(0101÷0107, 0201÷0207), 1144-0206-(0101÷0107, 0201÷0207), 1144-0306-(0101÷0107, 0201÷0207)	1,1	3,2	—
3.133	1000	1144-0105-(0101÷0107, 0201÷0207), 1144-0206-(0101÷0107, 0201÷0207), 1144-0306-(0101÷0107, 0201÷0207)	1,1	5,0	—
3.134	1400		1,1	5,3	—
3.135	Ширина реки (водоема) по зеркалу воды свыше 300 до 600 м	1144-0109-(0101÷0106)	0,85	0,85	0,85
3.136	Разработка грунта плавкраном 16 т с грейфером 4 м3 на удаление грунта слоем менее 0,5 м	1144-0101-(0804÷0806), 1144-0201-(0504÷0506), 1144-0301-(0504÷0506)	—	1,8	—
3.137	Производство водолазных работ с подвесной беседки	1144-0111-(0101÷0103), 1144-0213-(0101÷0103), 1144-0313-(0101÷0103), 1144-0401-(0101÷0108, 0201÷0222, 0301÷0312, 0401÷0418), 1144-0402-(0101÷0108, 0201÷0222, 0301÷0312, 0401÷0418), 1144-0403-(0101÷0108, 0201÷0222, 0301÷0312, 0401÷0418)	—	1,15	—

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4	5	6
	Подводная электросварка				
	Сварка внахлестку при горизонтальном или вертикальном положении шва, толщина свариваемой стали, мм:				
3.138	до 8	1144-0401-(0101÷0104), 1144-0402-(0101÷0104), 1144-0403-(0101÷0104)	1,6	1,6	–
3.139	свыше 8 до 10	1144-0401-(0101÷0104), 1144-0402-(0101÷0104), 1144-0403-(0101÷0104)	1,5	1,5	–
	Сварка внахлестку при потолочном положении шва, толщина свариваемой стали, мм:				
3.140	до 6	1144-0401-(0101÷0104), 1144-0402-(0101÷0104), 1144-0403-(0101÷0104)	2,5	2,5	1,2
3.141	свыше 6 до 8		2,25	2,25	1,2
3.142	свыше 8 до 10		2,06	2,06	1,2
	Сварка встык и заварка трещин: при горизонтальном или вертикальном положении шва, толщина свариваемой стали, мм:				
3.143	до 4	1144-0401-(0105÷0108),	1,6	1,6	–
3.144	свыше 4 до 6	1144-0402-(0105÷0108), 1144-0403-(0105÷0108)	1,54	1,54	–
3.145	свыше 6 до 8		1,68	1,68	–
3.146	свыше 8 до 10	1144-0401-(0105÷0108), 1144-0402-(0105÷0108), 1144-0403-(0105÷0108)	1,45	1,45	–

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4	5	6
	Сварка встык и заварка трещин при потолочном положении шва, толщина свариваемой стали, мм:				
3.147	до 4	1144-0401-(0105÷0108), 1144-0402-(0105÷0108), 1144-0403-(0105÷0108)	2,55	2,55	1,2
3.148	свыше 4 до 6		2,46	2,46	1,2
3.149	свыше 6 до 8		2,21	2,21	1,2
3.150	свыше 8 до 10		2,08	2,08	1,2
	Подводная электродуговая резка				
	Потолочное положение реза				
	Листовой или профильной стали толщиной, мм:				
3.151	до 5	1144-0401-(0201÷0206), 1144-0402-(0201÷0206), 1144-0403-(0201÷0206)	1,25	1,25	—
3.152	свыше 5 до 8		1,28	1,28	—
3.153	свыше 8 до 10		1,33	1,33	—
3.154	свыше 10 до 15	1144-0401-(0201÷0206), 1144-0402-(0201÷0206), 1144-0403-(0201÷0206)	1,33	1,33	—
3.155	свыше 15 до 20		1,28	1,28	—
3.156	свыше 20 до 25	1144-0401-(0201÷0206), 1144-0402-(0201÷0206), 1144-0403-(0201÷0206)	1,33	1,33	—

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4	5	6
	Круглой стали диаметром, мм:				
3.157	до 12	1144-0401-(0213÷0217), 1144-0402-(0213÷0217), 1144-0403-(0213÷0217)	1,14	1,14	—
3.158	свыше 12 до 25		1,19	1,19	—
3.159	свыше 25 до 50		1,24	1,24	—
3.160	свыше 50 до 75	1144-0401-(0213÷0217), 1144-0402-(0213÷0217), 1144-0403-(0213÷0217)	1,33	1,33	—
3.161	свыше 75 до 100	1144-0401-(0213÷0217), 1144-0402-(0213÷0217), 1144-0403-(0213÷0217)	1,3	1,3	—
	Подводная электрокислородная резка				
	Вертикальное или горизонтальное положение реза				
	Листовой или профильной стали толщиной, мм:				
3.162	до 8	1144-0401-(0301÷0307), 1144-0402-(0301÷0307), 1144-0403-(0301÷0307)	1,24	1,24	—
3.163	свыше 8 до 10		1,29	1,29	—
3.164	свыше 10 до 15		1,28	1,28	—
3.165	свыше 15 до 20		1,24	1,24	—

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4	5	6
3.166	свыше 20 до 30		1,23	1,23	—
3.167	свыше 30 до 40	1144-0401-(0301÷0307), 1144-0402-(0301÷0307), 1144-0403-(0301÷0307)	1,2	1,2	—
3.168	свыше 40 до 50		1,3	1,3	—
	Круглой стали диаметром, мм:				
3.169	до 12	1144-0401-(0308÷0312), 1144-0402-(0308÷0312), 1144-0403-(0308÷0312)	1,49	1,49	—
3.170	свыше 12 до 25		1,15	1,15	—
3.171	свыше 25 до 50		1,23	1,23	—
3.172	свыше 50 до 75		1,28	1,28	—
3.173	свыше 75 до 100		1,18	1,18	—
	Потолочное положение реза				
	Листовой или профильной стали толщиной, мм:				
3.174	до 8	1144-0401-(0301÷0307), 1144-0402-(0301÷0307), 1144-0403-(0301÷0307)	2	2	—
3.175	свыше 8 до 10		2,13	2,13	—
3.176	свыше 10 до 15		2,22	2,22	—
3.177	свыше 15 до 20		2,04	2,04	—
3.178	свыше 20 до 30		2	2	—
3.179	свыше 30 до 40		2,17	2,17	—
3.180	свыше 40 до 50		2,2	2,2	—

Окончание таблицы 4

1	2	3	4	5	6
	Круглой стали диаметром, мм:				
3.181	до 12	1144-0401-(0308÷0312), 1144-0402-(0308÷0312), 1144-0403-(0308÷0312)	2,23	2,23	–
3.182	свыше 12 до 25		1,91	1,91	–
3.183	свыше 25 до 50		2,27	2,27	–
3.184	свыше 50 до 75		2,7	2,7	–
3.185	свыше 75 до 100		2,78	2,78	–
	Подводная электрокислородная резка				
	Резка труб при толщине стенки, мм:				
3.186	8 – 9	1144-0401-(0401÷0418), 1144-0402-(0401÷0418), 1144-0403-(0401÷0418)	0,9	0,9	–
3.187	13 – 14		1,35	1,35	–

ПОДРАЗДЕЛ 1144-01 Подводно-строительные (водолазные) работы на реках, озерах, водохранилищах**ГРУППА 1144-0101 Грунт. Разработка****Таблица 1144-0101-01 Грунты. Рыхление под водой взрывами**

Состав работ: 1. Бурение шпуров и скважин. 2. Заправка буров и долот. 3. Установка и извлечение обсадных труб. 4. Подготовка взрывчатых веществ и средств взрывания. 5. Изготовление зарядов с перемещением их на плавсредствах к месту укладки. 6. Заряжение. 7. Охрана рабочей зоны при взрыве. 8. Взрывание.

1144-0101-0101 Грунты группы 3-6. Рыхление грунта под водой взрывами. На реках, озерах, водохранилищах

1144-0101-0102 Грунты группы 7. Рыхление грунта под водой взрывами. На реках, озерах, водохранилищах

1144-0101-0103 Грунты группы 8. Рыхление грунта под водой взрывами. На реках, озерах, водохранилищах

1144-0101-0104 Грунты группы 9. Рыхление грунта под водой взрывами. На реках, озерах, водохранилищах

Измеритель: м³ грунта

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0101-0101	1144-0101-0102	1144-0101-0103	1144-0101-0104
006-0132	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,2)	чел.-ч	-	-	1,73	-
006-0133	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,3)	чел.-ч	-	-	-	2,13
006-0134	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,4)	чел.-ч	1,35	-	-	-
006-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5)	чел.-ч	-	1,59	-	-
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,1561	5,67254	7,14766	7,58098
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
311-601-2106	Молотки бурильные тяжелые при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	0,43	0,43	0,83	0,83
311-602-0101	Установки и станки ударно-канатного бурения на базе автомобиля, глубина бурения до 50 м, диаметр скважин до 200 мм	маш.-ч	0,146	0,171	0,214	0,257
315-102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 5 м³/мин	маш.-ч	0,43	0,43	0,83	0,83
327-106-0102	Площадки плавучие сборно-разборные до 13 т	маш.-ч	0,51	0,49	0,88	0,86
327-106-0103	Площадки плавучие сборно-разборные до 37 т	маш.-ч	0,15	0,17	0,21	0,26
327-107-0101	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	0,569	0,603	0,85	0,874

ЭСН РК 8.04-01-2022

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0101-0101	1144-0101-0102	1144-0101-0103	1144-0101-0104
327-202-0101	Буксиры мощностью 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	0,262	0,344	0,184	0,244
327-202-0201	Катера буксирные мощностью 66 кВт (90 л.с.)	маш.-ч	0,073	0,085	0,107	0,129
328-106-0301	Установки гидравлические для размыва и отсоса грунта	маш.-ч	0,074	0,055	0,055	0,034
341-203-0201	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,0285	0,0285	0,0749	0,1497
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
241-110-0101	Труба бесшовная обсадная с треугольной резьбой ОТТМ из стали группы прочности Д ГОСТ 632-80 размерами 168х7,3 мм	м	0,0408	0,0409	0,0409	0,0409
261-102-0130	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, диаметром вписанного круга 22 мм, диаметром канала 6,5 мм	кг	0,0171	0,0203	0,0501	0,0647
261-105-0182	Сталь листовая кровельная СТК-1 толщиной 0,5 мм	т	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004
261-107-0444	Веревка техническая из пенькового волокна ГОСТ 1868-88	т	0,000038	0,000033	0,000027	0,000027
261-107-0498	Лента полиэтиленовая с липким слоем А50 ГОСТ 20477-86	кг	0,00003	0,00004	0,00001	0,00001
261-107-0707	Мешки бумажные марки НМ /непропитанные/ открытые сшитые 3-х слойные ГОСТ 2226-2013	1000 шт.	0,00007	0,00007	-	-
261-107-0739	Припой марки ПОЦ10 оловянные	кг	0,0084	0,00842	0,00886	0,00886
261-107-0765	Смола каменноугольная	т	0,0000234	0,0000234	0,0000246	0,0000246
261-107-0797	Уголь каменный А ГОСТ 32464-2013	т	0,0000116	0,000076	0,000371	0,000663
261-403-0135	Провод для взрывных работ марки ВП	км	0,000108	0,000108	0,0000901	0,00009
261-403-0137	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт.	0,00003	0,00005	0,00002	0,00002
261-403-0144	Шнур детонирующий	км	0,00409	0,00424	0,00357	0,00357
261-403-0154	Аммонит N6 ЖВ порошком	т	0,00266	0,0047	0,0011	0,00132

Продолжение таблицы 1144-0101-01

Состав работ: 1. Бурение шпуров и скважин. 2. Заправка буров и долот. 3. Установка и извлечение обсадных труб. 4. Подготовка взрывчатых веществ и средств взрывания. 5. Изготовление зарядов с перемещением их на плавсредствах к месту укладки. 6. Заряжение. 7. Охрана рабочей зоны при взрыве. 8. Взрывание.

1144-0101-0105 Грунты группы 10. Рыхление грунта под водой взрывами. На реках, озерах, водохранилищах

1144-0101-0106 Грунты группы 11. Рыхление грунта под водой взрывами. На реках, озерах, водохранилищах

Измеритель: м³ грунта

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0101-0105	1144-0101-0106
006-0133	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,3)	чел.-ч	2,26	-
006-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5)	чел.-ч	-	3,27
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,90384	8,513
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
311-601-2106	Молотки бурильные тяжелые при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	0,83	0,83
311-602-0101	Установки и станки ударно-канатного бурения на базе автомобиля, глубина бурения до 50 м, диаметр скважин до 200 мм	маш.-ч	0,381	0,612
315-102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 5 м³/мин	маш.-ч	0,83	0,83
327-106-0102	Площадки плавучие сборно-разборные до 13 т	маш.-ч	0,86	0,86
327-106-0103	Площадки плавучие сборно-разборные до 37 т	маш.-ч	0,38	0,61
327-107-0101	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	0,874	0,874
327-202-0101	Буксиры мощностью 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	0,244	0,244
327-202-0201	Катера буксирные мощностью 66 кВт (90 л.с.)	маш.-ч	0,19	0,306
328-106-0301	Установки гидравлические для размыва и отсоса грунта	маш.-ч	0,034	0,034
341-203-0201	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,1497	0,1497
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
241-110-0101	Труба бесшовная обсадная с треугольной резьбой ОТТМ из стали группы прочности Д ГОСТ 632-80 размерами 168x7,3 мм	м	0,0409	0,0409
261-102-0130	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, диаметром вписанного круга 22 мм, диаметром канала 6,5 мм	кг	0,0812	0,2139
261-105-0182	Сталь листовая кровельная СТК-1 толщиной 0,5 мм	т	0,0004	0,0004
261-107-0444	Веревка техническая из пенькового волокна ГОСТ 1868-88	т	0,000027	0,000027
261-107-0498	Лента полиэтиленовая с липким слоем А50 ГОСТ 20477-86	кг	0,00001	0,00001

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0101-0105	1144-0101-0106
261-107-0739	Припои марки ПОЦ10 оловянные	кг	0,00886	0,00886
261-107-0765	Смола каменноугольная	т	0,0000246	0,0000246
261-107-0797	Уголь каменный А ГОСТ 32464-2013	т	0,00094	0,00365
261-403-0135	Провод для взрывных работ марки ВП	км	0,00009	0,00009
261-403-0137	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт.	0,00002	0,00002
261-403-0144	Шнур детонирующий	км	0,00357	0,00357
261-403-0154	Аммонит N6 ЖВ порошком	т	0,00132	0,00132

Таблица 1144-0101-02 Грунты. Разработка под водой водолазами с помощью гидромониторов

Состав работ: 1. Обследование и подготовка участка работ. 2. Разработка траншеи или котлована.

1144-0101-0201 Грунты группы 1. Разработка грунта под водой водолазами с помощью гидромониторов. На реках, озерах, водохранилищах

1144-0101-0202 Грунты группы 2. Разработка грунта под водой водолазами с помощью гидромониторов. На реках, озерах, водохранилищах

1144-0101-0203 Грунты группы 3. Разработка грунта под водой водолазами с помощью гидромониторов. На реках, озерах, водохранилищах

1144-0101-0204 Грунты группы 4. Разработка грунта под водой водолазами с помощью гидромониторов. На реках, озерах, водохранилищах

Измеритель: м³ грунта

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0101-0201	1144-0101-0202	1144-0101-0203	1144-0101-0204
006-0120	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2)	чел.-ч	0,7835	0,9297	1,1855	1,5579
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,8273	3,3531	4,2807	5,6249
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
327-106-0102	Площадки плавучие сборно-разборные до 13 т	маш.-ч	0,407	0,4829	0,6158	0,8092
327-107-0101	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	0,3572	0,4236	0,541	0,7108
327-202-0101	Буксиры мощностью 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	0,085	0,1008	0,1285	0,169

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0101-0201	1144-0101-0202	1144-0101-0203	1144-0101-0204
328-106-0301	Установки гидравлические для размыва и отсоса грунта	маш.-ч	0,407	0,4829	0,6158	0,8092

Продолжение таблицы 1144-0101-02

Состав работ: 1. Обследование и подготовка участка работ. 2. Разработка траншеи или котлована.

1144-0101-0205 Грунты группы 5. Разработка грунта под водой водолазами с помощью гидромониторов. На реках, озерах, водохранилищах

1144-0101-0206 Грунты группы 6. Разработка грунта под водой водолазами с помощью гидромониторов. На реках, озерах, водохранилищах

Измеритель: м³ грунта

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0101-0205	1144-0101-0206
006-0120	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2)	чел.-ч	1,9165	2,1084
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,8704	7,5356
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
327-106-0102	Площадки плавучие сборно-разборные до 13 т	маш.-ч	0,9955	1,0952
327-107-0101	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	0,8662	0,9492
327-202-0101	Буксиры мощностью 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	0,2079	0,2286
328-106-0301	Установки гидравлические для размыва и отсоса грунта	маш.-ч	0,9955	1,0952

Таблица 1144-0101-03 Грунты. Разработка под водой водолазами с помощью грунтососов

Состав работ: 1. Обследование и подготовка участка работ. 2. Разработка траншеи или котлована.

1144-0101-0301 Грунты группы 1. Разработка грунта под водой водолазами с помощью грунтососов. На реках, озерах, водохранилищах

ЭСН РК 8.04-01-2022

1144-0101-0302 Грунты группы 2. Разработка грунта под водой водолазами с помощью грунтососов. На реках, озерах, водохранилищах

1144-0101-0303 Грунты группы 3. Разработка грунта под водой водолазами с помощью грунтососов. На реках, озерах, водохранилищах

1144-0101-0304 Грунты группы 4. Разработка грунта под водой водолазами с помощью грунтососов. На реках, озерах, водохранилищах

Измеритель: м³ грунта

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0101-0301	1144-0101-0302	1144-0101-0303	1144-0101-0304
006-0120	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2)	чел.-ч	0,3296	0,4532	0,6592	0,8446
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,1864	1,851	2,7155	3,4873
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
327-106-0102	Площадки плавучие сборно-разборные до 13 т	маш.-ч	0,1712	0,2354	0,3424	0,4387
327-107-0101	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	0,1498	0,2033	0,2996	0,3852
327-202-0101	Буксиры мощностью 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	0,0357	0,0492	0,0715	0,0916
328-106-0301	Установки гидравлические для размыва и отсоса грунта	маш.-ч	0,1712	0,4708	0,6848	0,8774

Продолжение таблицы 1144-0101-03

Состав работ: 1. Обследование и подготовка участка работ. 2. Разработка траншеи или котлована.

1144-0101-0305 Грунты группы 5. Разработка грунта под водой водолазами с помощью грунтососов. На реках, озерах, водохранилищах

1144-0101-0306 Грунты группы 6. Разработка грунта под водой водолазами с помощью грунтососов. На реках, озерах, водохранилищах

Измеритель: м³ грунта

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0101-0305	1144-0101-0306
006-0120	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2)	чел.-ч	1,03	1,1742
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,2593	4,8451
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0101-0305	1144-0101-0306
327-106-0102	Площадки плавучие сборно-разборные до 13 т	маш.-ч	0,535	0,6099
327-107-0101	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	0,4708	0,535
327-202-0101	Буксиры мощностью 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	0,1118	0,1274
328-106-0301	Установки гидравлические для размыва и отсоса грунта	маш.-ч	1,07	1,2198

Таблица 1144-0101-04 Грунты. Разработка под водой водолазами с помощью пневматических отбойных молотков

Состав работ: 1. Подача водолазу пневматического отбойного молотка и забалластированного шланга от гидромонитора с насадкой. 2. Обследование и подготовка участка работ. 3. Разработка траншеи или котлована. 4. Отмыв мелких фракций разрыхленного грунта из забоя гидромонитором.

1144-0101-0401 Грунты группы 4. Разработка грунта под водой водолазами с помощью пневматических отбойных молотков. На реках, озерах, водохранилищах

1144-0101-0402 Грунты группы 5. Разработка грунта под водой водолазами с помощью пневматических отбойных молотков. На реках, озерах, водохранилищах

1144-0101-0403 Грунты группы 6. Разработка грунта под водой водолазами с помощью пневматических отбойных молотков. На реках, озерах, водохранилищах

1144-0101-0404 Грунты группы 7. Разработка грунта под водой водолазами с помощью пневматических отбойных молотков. На реках, озерах, водохранилищах

Измеритель: м³ грунта

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0101-0401	1144-0101-0402	1144-0101-0403	1144-0101-0404
006-0120	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2)	чел.-ч	21,63	26,88	40,17	50,98
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	59,2456	73,7244	111,167	140,469
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
315-102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 5 м³/мин	маш.-ч	7,49	9,31	13,91	17,66

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0101-0401	1144-0101-0402	1144-0101-0403	1144-0101-0404
327-106-0103	Площадки плавучие сборно-разборные до 37 т	маш.-ч	7,49	9,31	13,91	17,66
327-107-0101	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	6,53	8,13	12,31	15,52
327-202-0101	Буксиры мощностью 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	1,56	1,94	2,91	3,69
328-106-0301	Установки гидравлические для размыва и отсоса грунта	маш.-ч	7,49	9,31	13,91	17,66
343-401-0201	Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	7,49	9,31	13,91	17,66

Таблица 1144-0101-05 Грунты. Разработка под водой гидромониторно-эжекторным снарядом ГТЗ (на размыв)

Состав работ: 1. Установка снаряда в створ. 2. Разработка траншеи. 3. Снятие снаряда со створа и отвод его к берегу.

1144-0101-0501 Грунты группы 1. Разработка грунта под водой гидромониторно-эжекторным снарядом ГТЗ (на размыв). На реках, озерах, водохранилищах, глубина траншей до 2 м

1144-0101-0502 Грунты группы 2. Разработка грунта под водой гидромониторно-эжекторным снарядом ГТЗ (на размыв). На реках, озерах, водохранилищах, глубина траншей до 2 м

1144-0101-0503 Грунты группы 3. Разработка грунта под водой гидромониторно-эжекторным снарядом ГТЗ (на размыв). На реках, озерах, водохранилищах, глубина траншей до 2 м

1144-0101-0504 Грунты группы 4. Разработка грунта под водой гидромониторно-эжекторным снарядом ГТЗ (на размыв). На реках, озерах, водохранилищах, глубина траншей до 2 м

Измеритель: м³ грунта

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0101-0501	1144-0101-0502	1144-0101-0503	1144-0101-0504
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,6506	0,7687	0,9169	1,212
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
327-202-0101	Буксиры мощностью 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	0,0518	0,0612	0,073	0,0965
328-104-0103	Гидромониторно-эжекторные снаряды для разработки подводных траншей, 26,5 м³/ч (при работе на размыв),	маш.-ч	0,0518	0,0612	0,073	0,0965

	37 м³/ч (при работе на отсос)					
--	-------------------------------	--	--	--	--	--

Продолжение таблицы 1144-0101-05

Состав работ: 1. Установка снаряда в створ. 2. Разработка траншеи. 3. Снятие снаряда со створа и отвод его к берегу.

1144-0101-0505 Грунты группы 5. Разработка грунта под водой гидромониторно-эжекторным снарядами ГТЗ (на размыв). На реках, озерах, водохранилищах, глубина траншей до 2 м

1144-0101-0506 Грунты группы 6. Разработка грунта под водой гидромониторно-эжекторным снарядами ГТЗ (на размыв). На реках, озерах, водохранилищах, глубина траншей до 2 м

1144-0101-0507 Грунты группы 1. Разработка грунта под водой гидромониторно-эжекторным снарядами ГТЗ (на размыв). На реках, озерах, водохранилищах, глубина траншей до 4 м

1144-0101-0508 Грунты группы 2. Разработка грунта под водой гидромониторно-эжекторным снарядами ГТЗ (на размыв). На реках, озерах, водохранилищах, глубина траншей до 4 м

Измеритель: м³ грунта

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0101-0505	1144-0101-0506	1144-0101-0507	1144-0101-0508
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,4783	1,9958	0,7687	0,9169
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
327-202-0101	Буксиры мощностью 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	0,1177	0,1589	0,0612	0,073
328-104-0103	Гидромониторно-эжекторные снаряды для разработки подводных траншей, 26,5 м³/ч (при работе на размыв), 37 м³/ч (при работе на отсос)	маш.-ч	0,1177	0,1589	0,0612	0,073

Продолжение таблицы 1144-0101-05

Состав работ: 1. Установка снаряда в створ. 2. Разработка траншеи. 3. Снятие снаряда со створа и отвод его к берегу.

1144-0101-0509 Грунты группы 3. Разработка грунта под водой гидромониторно-эжекторным снарядами ГТЗ (на размыв). На реках, озерах, водохранилищах, глубина траншей до 4 м

1144-0101-0510 Грунты группы 4. Разработка грунта под водой гидромониторно-эжекторным снарядами ГТЗ (на размыв). На реках, озерах, водохранилищах, глубина траншей до 4 м

1144-0101-0511 Грунты группы 5. Разработка грунта под водой гидромониторно-эжекторным снарядами ГТЗ (на размыв). На реках, озерах, водохранилищах, глубина траншей до 4 м

1144-0101-0512 Грунты группы 6. Разработка грунта под водой гидромониторно-эжекторным снарядами ГТЗ (на размыв). На реках, озерах, водохранилищах, глубина траншей до 4 м

Измеритель: м³ грунта

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0101-0509	1144-0101-0510	1144-0101-0511	1144-0101-0512
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,1831	1,5524	1,9958	2,5133
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
327-202-0101	Буксиры мощностью 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	0,0942	0,1236	0,1589	0,2001
328-104-0103	Гидромониторно-эжекторные снаряды для разработки подводных траншей, 26,5 м³/ч (при работе на размыв), 37 м³/ч (при работе на отсос)	маш.-ч	0,0942	0,1236	0,1589	0,2001

Таблица 1144-0101-06 Грунты. Разработка под водой гидромониторно-эжекторными и землесосными снарядами (на отсос)

Состав работ: 1. Установка снаряда в створ. 2. Разработка траншей. 3. Снятие снаряда со створа и отвод его к берегу.

1144-0101-0601 Грунты группы 1. Разработка грунта под водой гидромониторно-эжекторными и землесосными снарядами (на отсос) производительностью 90 м³/ч. На реках, озерах, водохранилищах

1144-0101-0602 Грунты группы 2. Разработка грунта под водой гидромониторно-эжекторными и землесосными снарядами (на отсос) производительностью 90 м³/ч. На реках, озерах, водохранилищах

1144-0101-0603 Грунты группы 3. Разработка грунта под водой гидромониторно-эжекторными и землесосными снарядами (на отсос) производительностью 90 м³/ч. На реках, озерах, водохранилищах

1144-0101-0604 Грунты группы 4. Разработка грунта под водой гидромониторно-эжекторными и землесосными снарядами (на отсос) производительностью 90 м³/ч. На реках, озерах, водохранилищах

Измеритель: м³ грунта

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0101-0601	1144-0101-0602	1144-0101-0603	1144-0101-0604
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,1639	0,1852	0,2074	0,3056
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
327-202-0101	Буксиры мощностью 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	0,0177	0,02	0,0224	0,033
328-104-0102	Гидромониторно-эжекторные и землесосные снаряды для разработки подводных траншей, 90 м³/ч	маш.-ч	0,0177	0,02	0,0224	0,033

Продолжение таблицы 1144-0101-06

Состав работ: 1. Установка снаряда в створ. 2. Разработка траншей. 3. Снятие снаряда со створа и отвод его к берегу.

1144-0101-0605 Грунты группы 5. Разработка грунта под водой гидромониторно-эжекторными и землесосными снарядами (на отсос) производительностью 90 м³/ч. На реках, озерах, водохранилищах

1144-0101-0606 Грунты группы 6. Разработка грунта под водой гидромониторно-эжекторными и землесосными снарядами (на отсос) производительностью 90 м³/ч. На реках, озерах, водохранилищах

1144-0101-0607 Грунты группы 1. Разработка грунта под водой гидромониторно-эжекторными и землесосными снарядами (на отсос) производительностью 37 м³/ч. На реках, озерах, водохранилищах

1144-0101-0608 Грунты группы 2. Разработка грунта под водой гидромониторно-эжекторными и землесосными снарядами (на отсос) производительностью 37 м³/ч. На реках, озерах, водохранилищах

Измеритель: м³ грунта

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0101-0605	1144-0101-0606	1144-0101-0607	1144-0101-0608
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,3704	0,5445	0,51245	0,6556
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
327-202-0101	Буксиры мощностью 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	0,04	0,0588	0,0408	0,0522
328-104-0102	Гидромониторно-эжекторные и землесосные снаряды для разработки подводных траншей, 90 м³/ч	маш.-ч	0,04	0,0588	-	-
328-104-0103	Гидромониторно-эжекторные снаряды для разработки подводных траншей, 26,5 м³/ч (при работе на размыв), 37 м³/ч (при работе на отсос)	маш.-ч	-	-	0,0408	0,0522

Продолжение таблицы 1144-0101-06

1144-0101-0609 Грунты группы 3. Разработка грунта под водой гидромониторно-эжекторными и землесосными снарядами (на отсос) производительностью 37 м³/ч. На реках, озерах, водохранилищах

1144-0101-0610 Грунты группы 4. Разработка грунта под водой гидромониторно-эжекторными и землесосными снарядами (на отсос) производительностью 37 м³/ч. На реках, озерах, водохранилищах

Состав работ: 1. Установка снаряда в створ. 2. Разработка траншей. 3. Снятие снаряда со створа и отвод его к берегу.

1144-0101-0611 Грунты группы 1. Разработка грунта под водой гидромониторно-эжекторными и землесосными снарядами (на отсос) производительностью 30 м³/ч. На реках, озерах, водохранилищах

ЭСН РК 8.04-01-2022

Состав работ: 1. Установка снаряда в створ. 2. Разработка траншей. 3. Снятие снаряда со створа и отвод его к берегу.

1144-0101-0612 Грунты группы 2. Разработка грунта под водой гидромониторно-эжекторными и землесосными снарядами (на отсос) производительностью 30 м³/ч. На реках, озерах, водохранилищах

Состав работ: 1. Установка снаряда в створ. 2. Разработка траншей. 3. Снятие снаряда со створа и отвод его к берегу.

Измеритель: м³ грунта

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0101-0609	1144-0101-0610	1144-0101-0611	1144-0101-0612
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,7976	0,9973	0,4155	0,5303
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
327-202-0101	Буксиры мощностью 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	0,0635	0,0794	0,0503	0,0642
328-104-0101	Гидромониторно-эжекторные и землесосные снаряды для разработки подводных траншей, 30 м³/ч	маш.-ч	-	-	0,0503	0,0642
328-104-0103	Гидромониторно-эжекторные снаряды для разработки подводных траншей, 26,5 м³/ч (при работе на размыв), 37 м³/ч (при работе на отсос)	маш.-ч	0,0635	0,0794	-	-

Продолжение таблицы 1144-0101-06

Состав работ: 1. Установка снаряда в створ. 2. Разработка траншей. 3. Снятие снаряда со створа и отвод его к берегу.

1144-0101-0613 Грунты группы 3. Разработка грунта под водой гидромониторно-эжекторными и землесосными снарядами (на отсос) производительностью 30 м³/ч. На реках, озерах, водохранилищах

1144-0101-0614 Грунты группы 4. Разработка грунта под водой гидромониторно-эжекторными и землесосными снарядами (на отсос) производительностью 30 м³/ч. На реках, озерах, водохранилищах

Измеритель: м³ грунта

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0101-0613	1144-0101-0614
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,6278	1,1134
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
327-202-0101	Буксиры мощностью 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	0,076	0,1348

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0101-0613	1144-0101-0614
328-104-0101	Гидромониторно-эжекторные и землесосные снаряды для разработки подводных траншей, 30 м³/ч	маш.-ч	0,076	0,1348

Таблица 1144-0101-07 Грунты. Разработка под водой канатно-скреперной установкой

Состав работ: 1. Подготовка и пуск установки. 2. Скреперование грунта. 3. Вытаскивание ковша на берег. 4. Разгрузка грунта в отвал. 5. Очистка ковшей от налипающего грунта. 6. Смена ковшей и тросов (при необходимости). 7. Перестроповка блоков.

1144-0101-0701 Грунты песчано-илистые, гравелистые и глинистые. Разработка грунта под водой канатно-скреперной установкой с ковшом вместимостью 1 м³, дальность скреперования до 50 м. На реках, озерах, водохранилищах

1144-0101-0702 Грунты песчано-илистые, гравелистые и глинистые. Разработка грунта под водой канатно-скреперной установкой с ковшом вместимостью 1 м³, дальность скреперования свыше 50 до 100 м. На реках, озерах, водохранилищах

1144-0101-0703 Грунты песчано-илистые, гравелистые и глинистые. Разработка грунта под водой канатно-скреперной установкой с ковшом вместимостью 1 м³, дальность скреперования свыше 100 до 150 м. На реках, озерах, водохранилищах

1144-0101-0704 Грунты скальные, предварительно разрыхленные взрывами. Разработка грунта под водой канатно-скреперной установкой с ковшом вместимостью 1 м³, дальность скреперования до 50 м. На реках, озерах, водохранилищах

Измеритель: м³ грунта

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0101-0701	1144-0101-0702	1144-0101-0703	1144-0101-0704
006-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,1151	0,1974	0,285	0,1437
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,2989	0,5129	0,74	0,3731
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
327-107-0101	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	0,0299	0,0513	0,074	0,0373
328-104-0201	Установки скреперные для устройства подводных траншей с ковшом 1-1,5 м³	маш.-ч	0,1195	0,2051	0,296	0,1493

Продолжение таблицы 1144-0101-07

ЭСН РК 8.04-01-2022

Состав работ: 1. Подготовка и пуск установки. 2. Скреперование грунта. 3. Вытаскивание ковша на берег. 4. Разгрузка грунта в отвал. 5. Очистка ковшей от налипающего грунта. 6. Смена ковшей и тросов (при необходимости). 7. Перестроповка блоков.

1144-0101-0705 Грунты скальные, предварительно разрыхленные взрывами. Разработка грунта под водой канатно-скреперной установкой с ковшом вместимостью 1 м³, дальность скреперования свыше 50 до 100 м. На реках, озерах, водохранилищах

1144-0101-0706 Грунты скальные, предварительно разрыхленные взрывами. Разработка грунта под водой канатно-скреперной установкой с ковшом вместимостью 1 м³, дальность скреперования свыше 100 до 150 м. На реках, озерах, водохранилищах

1144-0101-0707 Грунты песчано-илистые, гравелистые и глинистые. Разработка грунта под водой канатно-скреперной установкой с ковшом вместимостью 1,5 м³, дальность скреперования до 50 м. На реках, озерах, водохранилищах

1144-0101-0708 Грунты песчано-илистые, гравелистые и глинистые. Разработка грунта под водой канатно-скреперной установкой с ковшом вместимостью 1,5 м³, дальность скреперования свыше 50 до 100 м. На реках, озерах, водохранилищах

Измеритель: м³ грунта

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0101-0705	1144-0101-0706	1144-0101-0707	1144-0101-0708
006-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,241	0,3615	0,0837	0,1342
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,626	0,939	0,2172	0,3488
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
327-107-0101	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	0,0626	0,0939	0,0217	0,0349
328-104-0201	Установки скреперные для устройства подводных траншей с ковшом 1-1,5 м ³	маш.-ч	0,2504	0,3756	0,087	0,1394

Продолжение таблицы 1144-0101-07

Состав работ: 1. Подготовка и пуск установки. 2. Скреперование грунта. 3. Вытаскивание ковша на берег. 4. Разгрузка грунта в отвал. 5. Очистка ковшей от налипающего грунта. 6. Смена ковшей и тросов (при необходимости). 7. Перестроповка блоков.

1144-0101-0709 Грунты песчано-илистые, гравелистые и глинистые. Разработка грунта под водой канатно-скреперной установкой с ковшом вместимостью 1,5 м³, дальность скреперования свыше 100 до 150 м. На реках, озерах, водохранилищах

1144-0101-0710 Грунты скальные, предварительно разрыхленные взрывами. Разработка грунта под водой канатно-скреперной установкой с ковшом вместимостью 1,5 м³, дальность скреперования до 50 м. На реках, озерах, водохранилищах

1144-0101-0711 Грунты скальные, предварительно разрыхленные взрывами. Разработка грунта под водой канатно-скреперной установкой с ковшом вместимостью 1,5 м³, дальность скреперования свыше 50 до 100 м. На реках, озерах, водохранилищах

1144-0101-0712 Грунты скальные, предварительно разрыхленные взрывами. Разработка грунта под водой канатно-скреперной установкой с ковшом вместимостью 1,5 м³, дальность скреперования свыше 100 до 150 м. На реках, озерах, водохранилищах

Измеритель: м³ грунта

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0101-0709	1144-0101-0710	1144-0101-0711	1144-0101-0712
006-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,2078	0,102	0,1715	0,2596
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,5398	0,2649	0,4452	0,674
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
327-107-0101	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	0,054	0,0265	0,0445	0,0674
328-104-0201	Установки скреперные для устройства подводных траншей с ковшом 1-1,5 м³	маш.-ч	0,2158	0,1059	0,1782	0,2696

Таблица 1144-0101-08 Грунты. Разработка в отвал из-под воды плавучими кранами с грейферами

Состав работ: 1. Установка снаряда. 2. Заводка и укладка якорей. 3. Разработка грунта. 4. Перестановка или передвижка снаряда с перекладкой якорей.

1144-0101-0801 Грунты группы 1-2. Разработка грунта в отвал из-под воды плавучими кранами с грейферами грузоподъемностью 5 т с ковшом вместимостью 1 м³. На реках, озерах, водохранилищах

1144-0101-0802 Грунты группы 3-4. Разработка грунта в отвал из-под воды плавучими кранами с грейферами грузоподъемностью 5 т с ковшом вместимостью 1 м³. На реках, озерах, водохранилищах

1144-0101-0803 Грунты, требующие предварительного разрыхления, и камень. Разработка грунта в отвал из-под воды плавучими кранами с грейферами грузоподъемностью 5 т с ковшом вместимостью 1 м³. На реках, озерах, водохранилищах

1144-0101-0804 Грунты группы 1-2. Разработка грунта в отвал из-под воды плавучими кранами с грейферами грузоподъемностью 16 т с ковшом вместимостью 4 м³. На реках, озерах, водохранилищах

ЭСН РК 8.04-01-2022

Измеритель: м³ грунта

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0101-0801	1144-0101-0802	1144-0101-0803	1144-0101-0804
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,268034	0,373946	0,81427	0,132024
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
327-110-0301	Завозни моторизованные 66 кВт (90 л.с.)	маш.-ч	0,0339	0,0473	0,103	0,0167
327-202-0101	Буксиры мощностью 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	0,0061	0,0085	0,0185	0,003
327-203-0101	Краны плавучие несамоходные 5 т	маш.-ч	0,0339	0,0473	0,103	-
327-203-0102	Краны плавучие несамоходные 16 т	маш.-ч	-	-	-	0,0167

Продолжение таблицы 1144-0101-08

Состав работ: 1. Установка снаряда. 2. Заводка и укладка якорей. 3. Разработка грунта. 4. Перестановка или передвижка снаряда с перекладкой якорей.

1144-0101-0805 Грунты группы 3-4. Разработка грунта в отвал из-под воды плавучими кранами с грейферами грузоподъемностью 16 т с ковшем вместимостью 4 м³. На реках, озерах, водохранилищах

1144-0101-0806 Грунты, требующие предварительного разрыхления, и камень. Разработка грунта в отвал из-под воды плавучими кранами с грейферами грузоподъемностью 16 т с ковшем вместимостью 4 м³. На реках, озерах, водохранилищах

Измеритель: м³ грунта

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0101-0805	1144-0101-0806
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,167572	0,399326
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
327-110-0301	Завозни моторизованные 66 кВт (90 л.с.)	маш.-ч	0,0212	0,0505
327-202-0101	Буксиры мощностью 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	0,0038	0,0091
327-203-0102	Краны плавучие несамоходные 16 т	маш.-ч	0,0212	0,0505

Таблица 1144-0101-09 Грунты. Разработка из-под воды в баржи плавучими кранами с грейферами с отвозкой до 5 км и выгрузкой в отвал или сооружение

Состав работ: 1. Установка снаряда с заводкой и укладкой якорей. 2. Разработка грунта с выгрузкой в баржу. 3. Перестановка или передвижка снаряда с перекладкой якорей. 4. Передвижка баржи в процессе работы. 5. Перемещение груженой баржи на расстояние 5 км, выгрузка грунта из баржи плавкраном с грейфером, возвращение порожней баржи.

1144-0101-0901 Грунты группы 1-2. Разработка грунта из-под воды в баржи плавучими кранами с грейферами грузоподъемностью 5 т с ковшем вместимостью 1 м³, с отвозкой до 5 км и выгрузкой в отвал или сооружение. На реках, озерах, водохранилищах

1144-0101-0902 Грунты группы 3-4. Разработка грунта из-под воды в баржи плавучими кранами с грейферами грузоподъемностью 5 т с ковшем вместимостью 1 м³, с отвозкой до 5 км и выгрузкой в отвал или сооружение. На реках, озерах, водохранилищах

1144-0101-0903 Грунты, требующие предварительного разрыхления, и камень. Разработка грунта из-под воды в баржи плавучими кранами с грейферами грузоподъемностью 5 т с ковшем вместимостью 1 м³, с отвозкой до 5 км и выгрузкой в отвал или сооружение. На реках, озерах, водохранилищах

1144-0101-0904 Грунты группы 1-2. Разработка грунта из-под воды в баржи плавучими кранами с грейферами грузоподъемностью 16 т с ковшем вместимостью 4 м³, с отвозкой до 5 км и выгрузкой в отвал или сооружение. На реках, озерах, водохранилищах

Измеритель: м³ грунта

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0101-0901	1144-0101-0902	1144-0101-0903	1144-0101-0904
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,425482	0,988368	2,06378	0,491255
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
327-110-0301	Завозни моторизованные 66 кВт (90 л.с.)	маш.-ч	0,0393	0,108	0,233	0,053
327-201-0102	Баржи 200 т	маш.-ч	0,077	0,108	0,233	-
327-201-0103	Баржи 300 т	маш.-ч	-	-	-	0,053
327-202-0102	Буксиры мощностью 221 кВт (300 л.с.)	маш.-ч	0,0281	0,0408	0,067	-
327-202-0103	Буксиры мощностью 331 кВт (450 л.с.)	маш.-ч	-	-	-	0,0181
327-203-0101	Краны плавучие несамоходные 5 т	маш.-ч	0,0393	0,108	0,233	-
327-203-0102	Краны плавучие несамоходные 16 т	маш.-ч	-	-	-	0,053

Продолжение таблицы 1144-0101-09

Состав работ: 1. Установка снаряда с заводкой и укладкой якорей. 2. Разработка грунта с выгрузкой в баржу. 3. Перестановка или передвижка снаряда с перекладкой якорей. 4. Передвижка баржи в процессе работы. 5. Перемещение груженой баржи на расстояние 5 км, выгрузка грунта из баржи плавкраном с грейфером, возвращение порожней баржи.

1144-0101-0905 Грунты группы 3-4. Разработка грунта из-под воды в баржи плавучими кранами с грейферами грузоподъемностью 16 т с ковшем вместимостью 4 м³, с отвозкой до 5 км и выгрузкой в отвал или сооружение. На реках, озерах, водохранилищах

ЭСН РК 8.04-01-2022

1144-0101-0906 Грунты, требующие предварительного разрыхления, и камень. Разработка грунта из-под воды в баржи плавучими кранами с грейферами грузоподъемностью 16 т с ковшом вместимостью 4 м³, с отвозкой до 5 км и выгрузкой в отвал или сооружение. На реках, озерах, водохранилищах

Измеритель: м³ грунта

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0101-0905	1144-0101-0906
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,619918	1,435095
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
327-110-0301	Завозни моторизованные 66 кВт (90 л.с.)	маш.-ч	0,0674	0,161
327-201-0103	Баржи 300 т	маш.-ч	0,0674	0,161
327-202-0103	Буксиры мощностью 331 кВт (450 л.с.)	маш.-ч	0,0218	0,0405
327-203-0102	Краны плавучие самоходные 16 т	маш.-ч	0,0674	0,161

Таблица 1144-0101-10 Транспортировка грунта сверх 5 км

Состав работ: 1. Дополнительное перемещение баржи на расстояние 10 км и возвращение порожней баржи.

1144-0101-1001 Грунт. Транспортировка сверх 5 км. Добавлять к норме 1144-0101-0901 на каждые последующие 10 км

1144-0101-1002 Грунт. Транспортировка сверх 5 км. Добавлять к норме 1144-0101-0902 на каждые последующие 10 км

1144-0101-1003 Грунт. Транспортировка сверх 5 км. Добавлять к норме 1144-0101-0903 на каждые последующие 10 км

1144-0101-1004 Грунт. Транспортировка сверх 5 км. Добавлять к норме 1144-0101-0904 на каждые последующие 10 км

Измеритель: м³ грунта

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0101-1001	1144-0101-1002	1144-0101-1003	1144-0101-1004
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,116336	0,171808	0,2332	0,082655
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
327-201-0102	Баржи 200 т	маш.-ч	0,0385	0,0538	0,117	-
327-201-0103	Баржи 300 т	маш.-ч	-	-	-	0,0265
327-202-0102	Буксиры мощностью 221 кВт (300 л.с.)	маш.-ч	0,0286	0,0428	0,05	-
327-202-0103	Буксиры мощностью 331 кВт (450 л.с.)	маш.-ч	-	-	-	0,0169

Продолжение таблицы 1144-0101-10

Состав работ: 1. Дополнительное перемещение баржи на расстояние 10 км и возвращение порожней баржи.

1144-0101-1005 Грунт. Транспортировка сверх 5 км. Добавлять к норме 1144-0101-0905 на каждые последующие 10 км

1144-0101-1006 Грунт. Транспортировка сверх 5 км. Добавлять к норме 1144-0101-0906 на каждые последующие 10 км

Измеритель: м³ грунта

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0101-1005	1144-0101-1006
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,09606	0,13903
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
327-201-0103	Баржи 300 т	маш.-ч	0,0337	0,0803
327-202-0103	Буксиры мощностью 331 кВт (450 л.с.)	маш.-ч	0,0192	0,023

ГРУППА 1144-0102 Предметы разные. Подъем из воды

Таблица 1144-0102-01 Подъем из воды

Состав работ: 1. Осмотр предметов. 2. Подъем и укладка на плавсредства. 3. Перемещение плавсредств к новому месту подъема (в зоне работ). 4. Буксировка барж с грузом к берегу и возвращение плавсредств обратно. 5. Выгрузка.

1144-0102-0101 Фермы стальные, масса до 10 т. Подъем из воды. На реках, озерах, водохранилищах

1144-0102-0102 Обломки железобетонных конструкций, рельсы, трубы и другое, масса до 0,6 т. Подъем из воды. На реках, озерах, водохранилищах

1144-0102-0103 Обломки железобетонных конструкций, рельсы, трубы и другое, масса до 3 т. Подъем из воды. На реках, озерах, водохранилищах

1144-0102-0104 Обломки железобетонных конструкций, рельсы, трубы и другое, масса до 15 т. Подъем из воды. На реках, озерах, водохранилищах

Измеритель: предмет

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0102-0101	1144-0102-0102	1144-0102-0103	1144-0102-0104
006-0122	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,2)	чел.-ч	6,3	1,01	1,65	2,39
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	39,1589	5,5162	9,5647	14,8396
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0102-0101	1144-0102-0102	1144-0102-0103	1144-0102-0104
327-107-0101	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	2,68	0,31	0,6	0,9
327-201-0101	Баржи 100 т	маш.-ч	3,27	0,53	0,9	1,5
327-202-0101	Буксиры мощностью 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	0,73	0,05	0,05	0,44
327-202-0201	Катера буксирные мощностью 66 кВт (90 л.с.)	маш.-ч	-	0,06	0,12	-
327-203-0101	Краны плавучие самоходные 5 т	маш.-ч	-	0,52	0,85	-
327-203-0102	Краны плавучие самоходные 16 т	маш.-ч	3,27	-	-	1,24

Продолжение таблицы 1144-0102-01

Состав работ: 1. Осмотр предметов. 2. Подъем и укладка на плавсредства. 3. Перемещение плавсредств к новому месту подъема (в зоне работ). 4. Буксировка барж с грузом к берегу и возвращение плавсредств обратно. 5. Выгрузка.

1144-0102-0105 Бревна, масса до 0,6 т. Подъем из воды. На реках, озерах, водохранилищах

Измеритель: предмет

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0102-0105
006-0122	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,2)	чел.-ч	0,52
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,2929
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
327-107-0101	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	0,08
327-201-0101	Баржи 100 т	маш.-ч	0,28
327-202-0101	Буксиры мощностью 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	0,01
327-202-0201	Катера буксирные мощностью 66 кВт (90 л.с.)	маш.-ч	0,02
327-203-0101	Краны плавучие самоходные 5 т	маш.-ч	0,27

ГРУППА 1144-0103 Постели каменные, щебеночные (гравийные) и песчаные. Разравнивание
Таблица 1144-0103-01 Постели каменные. Разравнивание под водой водолазами

1144-0103-0101 Постели каменные горизонтальные. Разравнивание грубое водолазами под водой при отсыпке горизонтальных постелей шаландами с открывающимся днищем. На реках, озерах, водохранилищах

Состав работ: 1. Перемещение камня с возвышений во впадины с контролированием отметок футштоком. 2. Установка направляющих и контрольных реек и разравнивание постели с перестановкой реек.

1144-0103-0102 Постели каменные горизонтальные. Разравнивание грубое водолазами под водой при отсыпке горизонтальных постелей другими плавучими средствами. На реках, озерах, водохранилищах

Состав работ: 1. Перемещение камня с возвышений во впадины с контролированием отметок футштоком. 2. Установка направляющих и контрольных реек и разравнивание постели с перестановкой реек.

1144-0103-0103 Постели каменные горизонтальные. Разравнивание тщательное водолазами под водой при отсыпке горизонтальных постелей шаландами с открывающимся днищем. На реках, озерах, водохранилищах

Состав работ: 1. Перемещение камня с возвышений во впадины с контролированием отметок футштоком. 2. Установка направляющих и контрольных реек и разравнивание постели с перестановкой реек. 3. Погрузка щебня на плавсредства и доставка к месту подсыпки. 4. Подсыпка щебня.

1144-0103-0104 Постели каменные горизонтальные. Разравнивание тщательное водолазами под водой при отсыпке горизонтальных постелей другими плавучими средствами. На реках, озерах, водохранилищах

Состав работ: 1. Перемещение камня с возвышений во впадины с контролированием отметок футштоком. 2. Установка направляющих и контрольных реек и разравнивание постели с перестановкой реек. 3. Погрузка щебня на плавсредства и доставка к месту подсыпки. 4. Подсыпка щебня.

Измеритель: м² постели

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0103-0101	1144-0103-0102	1144-0103-0103	1144-0103-0104
006-0120	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2)	чел.-ч	0,1339	0,339	0,3648	0,3648
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,7826	0,4176	2,36821	1,00321
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
314-503-0903	Конвейеры ленточные секционные длиной 40 м	маш.-ч	-	-	0,0125	0,0125
327-106-0103	Площадки плавучие сборно-разборные до 37 т	маш.-ч	-	-	0,3511	0,3511
327-107-0101	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	0,2971	0,0696	0,388	0,1605
327-202-0201	Катера буксирные мощностью 66 кВт (90 л.с.)	маш.-ч	-	-	0,0085	0,0085
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0103-0101	1144-0103-0102	1144-0103-0103	1144-0103-0104
211-201-0306	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М400 СТ РК 1284-2004 фракция 20-40 мм	м³	-	-	0,1	0,1

Продолжение таблицы 1144-0103-01

1144-0103-0105 Постели каменные горизонтальные. Разравнивание весьма тщательное водолазами под водой при отсыпке горизонтальных постелей шаландами с открывающимся днищем. На реках, озерах, водохранилищах

Состав работ: 1. Перемещение камня с возвышений во впадины с контролированием отметок футштоком. 2. Установка направляющих и контрольных реек и разравнивание постели с перестановкой реек. 3. Погрузка щебня на плавсредства и доставка к месту подсыпки. 4. Подсыпка щебня.

1144-0103-0106 Постели каменные горизонтальные. Разравнивание весьма тщательное водолазами под водой при отсыпке горизонтальных постелей другими плавучими средствами. На реках, озерах, водохранилищах

Состав работ: 1. Перемещение камня с возвышений во впадины с контролированием отметок футштоком. 2. Установка направляющих и контрольных реек и разравнивание постели с перестановкой реек. 3. Погрузка щебня на плавсредства и доставка к месту подсыпки. 4. Подсыпка щебня.

1144-0103-0107 Постели каменные наклонные. Разравнивание грубое водолазами под водой при отсыпке наклонных постелей шаландами с открывающимся днищем. На реках, озерах, водохранилищах

Состав работ: 1. Перемещение камня с возвышений во впадины с контролированием отметок футштоком. 2. Установка направляющих и контрольных реек и разравнивание постели с перестановкой реек.

1144-0103-0108 Постели каменные наклонные. Разравнивание грубое водолазами под водой при отсыпке наклонных постелей другими плавучими средствами. На реках, озерах, водохранилищах

Состав работ: 1. Перемещение камня с возвышений во впадины с контролированием отметок футштоком. 2. Установка направляющих и контрольных реек и разравнивание постели с перестановкой реек.

Измеритель: м² постели

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0103-0105	1144-0103-0106	1144-0103-0107	1144-0103-0108
006-0120	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2)	чел.-ч	0,4575	0,4575	0,2781	0,2781
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,65681	1,29781	2,2314	0,8664
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
314-503-0903	Конвейеры ленточные секционные длиной 40 м	маш.-ч	0,0125	0,0125	-	-
327-106-0103	Площадки плавучие сборно-разборные до 37 т	маш.-ч	0,4473	0,4473	-	-
327-107-0101	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	0,4361	0,2096	0,3719	0,1444
327-202-0201	Катера буксирные мощностью 66 кВт (90 л.с.)	маш.-ч	0,0085	0,0085	-	-
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
211-201-0306	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М400 СТ РК 1284-2004 фракция 20-40 мм	м³	0,1	0,1	-	-

Продолжение таблицы 1144-0103-01

Состав работ: 1. Перемещение камня с возвышений во впадины с контролированием отметок футштоком. 2. Установка направляющих и контрольных реек и разравнивание постели с перестановкой реек. 3. Погрузка щебня на плавсредства и доставка к месту подсыпки. 4. Подсыпка щебня.

1144-0103-0109 Постели каменные наклонные. Разравнивание тщательное водолазами под водой при отсыпке наклонных постелей шаландами с открывающимся днищем. На реках, озерах, водохранилищах

1144-0103-0110 Постели каменные наклонные. Разравнивание тщательное водолазами под водой при отсыпке наклонных постелей другими плавучими средствами. На реках, озерах, водохранилищах

1144-0103-0111 Постели каменные наклонные. Разравнивание весьма тщательное водолазами под водой при отсыпке наклонных постелей шаландами с открывающимся днищем. На реках, озерах, водохранилищах

1144-0103-0112 Постели каменные наклонные. Разравнивание весьма тщательное водолазами под водой при отсыпке наклонных постелей другими плавучими средствами. На реках, озерах, водохранилищах

ЭСН РК 8.04-01-2022

Измеритель: м² постели

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0103-0109	1144-0103-0110	1144-0103-0111	1144-0103-0112
006-0120	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2)	чел.-ч	0,5399	0,5399	0,7047	0,7047
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,91361	1,54861	3,42781	2,06281
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
314-503-0903	Конвейеры ленточные секционные длиной 40 м	маш.-ч	0,0125	0,0125	0,0125	0,0125
327-106-0103	Площадки плавучие сборно-разборные до 37 т	маш.-ч	0,5329	0,5329	0,7043	0,7043
327-107-0101	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	0,4789	0,2514	0,5646	0,3371
327-202-0201	Катера буксирные мощностью 66 кВт (90 л.с.)	маш.-ч	0,0085	0,0085	0,0085	0,0085
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
211-201-0306	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М400 СТ РК 1284-2004 фракция 20-40 мм	м ³	0,1	0,1	0,1	0,1

Таблица 1144-0103-02 Постели щебеночные (гравийные) и песчаные. Разравнивание под водой водолазами

Состав работ: 1. Перемещение щебня с возвышений во впадины с контролированием отметок футштоком. 2. Установка направляющих реек и разравнивание постели с помощью контрольной рейки.

1144-0103-0201 Постели щебеночные (гравийные) горизонтальные. Разравнивание грубое под водой водолазами. На реках, озерах, водохранилищах

1144-0103-0202 Постели щебеночные (гравийные) горизонтальные. Разравнивание тщательное под водой водолазами. На реках, озерах, водохранилищах

1144-0103-0203 Постели щебеночные (гравийные) горизонтальные. Разравнивание весьма тщательное под водой водолазами. На реках, озерах, водохранилищах

1144-0103-0204 Постели щебеночные (гравийные) наклонные. Разравнивание грубое под водой водолазами. На реках, озерах, водохранилищах

Измеритель: м² постели

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0103-0201	1144-0103-0202	1144-0103-0203	1144-0103-0204
006-0120	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2)	чел.-ч	0,1982	0,3877	0,4655	0,412
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,525	1,065	1,2714	1,0914
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0103-0201	1144-0103-0202	1144-0103-0203	1144-0103-0204
327-107-0101	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	0,0875	0,1775	0,2119	0,1819

Продолжение таблицы 1144-0103-02

1144-0103-0205 Постели щебеночные (гравийные) наклонные. Разравнивание тщательное под водой водолазами. На реках, озерах, водохранилищах

Состав работ: 1. Перемещение щебня с возвышений во впадины с контролированием отметок футштоком. 2. Установка направляющих реек и разравнивание постели с помощью контрольной рейки.

1144-0103-0206 Постели щебеночные (гравийные) наклонные. Разравнивание весьма тщательное под водой водолазами. На реках, озерах, водохранилищах

Состав работ: 1. Перемещение щебня с возвышений во впадины с контролированием отметок футштоком. 2. Установка направляющих реек и разравнивание постели с помощью контрольной рейки.

1144-0103-0207 Постели песчаные. Разравнивание под водой водолазами. На реках, озерах, водохранилищах

Состав работ: 1. Планировка отсыпки по маячным линиям.

Измеритель: м² постели

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0103-0205	1144-0103-0206	1144-0103-0207
006-0120	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2)	чел.-ч	0,6077	0,7519	0,1133
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,6692	2,0544	0,814
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
327-106-0102	Площадки плавучие сборно-разборные до 13 т	маш.-ч	-	-	0,1177
327-107-0101	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	0,2782	0,3424	0,1027
327-202-0101	Буксиры мощностью 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	-	-	0,0246
328-106-0301	Установки гидравлические для размыва и отсоса грунта	маш.-ч	-	-	0,1177

ЭСН РК 8.04-01-2022

ГРУППА 1144-0104 Бетонирование подводное
Таблица 1144-0104-01 Опалубка. Установка под водой

Состав работ: 1. Установка и разборка щитовой опалубки под водой.

1144-0104-0101 Опалубка. Установка под водой. На реках, озерах, водохранилищах

<i>Измеритель: м² опалубки</i>			
Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0104-0101
006-0120	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2)	чел.-ч	3,33
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,16316
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-502-0203	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 14,72 кН (1, 5 т)	маш.-ч	0,7075
315-102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 5 м ³ /мин	маш.-ч	0,1322
327-106-0103	Площадки плавучие сборно-разборные до 37 т	маш.-ч	0,82
327-107-0101	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	1,39
327-202-0101	Буксиры мощностью 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	0,1714
343-301-0301	Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	маш.-ч	0,1322
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	0,01105
261-103-0111	Опалубка разборно-переставная щитовая, марка ЩД 1,5х0,4, размер 1500х400х172 мм ГОСТ 23477-79	м ²	0,333
261-201-0607	Пакля пропитанная ГОСТ 12285-77	кг	0,28

Таблица 1144-0104-02 Бетон. Укладка

1144-0104-0201 Бетон. Укладка при подаче в мешках. На реках, озерах, водохранилищах

Состав работ: 1. Погрузка бетона в мешки или бадью и укладка бетона на место под водой.

1144-0104-0202 Бетон. Укладка при подаче в бадьях. На реках, озерах, водохранилищах

Состав работ: 1. Погрузка бетона в мешки или бадью и укладка бетона на место под водой. 2. Подъем наверх порожних бадей.

1144-0104-0203 Бетон. Укладка при подаче методом вертикально перемещаемых труб. На реках, озерах, водохранилищах
Состав работ: 1. Укладка бетонной смеси с передвижкой плавсредств, перестановкой трубы и доставкой бетона к месту работ.

Измеритель: м³ бетона

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0104-0201	1144-0104-0202	1144-0104-0203
006-0119	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 1,9)	чел.-ч	9	9,21	-
006-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5)	чел.-ч	-	-	0,623
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	15,06	11,58	6,08857
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
314-502-0203	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 14,72 кН (1, 5 т)	маш.-ч	2,866	2,196	-
314-502-0204	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 29,43 кН (3 т)	маш.-ч	-	-	0,355
327-106-0103	Площадки плавучие сборно-разборные до 37 т	маш.-ч	2,87	2,2	-
327-107-0101	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	2,51	1,93	0,328
327-201-0101	Баржи 100 т	маш.-ч	-	-	1,143
327-202-0101	Буксиры мощностью 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	-	-	0,398
327-203-0102	Краны плавучие самоходные 16 т	маш.-ч	-	-	0,373
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ				
261-101-0210	Бетон	м³	1,02[П]	1,02[П]	1,02[П]
261-107-0433	Ткань мешочная ГОСТ 30090-93	10 м²	3,75	-	-

Таблица 1144-0104-03 Сооружение плавучее. Оборудование и разборка

Состав работ: 1. Оборудование и разборка плавучего сооружения.

1144-0104-0301 Сооружение плавучее. Оборудование и разборка. На реках, озерах, водохранилищах

Измеритель: сооружение

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0104-0301
006-0134	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,4)	чел.-ч	351
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	81
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	18,2

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0104-0301
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,52
327-201-0101	Баржи 100 т	маш.-ч	135
343-102-0201	Пилы электрические цепные	маш.-ч	3,39
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
214-203-0102	Швеллер горячекатаный с внутренним уклоном граней полок из углеродистой стали ГОСТ 380-2005 № 12У-20У	т	0,24
215-202-0102	Брус обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 100 мм до 125 мм ГОСТ 8486-86 сорт 2	м³	2,04
215-204-0203	Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 19 мм до 22 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м³	5,63
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	0,00417
217-108-0101	Гвоздь ГОСТ 283-75 строительный	кг	20,9
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,66
217-605-0108	Ацетилен технический газообразный ГОСТ 5457-75	м³	0,12
241-102-0236	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 273х8,0 мм	м	3,37
241-116-0214	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 250 мм	шт.	14
261-102-0126	Поковки из квадратных заготовок ГОСТ 8479-70	т	0,0034
261-103-0136	Лесоматериал круглый хвойных пород для строительства толщиной от 140 мм до 240 мм, длиной от 3 м до 6,5 м ГОСТ 9463-88	м³	0,21
261-107-0568	Электроды, d=4 мм, Э42А ГОСТ 9466-75	т	0,0175

ГРУППА 1144-0105 Трубопроводы. Укладка**Таблица 1144-0105-01 Трубопроводы. Укладка в подводные траншеи протаскиванием (свободным погружением)**

Состав работ: 1. Устройство, разборка стапеля и спускового пути. 2. Устройство и разборка мертвяковых опор. 3. Изготовление, приварка и срезка буксировочного оголовка и заглушек. 4. Перемещение сваренных, изолированных и футерованных секций трубопровода со стапеля на спусковой путь. 5. Оснащение трубопровода жесткими понтонами и отстропка их. 6. Контрольные промеры подводных траншей, водолазное обследование дна траншеи и уложенного трубопровода. 7. Укладка трубопровода в проектное положение.

1144-0105-0101 Трубопроводы, диаметр до 300 мм. Укладка в подводные траншеи протаскиванием (свободным погружением). На реках, озерах, водохранилищах

1144-0105-0102 Трубопроводы, диаметр до 500 мм. Укладка в подводные траншеи протаскиванием (свободным погружением). На реках, озерах, водохранилищах

1144-0105-0103 Трубопроводы, диаметр до 700 мм. Укладка в подводные траншеи протаскиванием (свободным погружением). На реках, озерах, водохранилищах

1144-0105-0104 Трубопроводы, диаметр до 800 мм. Укладка в подводные траншеи протаскиванием (свободным погружением). На реках, озерах, водохранилищах

Измеритель: м трубопровода

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0105-0101	1144-0105-0102	1144-0105-0103	1144-0105-0104
006-0133	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,3)	чел.-ч	2,49	-	-	-
006-0134	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,4)	чел.-ч	-	3,22	-	-
006-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5)	чел.-ч	-	-	4,14	4,75
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,325014	1,92224	2,47093	2,650042
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	-	0,0424	0,1004	0,1087
314-502-0101	Лебедки тяговым усилием 1471,5 кН (150 т)	маш.-ч	0,0623	0,0791	0,1077	0,1198
315-102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 5 м³/мин	маш.-ч	-	0,007	0,0191	0,0209
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,2035	0,3049	0,415	0,4224
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,0152	0,0232	0,0309	0,0355
322-201-0902	Вагонетки узкой колеи	маш.-ч	0,0473	0,0473	0,0473	0,0473
324-102-0101	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм, грузоподъемность 6,3 т	маш.-ч	0,0545	-	-	-
324-102-0102	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	-	0,0855	0,1037	-

ЭСН РК 8.04-01-2022

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0105-0101	1144-0105-0102	1144-0105-0103	1144-0105-0104
324-102-0103	Трубоукладчики для труб диаметром от 800 до 1000 мм, грузоподъемность 35 т	маш.-ч	-	-	-	0,1158
325-103-0401	Установки насосные водоотливные подачей 400 м³/ч	маш.-ч	-	-	0,0151	0,0172
327-104-0301	Понтоны разгружающие грузоподъемностью 1,5 т	маш.-ч	-	0,2684	0,9021	1,0586
327-107-0101	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	0,1486	0,1967	0,2206	0,2309
327-201-0105	Баржи до 600 т	маш.-ч	0,0208	0,0854	0,1266	0,1381
327-202-0101	Буксиры мощностью 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	0,0559	0,1	0,1645	0,1807
328-106-0301	Установки гидравлические для размыва и отсоса грунта	маш.-ч	0,0108	0,0114	-	-
334-101-0102	Тракторы на гусеничном ходу мощностью 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	0,0488	0,0603	0,0814	0,0905
343-102-0401	Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч	0,0073	0,0092	0,0102	0,0109
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
214-104-0101	Прокат листовой холоднокатаный из углеродистой стали ГОСТ 16523-97 толщиной до 3,9 мм	т	0,00205	0,0007	0,0014	0,002
214-203-0102	Швеллер горячекатаный с внутренним уклоном граней полка из углеродистой стали ГОСТ 380-2005 № 12У-20У	т	0,0003	-	0,0003	0,0003
214-206-0203	Прокат стальной горячекатаный круглый из углеродистой обыкновенной и низколегированной стали ГОСТ 535-2005 диаметром 40 мм и более	т	-	0,0002	0,0002	0,0002
214-208-0103	Прокат сортовой стальной горячекатаный полосовой из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 шириной от 80 до 200 мм, толщиной от 5 до 60 мм	т	0,00061	0,0004	0,0005	0,0005
214-211-0115	Канат стальной двойной свивки типа ЛК-Р конструкции 6х19(1+6+6/6)+1 о.с., без покрытия, из проволоки марки В, маркировочная группа 1570 Н/мм² и менее ГОСТ 3241-91 диаметром 12 мм	10 м	-	0,04004	0,11849	0,13414
214-211-0120	Канат стальной двойной свивки типа ЛК-Р конструкции 6х19(1+6+6/6)+1 о.с., без покрытия, из проволоки марки В, маркировочная группа 1570 Н/мм² и менее ГОСТ 3241-91 диаметром 18 мм	10 м	0,0333	0,00833	0,00833	0,00833

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0105-0101	1144-0105-0102	1144-0105-0103	1144-0105-0104
214-211-0129	Канат стальной двойной свивки типа ЛК-Р конструкции 6х19(1+6+6/6)+1 о.с., без покрытия, из проволоки марки В, маркировочная группа 1570 Н/мм ² и менее ГОСТ 3241-91 диаметром 32 мм	10 м	0,025	0,025	0,025	0,025
214-214-0108	Канат стальной двойной свивки типа ТК конструкции 6х37(1+6+12+18)+1 о.с., оцинкованный, из проволоки марки В, маркировочная группа 1770 Н/мм ² , диаметром 5 мм	10 м	-	0,0036	0,0099	0,0108
215-202-0102	Брус обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 100 мм до 125 мм ГОСТ 8486-86 сорт 2	м ³	0,0034	0,0046	0,0062	0,007
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	0,000226	0,000322	0,00046	0,000534
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м ³	0,0288	0,0464	0,0631	0,0721
217-605-0108	Ацетилен технический газообразный ГОСТ 5457-75	м ³	0,005	0,0077	0,0104	0,012
241-102-0253	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 426х9,0 мм	м	1	-	-	-
241-102-0258	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 530х10,0 мм	м	-	1	-	-
241-102-0304	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 720 до 1420 мм ГОСТ 10705-80 размерами 720х10,0 мм	м	-	-	1	-
241-102-0310	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 720 до 1420 мм ГОСТ 10705-80 размерами 820х10,0 мм	м	-	-	-	1
251-304-0700	Подкладка раздельного скрепления ГОСТ 16277-2016	т	0,00408[П]	0,00408[П]	0,00408[П]	0,00408[П]
251-304-1001	Болт закладной с гайкой для рельсовых креплений железнодорожного пути М22 мм х 175 мм ГОСТ 16017-2014, ГОСТ 16018-2014	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
261-102-0126	Поковки из квадратных заготовок ГОСТ 8479-70	т	0,00016	0,00017	0,00019	0,00019

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0105-0101	1144-0105-0102	1144-0105-0103	1144-0105-0104
261-103-0136	Лесоматериал круглый хвойных пород для строительства толщиной от 140 мм до 240 мм, длиной от 3 м до 6,5 м ГОСТ 9463-88	м³	0,0142	0,0156	0,0156	0,0171
261-107-0577	Электроды, d=6 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,00014	0,00023	0,0003	0,00035
261-107-0798	Уголь каменный СС ГОСТ 32464-2013	т	0,00015	-	0,00018	0,00018
261-301-0252	Сгоны стальные с муфтой и контргайкой, d 65 мм	шт.	-	0,002	0,0055	0,006
261-301-0254	Фасонные части стальные сварные, d до 800 мм	т	0,00165	0,00178	0,00267	0,00305
261-401-0104	Рельсы железнодорожные типа Р18	т	0,0012	0,0012	0,0012	0,0012
261-401-0206	Шпалы непропитанные из древесины хвойных пород, ГОСТ 8993-75, тип III, длина 1200 мм, для железной дороги узкой колеи 600 мм	шт.	0,13	0,17	0,1787	0,202
261-401-0304	Костыли сечением 12 мм х 12 мм ГОСТ 5812-2014	т	0,00013	0,00015	0,00017	0,00024
261-401-0312	Накладки стыковые к рельсам Р24, Р18, Р15, Р11, Р8 ГОСТ 8141-56	шт.	0,04	0,04	0,04	0,04

Продолжение таблицы 1144-0105-01

Состав работ: 1. Устройство, разборка стапеля и спускового пути. 2. Устройство и разборка мертвяковых опор. 3. Изготовление, приварка и срезка буксировочного оголовка и заглушек. 4. Перемещение сваренных, изолированных и футерованных секций трубопровода со стапеля на спусковой путь. 5. Оснащение трубопровода жесткими понтонами и отстропка их. 6. Контрольные промеры подводных траншей, водолазное обследование дна траншеи и уложенного трубопровода. 7. Укладка трубопровода в проектное положение.

1144-0105-0105 Трубопроводы, диаметр до 1000 мм. Укладка в подводные траншеи протаскиванием (свободным погружением). На реках, озерах, водохранилищах

1144-0105-0106 Трубопроводы, диаметр до 1200 мм. Укладка в подводные траншеи протаскиванием (свободным погружением). На реках, озерах, водохранилищах

1144-0105-0107 Трубопроводы, диаметр до 1400 мм. Укладка в подводные траншеи протаскиванием (свободным погружением). На реках, озерах, водохранилищах

Измеритель: м трубопровода

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0105-0105	1144-0105-0106	1144-0105-0107
006-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5)	чел.-ч	5,71	-	-
006-0136	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,6)	чел.-ч	-	6,2	7,13
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,99141	3,50478	3,888824
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,123	0,1584	0,175
314-502-0101	Лебедки тяговым усилием 1471,5 кН (150 т)	маш.-ч	0,1486	0,1749	0,2037
315-102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 5 м³/мин	маш.-ч	0,0244	0,0313	0,0348
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,5601	0,712	0,8315
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,0407	0,0529	0,0616
322-201-0902	Вагонетки узкой колеи	маш.-ч	0,0473	0,0473	0,0473
324-102-0103	Трубоукладчики для труб диаметром от 800 до 1000 мм, грузоподъемность 35 т	маш.-ч	0,1413	-	-
324-102-0104	Трубоукладчики для труб диаметром 1200 мм, грузоподъемность 50 т	маш.-ч	-	0,1651	-
324-102-0105	Трубоукладчики для труб диаметром 1400 мм, грузоподъемность от 63 до 90 т	маш.-ч	-	-	0,1898
325-103-0401	Установки насосные водоотливные подачей 400 м³/ч	маш.-ч	0,0156	0,0188	0,022
327-104-0301	Понтоны разгружающие грузоподъемностью 1,5 т	маш.-ч	1,4413	2,1019	2,6333
327-107-0101	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	0,2513	0,2835	0,3053
327-201-0105	Баржи до 600 т	маш.-ч	0,1611	0,2013	0,2258
327-202-0101	Буксиры мощностью 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	0,2075	0,255	0,2894
334-101-0102	Тракторы на гусеничном ходу мощностью 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	0,109	0,1283	0,1491
343-102-0401	Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч	0,0114	0,0121	0,0132
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ				
214-104-0101	Прокат листовой холоднокатаный из углеродистой стали ГОСТ 16523-97 толщиной до 3,9 мм	т	0,00205	0,00247	0,00287
214-203-0102	Швеллер горячекатаный с внутренним уклоном граней полок из углеродистой стали ГОСТ 380-2005 № 12У-20У	т	0,0003	0,0003	0,0003

ЭСН РК 8.04-01-2022

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0105-0105	1144-0105-0106	1144-0105-0107
214-206-0203	Прокат стальной горячекатаный круглый из углеродистой обыкновенной и низколегированной стали ГОСТ 535-2005 диаметром 40 мм и более	т	0,00028	0,00034	0,0004
214-208-0103	Прокат сортовой стальной горячекатаный полосовой из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 шириной от 80 до 200 мм, толщиной от 5 до 60 мм	т	0,00061	0,00071	0,00081
214-211-0115	Канат стальной двойной свивки типа ЛК-Р конструкции 6х19(1+6+6/6)+1 о.с., без покрытия, из проволоки марки В, маркировочная группа 1570 Н/мм ² и менее ГОСТ 3241-91 диаметром 12 мм	10 м	0,16772	0,2299	0,27148
214-211-0120	Канат стальной двойной свивки типа ЛК-Р конструкции 6х19(1+6+6/6)+1 о.с., без покрытия, из проволоки марки В, маркировочная группа 1570 Н/мм ² и менее ГОСТ 3241-91 диаметром 18 мм	10 м	0,00833	0,00833	0,00833
214-211-0129	Канат стальной двойной свивки типа ЛК-Р конструкции 6х19(1+6+6/6)+1 о.с., без покрытия, из проволоки марки В, маркировочная группа 1570 Н/мм ² и менее ГОСТ 3241-91 диаметром 32 мм	10 м	0,025	0,025	0,025
214-214-0108	Канат стальной двойной свивки типа ТК конструкции 6х37(1+6+12+18)+1 о.с., оцинкованный, из проволоки марки В, маркировочная группа 1770 Н/мм ² , диаметром 5 мм	10 м	0,0126	0,0162	0,018
215-202-0102	Брус обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 100 мм до 125 мм ГОСТ 8486-86 сорт 2	м ³	0,009	0,009	0,0091
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	0,000694	0,000584	0,000706
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м ³	0,0817	0,1082	0,1261
217-605-0108	Ацетилен технический газообразный ГОСТ 5457-75	м ³	0,0136	0,018	0,0211
241-102-0317	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 720 до 1420 мм ГОСТ 10705-80 размерами 1020х10,0 мм	м	1	-	-
241-102-0322	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 720 до 1420 мм ГОСТ 10705-80 размерами 1220х10,0 мм	м	-	1	-
241-102-0326	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 720 до 1420 мм ГОСТ 10705-80 размерами 1420х11,0 мм	м	-	-	1
251-304-0700	Подкладка раздельного скрепления ГОСТ 16277-2016	т	0,00408[II]	0,00408[II]	0,00408[II]

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0105-0105	1144-0105-0106	1144-0105-0107
251-304-1001	Болт закладной с гайкой для рельсовых скреплений железнодорожного пути М22 мм х 175 мм ГОСТ 16017-2014, ГОСТ 16018-2014	т	0,00002	0,00002	0,00002
261-102-0126	Поковки из квадратных заготовок ГОСТ 8479-70	т	0,000199	0,00021	0,00027
261-103-0136	Лесоматериал круглый хвойных пород для строительства толщиной от 140 мм до 240 мм, длиной от 3 м до 6,5 м ГОСТ 9463-88	м³	0,0181	0,0192	0,0201
261-107-0577	Электроды, d=6 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,0004	0,00052	0,00062
261-107-0798	Уголь каменный СС ГОСТ 32464-2013	т	0,00025	0,00031	0,00036
261-301-0252	Сгоны стальные с муфтой и контргайкой, d 65 мм	шт.	0,007	0,009	0,01
261-301-0254	Фасонные части стальные сварные, d до 800 мм	т	0,00409	0,0041	0,00416
261-401-0104	Рельсы железнодорожные типа Р18	т	0,0012	0,0012	0,0012
261-401-0206	Шпалы непитанные из древесины хвойных пород, ГОСТ 8993-75, тип III, длина 1200 мм, для железной дороги узкой колеи 600 мм	шт.	0,202	0,202	0,2033
261-401-0304	Костыли сечением 12 мм х 12 мм ГОСТ 5812-2014	т	0,00028	0,00025	0,00029
261-401-0312	Накладки стыковые к рельсам Р24, Р18, Р15, Р11, Р8 ГОСТ 8141-56	шт.	0,04	0,04	0,04

Таблица 1144-0105-02 Трубопроводы. Укладка в подводные траншеи секциями с плавучих опор

Состав работ: 1. Устройство и разборка стапеля. 2. Установка и снятие заглушек под фланцевое соединение. 3. Оснащение трубопровода жесткими понтонами и снятие их. 4. Спуск сваренных, изолированных, футерованных и оснащенных понтонами секций на воду. 5. Контрольные промеры подводных траншей, водолазное обследование дна траншеи и уложенного трубопровода. 6. Транспортировка секций по воде, заводка в створ и укладка трубопровода в проектное положение.

1144-0105-0201 Трубопроводы, диаметр до 300 мм. Укладка в подводные траншеи секциями с плавучих опор. На реках, озерах, водохранилищах

1144-0105-0202 Трубопроводы, диаметр до 500 мм. Укладка в подводные траншеи секциями с плавучих опор. На реках, озерах, водохранилищах

1144-0105-0203 Трубопроводы, диаметр до 700 мм. Укладка в подводные траншеи секциями с плавучих опор. На реках, озерах, водохранилищах

ЭСН РК 8.04-01-2022

1144-0105-0204 Трубопроводы, диаметр до 800 мм. Укладка в подводные траншеи секциями с плавучих опор. На реках, озерах, водохранилищах

Измеритель: м трубопровода

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0105-0201	1144-0105-0202	1144-0105-0203	1144-0105-0204
006-0131	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,1)	чел.-ч	5,65	6,05	6,45	6,92
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,322752	3,918016	4,565005	4,861718
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0672	0,0921	0,1194	0,129
315-102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 5 м³/мин	маш.-ч	0,0122	0,0174	0,0209	0,0244
327-104-0301	Понтоны разгружающие грузоподъемностью 1,5 т	маш.-ч	0,585	0,9109	1,1816	1,448
327-106-0103	Площадки плавучие сборно-разборные до 37 т	маш.-ч	0,0487	0,0696	0,0905	0,0905
327-107-0101	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	0,2793	0,3238	0,3806	0,3989
327-201-0101	Баржи 100 т	маш.-ч	0,0607	0,083	0,0979	0,1129
327-202-0101	Буксиры мощностью 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	0,1697	0,2093	0,2431	0,2636
327-203-0101	Краны плавучие самоходные 5 т	маш.-ч	0,167	0,1926	0,2183	0,2354
334-101-0102	Тракторы на гусеничном ходу мощностью 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	0,021	0,03	0,039	0,039
343-102-0401	Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч	0,0162	0,0164	0,0165	0,0169
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
214-211-0115	Канат стальной двойной свивки типа ЛК-Р конструкции 6х19(1+6+6/6)+1 о.с., без покрытия, из проволоки марки В, маркировочная группа 1570 Н/мм² и менее ГОСТ 3241-91 диаметром 12 мм	10 м	0,06432	0,1001	0,12926	0,15649
214-214-0108	Канат стальной двойной свивки типа ТК конструкции 6х37(1+6+12+18)+1 о.с., оцинкованный, из проволоки марки В, маркировочная группа 1770 Н/мм², диаметром 5 мм	10 м	0,0063	0,009	0,0108	0,0126
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	0,0002063	0,0002751	0,000625	0,0008423

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0105-0201	1144-0105-0202	1144-0105-0203	1144-0105-0204
261-102-0126	Поковки из квадратных заготовок ГОСТ 8479-70	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
261-103-0136	Лесоматериал круглый хвойных пород для строительства толщиной от 140 мм до 240 мм, длиной от 3 м до 6,5 м ГОСТ 9463-88	м³	0,0437	0,0443	0,0446	0,0457
261-107-0746	Резина листовая вулканизированная цветная	кг	0,0111	0,0182	0,033	0,041
261-301-0252	Сгоны стальные с муфтой и контргайкой, d 65 мм	шт.	0,0035	0,005	0,006	0,007
261-301-0254	Фасонные части стальные сварные, d до 800 мм	т	0,0002	0,0006	0,0014	0,0021

Продолжение таблицы 1144-0105-02

Состав работ: 1. Устройство и разборка стапеля. 2. Установка и снятие заглушек под фланцевое соединение. 3. Оснащение трубопровода жесткими понтонами и снятие их. 4. Спуск сваренных, изолированных, футерованных и оснащенных понтонами секций на воду. 5. Контрольные промеры подводных траншей, водолазное обследование дна траншеи и уложенного трубопровода. 6. Транспортировка секций по воде, заводка в створ и укладка трубопровода в проектное положение.

1144-0105-0205 Трубопроводы, диаметр до 1000 мм. Укладка в подводные траншеи секциями с плавучих опор. На реках, озерах, водохранилищах

1144-0105-0206 Трубопроводы, диаметр до 1200 мм. Укладка в подводные траншеи секциями с плавучих опор. На реках, озерах, водохранилищах

1144-0105-0207 Трубопроводы, диаметр до 1400 мм. Укладка в подводные траншеи секциями с плавучих опор. На реках, озерах, водохранилищах

Измеритель: м трубопровода

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0105-0205	1144-0105-0206	1144-0105-0207
006-0131	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,1)	чел.-ч	11,07	12,24	12,97
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,622071	6,838102	7,66073
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,1633	0,2655	0,2909

ЭСН РК 8.04-01-2022

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0105-0205	1144-0105-0206	1144-0105-0207
315-102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 5 м³/мин	маш.-ч	0,0313	0,0505	0,0592
327-104-0301	Понтоны разгружающие грузоподъемностью 1,5 т	маш.-ч	2,0406	3,5309	4,4351
327-106-0103	Площадки плавучие сборно-разборные до 37 т	маш.-ч	0,1137	0,1392	0,1624
327-107-0101	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	0,4537	0,5479	0,6155
327-201-0101	Баржи 100 т	маш.-ч	0,1427	0,2246	0,2619
327-202-0101	Буксиры мощностью 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	0,3145	0,4059	0,4607
327-203-0101	Краны плавучие самоходные 5 т	маш.-ч	0,2697	0,2996	0,3296
334-101-0102	Тракторы на гусеничном ходу мощностью 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	0,049	0,06	0,07
343-102-0401	Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч	0,0323	0,0327	0,0331
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ				
214-211-0115	Канат стальной двойной свивки типа ЛК-Р конструкции 6х19(1+6+6/6)+1 о.с., без покрытия, из проволоки марки В, маркировочная группа 1570 Н/мм² и менее ГОСТ 3241-91 диаметром 12 мм	10 м	0,21564	0,37039	0,46152
214-214-0108	Канат стальной двойной свивки типа ТК конструкции 6х37(1+6+12+18)+1 о.с., оцинкованный, из проволоки марки В, маркировочная группа 1770 Н/мм², диаметром 5 мм	10 м	0,0162	0,0261	0,0306
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	0,0009827	0,0011231	0,001263
261-102-0126	Поковки из квадратных заготовок ГОСТ 8479-70	т	0,0012	0,0012	0,0012
261-103-0136	Лесоматериал круглый хвойных пород для строительства толщиной от 140 мм до 240 мм, длиной от 3 м до 6,5 м ГОСТ 9463-88	м³	0,0873	0,0884	0,0894
261-107-0746	Резина листовая вулканизованная цветная	кг	0,0507	0,0632	0,0712
261-301-0252	Сгоны стальные с муфтой и контргайкой, d 65 мм	шт.	0,009	0,0145	0,017
261-301-0255	Фасонные части стальные сварные, d свыше 800 мм	т	0,0036	0,0053	0,0074

ГРУППА 1144-0106 Кабель. Укладка
Таблица 1144-0106-01 Кабель. Укладка в подводные траншеи

1144-0106-0101 Кабель. Укладка первой нитки кабеля в подводные траншеи при длине перехода 200 м. На реках, озерах, водохранилищах

Состав работ: 1. Устройство и разборка якорей (анкерных опор) на усилие 5 т для каната с установкой и снятием лебедки. 2. Оборудование плавсредств под барабан с кабелем. 3. Погрузка барабана с кабелем на плавсредства. 4. Укладка кабеля в подводные траншеи с плавсредств.

1144-0106-0102 Кабель. Укладка первой нитки кабеля в подводные траншеи при длине перехода свыше 200 м. На реках, озерах, водохранилищах

Состав работ: 1. Оборудование плавсредств под барабан с кабелем. 2. Погрузка барабана с кабелем на плавсредства. 3. Укладка кабеля в подводные траншеи с плавсредств.

1144-0106-0103 Кабель. Укладка каждой последующей нитки кабеля в одной подводной траншее при длине перехода 200 м. На реках, озерах, водохранилищах

Состав работ: 1. Погрузка барабана с кабелем на плавсредства. 2. Укладка кабеля в подводные траншеи с плавсредств.

1144-0106-0104 Кабель. Укладка каждой последующей нитки кабеля в одной подводной траншее при длине перехода свыше 200 м. На реках, озерах, водохранилищах

Состав работ: 1. Погрузка барабана с кабелем на плавсредства. 2. Укладка кабеля в подводные траншеи с плавсредств.

Измеритель: м уложенного кабеля

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0106-0101	1144-0106-0102	1144-0106-0103	1144-0106-0104
006-0128	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,8)	чел.-ч	1,2341	-	-	-
006-0133	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,3)	чел.-ч	-	-	0,1512	-
006-0134	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,4)	чел.-ч	-	0,6709	-	0,2051
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,184698	0,177806	0,122416	0,177806
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,004	0,004	0,004	0,004
314-501-0102	Домкраты гидравлические грузоподъемностью свыше 6,3 до 25 т	маш.-ч	0,0502	0,0651	0,0502	0,0651
314-502-0203	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 14,72 кН (1, 5 т)	маш.-ч	0,1077	0,2038	0,0433	0,1684

ЭСН РК 8.04-01-2022

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0106-0101	1144-0106-0102	1144-0106-0103	1144-0106-0104
314-502-0206	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	0,0522	-	0,0091	-
315-102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 5 м³/мин	маш.-ч	0,0274	-	-	-
327-106-0103	Площадки плавучие сборно-разборные до 37 т	маш.-ч	0,4342	0,4607	0,0433	0,0561
327-107-0101	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	0,008	0,0137	0,008	0,0137
327-202-0101	Буксиры мощностью 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	0,0323	0,0281	0,0216	0,0281
343-402-0101	Трамбовки пневматические при работе от компрессора	маш.-ч	0,0274	-	-	-
МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ						
214-211-0115	Канат стальной двойной свивки типа ЛК-Р конструкции 6х19(1+6+6/6)+1 о.с., без покрытия, из проволоки марки В, маркировочная группа 1570 Н/мм² и менее ГОСТ 3241-91 диаметром 12 мм	10 м	0,025	-	-	-
215-101-0401	Лесоматериал специального назначения круглый хвойных пород диаметром от 140 мм до 340 мм, длиной от 4,5 м до 6,5 м ГОСТ 9463-2016	м³	0,0012	-	-	-
215-202-0102	Брус обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 100 мм до 125 мм ГОСТ 8486-86 сорт 2	м³	0,0091	0,0091	-	-
215-204-0203	Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 19 мм до 22 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м³	0,0114	0,0114	-	-
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	0,0002	0,0002	-	-
217-108-0101	Гвоздь ГОСТ 283-75 строительный	кг	0,0001	0,0001	-	-
251-304-0701	Подкладка раздельного крепления ГОСТ 16277-2016 КБ65	т	0,0001	-	-	-
261-102-0126	Поковки из квадратных заготовок ГОСТ 8479-70	т	0,0003	0,0001	-	-
261-103-0136	Лесоматериал круглый хвойных пород для строительства толщиной от 140 мм до 240 мм, длиной от 3 м до 6,5 м ГОСТ 9463-88	м³	0,0029	-	-	-

Таблица 1144-0106-02 Кабель. Протаскивание конца кабеля в береговой колодец через вводную трубу

Состав работ: 1. Протаскивание конца кабеля в береговой колодец через вводную трубу с укладкой трубы на место.

1144-0106-0201 Кабель. Протаскивание конца кабеля в береговой колодец через вводную трубу. На реках, озерах, водохранилищах

Измеритель: конец кабеля

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0106-0201
006-0131	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,1)	чел.-ч	20,38
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	14,517
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	1,05
314-502-0203	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 14,72 кН (1, 5 т)	маш.-ч	7,39
314-502-0204	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 29,43 кН (3 т)	маш.-ч	1,23
327-106-0103	Площадки плавучие сборно-разборные до 37 т	маш.-ч	2,46
327-107-0101	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	2
327-202-0101	Буксиры мощностью 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	0,45
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
214-211-0218	Канат стальной двойной свивки типа ЛК-Р конструкции 6х19(1+6+6/6)+1 о.с., без покрытия, из проволоки марки В, маркировочная группа 1770 Н/мм ² ГОСТ 3241-91 диаметром 15 мм	10 м	0,5
261-102-0223	Проволока из низкоуглеродистой светлой стали, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром от 6 мм до 6,3 мм ГОСТ 3282-74	кг	2,45
261-301-0172	Трубы стальные	м	П

ГРУППА 1144-0107 Оболочки металлические и железобетонные оголовков водозаборных и сбросных сооружений.

Опускание под воду

Таблица 1144-0107-01 Оболочки металлические и железобетонные оголовков водозаборных и сбросных сооружений.

Опускание под воду

1144-0107-0101 Оболочки металлические и железобетонные оголовков водозаборных и сбросных сооружений, массой до 10 т. Опускание под воду. На реках, озерах, водохранилищах

Состав работ: 1. Устройство плавучей площадки на баржах. 2. Спуск оболочки со стапеля на воду. 3. Буксировка оболочки с плавучей площадкой к месту установки. 4. Опускание оболочки в проектное положение. 5. Заливка водой оболочки. 6. Водолазное обследование и выравнивание оболочки. 7. Расстроповка понтонов. 8. Буксировка плавучей площадки к берегу и ее разборка.

1144-0107-0102 Оболочки металлические и железобетонные оголовков водозаборных и сбросных сооружений, масса оболочки до 20 т. Опускание под воду. На реках, озерах, водохранилищах

Состав работ: 1. Устройство плавучей площадки на баржах. 2. Спуск оболочки со стапеля на воду. 3. Строповка оболочек. 4. Буксировка оболочки с плавучей площадкой к месту установки. 5. Опускание оболочки в проектное положение. 6. Заливка водой оболочки. 7. Водолазное обследование и выравнивание оболочки. 8. Расстроповка понтонов. 9. Буксировка плавучей площадки к берегу и ее разборка.

1144-0107-0103 Оболочки металлические и железобетонные оголовков водозаборных и сбросных сооружений, масса оболочки до 30 т. Опускание под воду. На реках, озерах, водохранилищах

Состав работ: 1. Устройство плавучей площадки на баржах. 2. Спуск оболочки со стапеля на воду. 3. Строповка оболочек. 4. Буксировка оболочки с плавучей площадкой к месту установки. 5. Опускание оболочки в проектное положение. 6. Заливка водой оболочки. 7. Водолазное обследование и выравнивание оболочки. 8. Расстроповка понтонов. 9. Буксировка плавучей площадки к берегу и ее разборка.

1144-0107-0104 Оболочки металлические и железобетонные оголовков водозаборных и сбросных сооружений, масса оболочки до 50 т. Опускание под воду. На реках, озерах, водохранилищах

Состав работ: 1. Устройство плавучей площадки на баржах. 2. Спуск оболочки со стапеля на воду. 3. Строповка оболочек. 4. Буксировка оболочки с плавучей площадкой к месту установки. 5. Строповка понтонов к оболочке. 6. Опускание оболочки в проектное положение. 7. Заливка водой оболочки. 8. Водолазное обследование и выравнивание оболочки. 9. Расстроповка понтонов. 10. Буксировка плавучей площадки к берегу и ее разборка.

Измеритель: оболочка

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0107-0101	1144-0107-0102	1144-0107-0103	1144-0107-0104
006-0127	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,7)	чел.-ч	-	-	277	48
006-0129	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,9)	чел.-ч	-	182	-	-
006-0132	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,2)	чел.-ч	58,1	-	-	-
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	102,1017	144,568	182,8292	423,2344
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0107-0101	1144-0107-0102	1144-0107-0103	1144-0107-0104
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	-	2,12	2,12	12,36
314-501-0102	Домкраты гидравлические грузоподъемностью свыше 6,3 до 25 т	маш.-ч	-	49,91	67,97	196,44
314-502-0203	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 14,72 кН (1, 5 т)	маш.-ч	-	-	29,29	-
314-502-0204	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 29,43 кН (3 т)	маш.-ч	-	111,98	89,62	227,65
314-502-0206	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	-	-	57,93	171,22
325-103-0401	Установки насосные водоотливные подачи 400 м³/ч	маш.-ч	6,63	9,55	12,51	28,67
327-104-0302	Понтоны разгружающие грузоподъемностью 3 т	маш.-ч	-	44,1	68,08	295,01
327-107-0101	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	5,03	6,63	8,88	23,04
327-201-0101	Баржи 100 т	маш.-ч	9,48	51,42	55,59	-
327-201-0102	Баржи 200 т	маш.-ч	-	-	-	95,06
327-202-0101	Буксиры мощностью 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	6,63	9,55	12,51	28,67
327-202-0201	Катера буксирные мощностью 66 кВт (90 л.с.)	маш.-ч	-	9,55	12,51	28,67
327-203-0102	Краны плавучие самоходные 16 т	маш.-ч	6,63	-	-	-
343-102-0401	Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч	0,18	0,38	0,38	0,54
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
214-211-0115	Канат стальной двойной свивки типа ЛК-Р конструкции 6х19(1+6+6/6)+1 о.с., без покрытия, из проволоки марки В, маркировочная группа 1570 Н/мм² и менее ГОСТ 3241-91 диаметром 12 мм	10 м	-	-	-	5,64
214-211-0118	Канат стальной двойной свивки типа ЛК-Р конструкции 6х19(1+6+6/6)+1 о.с., без покрытия, из проволоки марки В, маркировочная группа 1570 Н/мм² и менее ГОСТ 3241-91 диаметром 15 мм	10 м	2	8	8	8

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0107-0101	1144-0107-0102	1144-0107-0103	1144-0107-0104
214-211-0121	Канат стальной двойной свивки типа ЛК-Р конструкции 6х19(1+6+6/6)+1 о.с., без покрытия, из проволоки марки В, маркировочная группа 1570 Н/мм ² и менее ГОСТ 3241-91 диаметром 19,5 мм	10 м	-	5	5	5
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	0,005	0,013	0,013	0,016
261-102-0126	Поковки из квадратных заготовок ГОСТ 8479-70	т	0,003	0,003	0,003	0,005
261-102-0338	Оболочки оголовков	шт.	1[П]	1[П]	1[П]	1[П]
261-103-0136	Лесоматериал круглый хвойных пород для строительства толщиной от 140 мм до 240 мм, длиной от 3 м до 6,5 м ГОСТ 9463-88	м ³	0,49	1,03	1,03	1,45

ГРУППА 1144-0108 Водолазное обследование

Таблица 1144-0108-01 Дно акватории. Водолазное обследование

Состав работ: 1. Разбивка акватории на полосы с установкой створных знаков. 2. Укладка ходового троса и осмотр водолазами дна акватории. 3. Определение положения предметов на грунте и установка буйков у найденных предметов.

1144-0108-0101 Дно акватории. Водолазное обследование при радиусе видимости до 1 м. На реках, озерах, водохранилищах

Измеритель: м² дна акватории

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0108-0101
006-0120	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2)	чел.-ч	0,0041
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0072
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
327-107-0101	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	0,0012

ГРУППА 1144-0109 Камень и щебень. Перемещение и выемка из воды
Таблица 1144-0109-01 Камень и щебень. Перемещение и выемка из воды

1144-0109-0101 Камень. Перемещение под водой. На реках, озерах, водохранилищах

Состав работ: 1. Переноска под водой камня весом до 50 кг на расстояние до 4 м. 2. Выемка камня (щебня) из воды с опусканием водолазу порожней корзины или захвата, нагрузка камня (щебня) в корзину или установка захватов, подъем нагруженных корзин или захватов с камнем (щебнем).

1144-0109-0102 Камень. Перемещение под водой с перекидкой за стенку. На реках, озерах, водохранилищах

Состав работ: 1. Переноска под водой камня весом до 50 кг на расстояние до 4 м. 2. Перекидка камня на бровку выемки и через стенку высотой до 1 м. 3. Выемка камня (щебня) из воды с опусканием водолазу порожней корзины или захвата, нагрузка камня (щебня) в корзину или установка захватов, подъем нагруженных корзин или захватов с камнем (щебнем).

1144-0109-0103 Камень, масса до 8 кг. Выемка из воды. На реках, озерах, водохранилищах

Состав работ: 1. Выемка камня (щебня) из воды с опусканием водолазу порожней корзины или захвата, нагрузка камня (щебня) в корзину или установка захватов, подъем нагруженных корзин или захватов с камнем (щебнем). 2. Разгрузка камня (щебня) на плавсредствах.

1144-0109-0104 Камень, масса до 50 кг. Выемка из воды. На реках, озерах, водохранилищах

Состав работ: 1. Выемка камня (щебня) из воды с опусканием водолазу порожней корзины или захвата, нагрузка камня (щебня) в корзину или установка захватов, подъем нагруженных корзин или захватов с камнем (щебнем). 2. Разгрузка камня (щебня) на плавсредствах.

Измеритель: м³ камня (щебня)

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0109-0101	1144-0109-0102	1144-0109-0103	1144-0109-0104
006-0120	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2)	чел.-ч	-	-	4,69	2,06
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,34	10,92	14,9866	8,2192
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
314-401-0702	Краны переносные грузоподъемностью 1 т	маш.-ч	-	-	2,22	1,22

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0109-0101	1144-0109-0102	1144-0109-0103	1144-0109-0104
327-107-0101	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	1,39	1,82	1,71	0,94
327-201-0102	Баржи 200 т	маш.-ч	-	-	1,95	1,07
327-202-0101	Буксиры мощностью 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	-	-	0,41	0,22

Продолжение таблицы 1144-0109-01

Состав работ: 1. Выемка камня (щебня) из воды с опусканием водолазу порожней корзины или захвата, нагрузка камня (щебня) в корзину или установка захватов, подъем нагруженных корзин или захватов с камнем (щебнем). 2. Разгрузка камня (щебня) на плавсредствах.

1144-0109-0105 Камень, масса до 100 кг. Выемка из воды. На реках, озерах, водохранилищах

1144-0109-0106 Щебень. Выемка из воды. На реках, озерах, водохранилищах

Измеритель: м³ камня (щебня)

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0109-0105	1144-0109-0106
006-0120	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2)	чел.-ч	10,82	13,39
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	17,2136	21,7314
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
314-401-0702	Краны переносные грузоподъемностью 1 т	маш.-ч	2,55	3,23
327-107-0101	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	1,97	2,48
327-201-0102	Баржи 200 т	маш.-ч	2,24	2,83
327-202-0101	Буксиры мощностью 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	0,46	0,59

ГРУППА 1144-0110 Трубопровод. Сварка плетей

Таблица 1144-0110-01 Трубопровод. Сварка на плаву готовых плетей

Состав работ: 1. Подъем свободных концов плетей из воды. 2. Монтаж и сварка стыка.

1144-0110-0101 Трубопровод, диаметр до 200 мм. Сварка на плаву готовых плетей трубопровода. На реках, озерах, водохранилищах
 1144-0110-0102 Трубопровод, диаметр до 300 мм. Сварка на плаву готовых плетей трубопровода. На реках, озерах, водохранилищах
 1144-0110-0103 Трубопровод, диаметр до 400 мм. Сварка на плаву готовых плетей трубопровода. На реках, озерах, водохранилищах
 1144-0110-0104 Трубопровод, диаметр до 500 мм. Сварка на плаву готовых плетей трубопровода. На реках, озерах, водохранилищах

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0110-0101	1144-0110-0102	1144-0110-0103	1144-0110-0104
006-0134	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,4)	чел.-ч	26,3	-	-	-
006-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5)	чел.-ч	-	35,6	-	56,9
006-0136	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,6)	чел.-ч	-	-	45,8	-
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	111,5469	150,8377	186,6375	204,0585
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	3,96	3,96	3,96	3,96
314-502-0204	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 29,43 кН (3 т)	маш.-ч	18,11	23,93	29,25	29,76
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	5,9	8,53	10,92	11,44
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,12	0,19	0,24	0,3
324-107-0301	Центраторы внутренние гидравлические для труб диаметром до 500 мм	маш.-ч	7,13	9,76	12,15	12,67
327-106-0103	Площадки плавучие сборно-разборные до 37 т	маш.-ч	15,98	21,23	26,01	27,06
327-107-0101	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	1,3	1,3	1,3	1,95
327-201-0103	Баржи 300 т	маш.-ч	12,55	15,17	17,56	18,83
327-202-0101	Буксиры мощностью 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	6,03	8,39	10,53	11,28
327-203-0101	Краны плавучие самоходные 5 т	маш.-ч	12,67	17,91	22,69	-
327-203-0102	Краны плавучие самоходные 16 т	маш.-ч	-	-	-	24,49
343-102-0401	Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч	0,09	0,09	0,09	0,09
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					

ЭСН РК 8.04-01-2022

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0110-0101	1144-0110-0102	1144-0110-0103	1144-0110-0104
214-211-0115	Канат стальной двойной свивки типа ЛК-Р конструкции 6х19(1+6+6/6)+1 о.с., без покрытия, из проволоки марки В, маркировочная группа 1570 Н/мм ² и менее ГОСТ 3241-91 диаметром 12 мм	10 м	1,2	1,2	1,2	1,2
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	0,002	0,002	0,002	0,002
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м ³	0,13	0,195	0,258	0,323
217-605-0108	Ацетилен технический газообразный ГОСТ 5457-75	м ³	0,02	0,031	0,04	0,05
261-103-0136	Лесоматериал круглый хвойных пород для строительства толщиной от 140 мм до 240 мм, длиной от 3 м до 6,5 м ГОСТ 9463-88	м ³	0,23	0,23	0,23	0,23
261-107-0577	Электроды, d=6 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,00144	0,00234	0,00347	0,00479

Продолжение таблицы 1144-0110-01

Состав работ: 1. Подъем свободных концов плетей из воды. 2. Монтаж и сварка стыка.

1144-0110-0105 Трубопровод, диаметр до 600 мм. Сварка на плаву готовых плетей трубопровода. На реках, озерах, водохранилищах

1144-0110-0106 Трубопровод, диаметр до 700 мм. Сварка на плаву готовых плетей трубопровода. На реках, озерах, водохранилищах

1144-0110-0107 Трубопровод, диаметр до 800 мм. Сварка на плаву готовых плетей трубопровода. На реках, озерах, водохранилищах

1144-0110-0108 Трубопровод, диаметр до 900 мм. Сварка на плаву готовых плетей трубопровода. На реках, озерах, водохранилищах

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0110-0105	1144-0110-0106	1144-0110-0107	1144-0110-0108
006-0136	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,6)	чел.-ч	66,8	-	-	-
006-0137	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,7)	чел.-ч	-	75,9	86,7	95,6
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	234,602	261,4608	293,8693	291,2728
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	3,96	3,96	3,96	3,96

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0110-0105	1144-0110-0106	1144-0110-0107	1144-0110-0108
314-502-0204	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 29,43 кН (3 т)	маш.-ч	34,17	38,07	42,69	41,49
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	13,48	15,28	17,43	17,26
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,36	0,41	0,52	0,58
324-107-0302	Центраторы внутренние гидравлические для труб диаметром от 700 до 800 мм	маш.-ч	14,71	16,51	18,66	-
324-107-0303	Центраторы внутренние гидравлические для труб диаметром от 900 до 1000 мм	маш.-ч	-	-	-	18,49
327-106-0103	Площадки плавучие сборно-разборные до 37 т	маш.-ч	31,13	34,73	39,05	38,7
327-107-0101	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	1,95	1,95	1,95	1,95
327-201-0103	Баржи 300 т	маш.-ч	20,87	22,67	24,82	24,65
327-202-0101	Буксиры мощностью 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	13,12	14,7	16,67	16,52
327-203-0102	Краны плавучие самоходные 16 т	маш.-ч	28,56	32,16	36,47	36,12
343-102-0401	Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч	0,09	0,09	0,09	0,09
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
214-211-0115	Канат стальной двойной свивки типа ЛК-Р конструкции 6х19(1+6+6/6)+1 о.с., без покрытия, из проволоки марки В, маркировочная группа 1570 Н/мм ² и менее ГОСТ 3241-91 диаметром 12 мм	10 м	1,2	1,2	1,2	1,2
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	0,002	0,002	0,002	0,002
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м ³	0,385	0,44	0,56	0,63
217-605-0108	Ацетилен технический газообразный ГОСТ 5457-75	м ³	0,06	0,069	0,088	0,099
261-103-0136	Лесоматериал круглый хвойных пород для строительства толщиной от 140 мм до 240 мм, длиной от 3 м до 6,5 м ГОСТ 9463-88	м ³	0,23	0,23	0,23	0,23
261-107-0577	Электроды, d=6 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,00615	0,00529	0,00603	0,00677

Продолжение таблицы 1144-0110-01

ЭСН РК 8.04-01-2022

Состав работ: 1. Подъем свободных концов плетей из воды. 2. Монтаж и сварка стыка.

1144-0110-0109 Трубопровод, диаметр до 1000 мм. Сварка на плаву готовых плетей трубопровода. На реках, озерах, водохранилищах

1144-0110-0110 Трубопровод, диаметр до 1200 мм. Сварка на плаву готовых плетей трубопровода. На реках, озерах, водохранилищах

1144-0110-0111 Трубопровод, диаметр до 1400 мм. Сварка на плаву готовых плетей трубопровода. На реках, озерах, водохранилищах

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0110-0109	1144-0110-0110	1144-0110-0111
006-0137	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,7)	чел.-ч	106,3	127,6	-
006-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	-	-	148,9
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	320,0738	377,9889	433,8117
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	3,96	3,96	3,96
314-502-0204	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 29,43 кН (3 т)	маш.-ч	45,6	54,37	61,58
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	19,19	23,04	26,77
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,65	0,78	0,91
324-107-0303	Центраторы внутренние гидравлические для труб диаметром от 900 до 1000 мм	маш.-ч	20,42	-	-
324-107-0304	Центраторы внутренние гидравлические для труб диаметром 1200 мм	маш.-ч	-	24,27	-
324-107-0305	Центраторы внутренние гидравлические для труб диаметром 1400 мм	маш.-ч	-	-	28
327-106-0103	Площадки плавучие сборно-разборные до 37 т	маш.-ч	42,54	50,26	57,71
327-107-0101	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	1,95	1,95	1,95
327-201-0103	Баржи 300 т	маш.-ч	26,58	30,43	34,16
327-202-0101	Буксиры мощностью 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	18,25	21,72	25,08
327-203-0102	Краны плавучие самоходные 16 т	маш.-ч	39,96	47,69	55,13
343-102-0401	Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч	0,09	0,09	0,09
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ				

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0110-0109	1144-0110-0110	1144-0110-0111
214-211-0115	Канат стальной двойной свивки типа ЛК-Р конструкции 6х19(1+6+6/6)+1 о.с., без покрытия, из проволоки марки В, маркировочная группа 1570 Н/мм ² и менее ГОСТ 3241-91 диаметром 12 мм	10 м	1,2	1,2	1,2
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	0,002	0,002	0,002
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м ³	0,7	0,84	0,98
217-605-0108	Ацетилен технический газообразный ГОСТ 5457-75	м ³	0,109	0,131	0,153
261-103-0136	Лесоматериал круглый хвойных пород для строительства толщиной от 140 мм до 240 мм, длиной от 3 м до 6,5 м ГОСТ 9463-88	м ³	0,23	0,23	0,23
261-107-0577	Электроды, d=6 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,0075	0,009	0,0104

ГРУППА 1144-0111 Элементы деревянных конструкций**Таблица 1144-0111-01 Элементы деревянных конструкций гидротехнических сооружений. Установка под водой**

Состав работ: 1. Заготовка элементов конструкций. 2. Опускание под воду и установка элементов конструкций на место.

1144-0111-0101 Схватки или раскосы из пластин гидротехнических сооружений. Установка под водой. На реках, озерах, водохранилищах

1144-0111-0102 Схватки или раскосы из бревен гидротехнических сооружений. Установка под водой. На реках, озерах, водохранилищах

1144-0111-0103 Насадки из бревен гидротехнических сооружений. Установка под водой. На реках, озерах, водохранилищах

Измеритель: м³ древесины в конструкции

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0111-0101	1144-0111-0102	1144-0111-0103
006-0122	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,2)	чел.-ч	35,76	17,65	27,66
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	111,76	55,85	72,0512
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
315-102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 5 м ³ /мин	маш.-ч	5,02	2,51	1,9

ЭСН РК 8.04-01-2022

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0111-0101	1144-0111-0102	1144-0111-0103
327-106-0103	Площадки плавучие сборно-разборные до 37 т	маш.-ч	9,62	4,81	10,15
327-107-0101	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	17,79	8,89	10,54
327-202-0101	Буксиры мощностью 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	-	-	2,12
343-102-0401	Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч	0,39	0,39	0,39
343-301-0201	Машины сверлильные пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш.-ч	5,02	2,51	1,9
МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
215-101-0203	Лесоматериал круглый хвойных пород для выработки пиломатериалов и заготовок общего назначения ГОСТ 9463-2016 толщиной от 200 мм до 240 мм, длиной от 3 м до 6,5 м, сорт 3	м³	1,05	-	-
261-102-0126	Поковки из квадратных заготовок ГОСТ 8479-70	т	0,022	0,011	0,078
261-103-0136	Лесоматериал круглый хвойных пород для строительства толщиной от 140 мм до 240 мм, длиной от 3 м до 6,5 м ГОСТ 9463-88	м³	-	1,05	1,05
261-107-0982	Болты строительные с гайками анкерные ГОСТ 1759.0-87	т	0,09	0,04	0,02

ГРУППА 1144-0112 Подводная часть откосов. Крепление**Таблица 1144-0112-01 Подводная часть откосов. Крепление плитами с открытыми швами на подготовленные постели**

Состав работ: 1. Погрузка плит на плавсредства. 2. Буксировка плавсредств с плитами к месту работ и возвращение обратно. 3. Укладка плит на откос плавкраном с помощью водолазов.

1144-0112-0101 Откосы подводная часть. Крепление плитами с открытыми швами на подготовленные постели, масса плиты до 2,3 т. На реках, озерах, водохранилищах

1144-0112-0102 Откосы подводная часть. Крепление плитами с открытыми швами на подготовленные постели, масса плиты до 2,8 т. На реках, озерах, водохранилищах

Измеритель: м³ сборных конструкций

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0112-0101	1144-0112-0102
006-0127	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,7)	чел.-ч	0,74	0,6

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0112-0101	1144-0112-0102
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,536807	4,445239
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
327-107-0101	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	0,321	0,2568
327-201-0101	Баржи 100 т	маш.-ч	0,5787	0,4672
327-202-0101	Буксиры мощностью 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	0,0212	0,0212
327-203-0101	Краны плавучие самоходные 5 т	маш.-ч	0,5575	0,4459
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
261-101-0346	Плиты сборные железобетонные, используемые при строительстве гидротехнических сооружений и при подводно-строительных работах	м³	1[П]	1[П]

ПОДРАЗДЕЛ 1144-02 Подводно-строительные (водолазные) работы в морских условиях в закрытой акватории**ГРУППА 1144-0201 Грунты. Разработка****Таблица 1144-0201-01 Грунты. Рыхление под водой взрывами**

Состав работ: 1. Бурение шпуров и скважин. 2. Заправка буров и долот. 3. Установка и извлечение обсадных труб. 4. Подготовка взрывчатых веществ и средств взрывания. 5. Изготовление зарядов с перемещением их на плавсредствах к месту укладки. 6. Заряжение. 7. Охрана рабочей зоны при взрыве. 8. Взрывание.

1144-0201-0101 Грунты группы 3-6. Рыхление грунта под водой взрывами. В морских условиях в закрытой акватории

1144-0201-0102 Грунты группы 7. Рыхление грунта под водой взрывами. В морских условиях в закрытой акватории

1144-0201-0103 Грунты группы 8. Рыхление грунта под водой взрывами. В морских условиях в закрытой акватории

1144-0201-0104 Грунты группы 9. Рыхление грунта под водой взрывами. В морских условиях в закрытой акватории

Измеритель: м³ грунта

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0201-0101	1144-0201-0102	1144-0201-0103	1144-0201-0104
006-0132	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,2)	чел.-ч	-	-	1,73	-

ЭСН РК 8.04-01-2022

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0201-0101	1144-0201-0102	1144-0201-0103	1144-0201-0104
006-0133	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,3)	чел.-ч	-	-	-	2,13
006-0134	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,4)	чел.-ч	1,35	-	-	-
006-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5)	чел.-ч	-	1,59	-	-
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,719	6,221	8,162	8,604
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
311-601-2106	Молотки бурильные тяжелые при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	0,43	0,43	0,83	0,83
311-602-0101	Установки и станки ударно-канатного бурения на базе автомобиля, глубина бурения до 50 м, диаметр скважин до 200 мм	маш.-ч	0,146	0,171	0,214	0,257
315-102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 5 м³/мин	маш.-ч	0,43	0,43	0,83	0,83
327-101-0101	Баржи несамоходные при работе в закрытой акватории, 250 т	маш.-ч	0,65	0,66	1,09	1,12
327-102-0101	Буксиры дизельные для работы в закрытой акватории, мощность 221 кВт	маш.-ч	0,335	0,429	0,291	0,373
327-107-0102	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.) при работе в закрытой акватории	маш.-ч	0,569	0,603	0,85	0,874
328-106-0301	Установки гидравлические для размыва и отсоса грунта	маш.-ч	0,074	0,055	0,055	0,034
341-203-0201	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,0285	0,0285	0,0749	0,1497
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
241-110-0101	Труба бесшовная обсадная с треугольной резьбой ОТТМ из стали группы прочности Д ГОСТ 632-80 размерами 168x7,3 мм	м	0,0409	0,0409	0,0409	0,0409
261-102-0130	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, диаметром вписанного круга 22 мм, диаметром канала 6,5 мм	кг	0,0171	0,0203	0,0501	0,0647
261-105-0182	Сталь листовая кровельная СТК-1 толщиной 0,5 мм	т	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004
261-107-0444	Веревка техническая из пенькового волокна ГОСТ 1868-88	т	0,000038	0,000033	0,000027	0,000027

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0201-0101	1144-0201-0102	1144-0201-0103	1144-0201-0104
261-107-0498	Лента полиэтиленовая с липким слоем А50 ГОСТ 20477-86	кг	0,00003	0,00004	0,00001	0,00001
261-107-0707	Мешки бумажные марки НМ /непропитанные/ открытые сшитые 3-х слойные ГОСТ 2226-2013	1000 шт.	0,00007	0,00007	-	-
261-107-0739	Припой марки ПОЦ10 оловянные	кг	0,0084	0,00842	0,00886	0,00886
261-107-0765	Смола каменноугольная	т	0,0000234	0,0000234	0,0000246	0,0000246
261-107-0797	Уголь каменный А ГОСТ 32464-2013	т	0,0000116	0,000076	0,000371	0,000663
261-403-0135	Провод для взрывных работ марки ВП	км	0,000108	0,000108	0,0000901	0,00009
261-403-0137	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт.	0,00003	0,00005	0,00002	0,00002
261-403-0144	Шнур детонирующий	км	0,00408	0,00424	0,00357	0,00357
261-403-0154	Аммонит N6 ЖВ порошком	т	0,00266	0,0047	0,0011	0,00132

Продолжение таблицы 1144-0201-01

Состав работ: 1. Бурение шпуров и скважин. 2. Заправка буров и долот. 3. Установка и извлечение обсадных труб. 4. Подготовка взрывчатых веществ и средств взрывания. 5. Изготовление зарядов с перемещением их на плавсредствах к месту укладки. 6. Заряжение. 7. Охрана рабочей зоны при взрыве. 8. Взрывание.

1144-0201-0105 Грунты группы 10. Рыхление грунта под водой взрывами. В морских условиях в закрытой акватории

1144-0201-0106 Грунты группы 11. Рыхление грунта под водой взрывами. В морских условиях в закрытой акватории

Измеритель: м³ грунта

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0201-0105	1144-0201-0106
006-0133	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,3)	чел.-ч	2,26	-
006-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5)	чел.-ч	-	3,27
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,031	9,84
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
311-601-2106	Молотки бурильные тяжелые при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	0,83	0,83

ЭСН РК 8.04-01-2022

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0201-0105	1144-0201-0106
311-602-0101	Установки и станки ударно-канатного бурения на базе автомобиля, глубина бурения до 50 м, диаметр скважин до 200 мм	маш.-ч	0,381	0,612
315-102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 5 м³/мин	маш.-ч	0,83	0,83
327-101-0101	Баржи несамоходные при работе в закрытой акватории, 250 т	маш.-ч	1,24	1,47
327-102-0101	Буксиры дизельные для работы в закрытой акватории, мощность 221 кВт	маш.-ч	0,434	0,55
327-107-0102	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.) при работе в закрытой акватории	маш.-ч	0,874	0,874
328-106-0301	Установки гидравлические для размыва и отсоса грунта	маш.-ч	0,034	0,034
341-203-0201	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,1497	0,1497
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
241-110-0101	Труба бесшовная обсадная с треугольной резьбой ОТТМ из стали группы прочности Д ГОСТ 632-80 размерами 168х7,3 мм	м	0,0409	0,0409
261-102-0130	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, диаметром вписанного круга 22 мм, диаметром канала 6,5 мм	кг	0,0812	0,2139
261-105-0182	Сталь листовая кровельная СТК-1 толщиной 0,5 мм	т	0,0004	0,0004
261-107-0444	Веревка техническая из пенькового волокна ГОСТ 1868-88	т	0,000027	0,000027
261-107-0498	Лента полиэтиленовая с липким слоем А50 ГОСТ 20477-86	кг	0,00001	0,00001
261-107-0739	Припой марки ПОЦ10 оловянные	кг	0,00886	0,00886
261-107-0765	Смола каменноугольная	т	0,0000246	0,0000246
261-107-0797	Уголь каменный А ГОСТ 32464-2013	т	0,00094	0,00365
261-403-0135	Провод для взрывных работ марки ВП	км	0,00009	0,00009
261-403-0137	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт.	0,00002	0,00002
261-403-0144	Шнур детонирующий	км	0,00357	0,00357
261-403-0154	Аммонит N6 ЖВ порошком	т	0,00132	0,00132

Таблица 1144-0201-02 Грунты. Разработка под водой водолазами с помощью гидромониторов

Состав работ: 1. Обследование и подготовка участка работ. 2. Разработка траншеи или котлована.

1144-0201-0201 Грунты группы 1. Разработка грунта под водой водолазами с помощью гидромониторов. В морских условиях в закрытой акватории

1144-0201-0202 Грунты группы 2. Разработка грунта под водой водолазами с помощью гидромониторов. В морских условиях в закрытой акватории

1144-0201-0203 Грунты группы 3. Разработка грунта под водой водолазами с помощью гидромониторов. В морских условиях в закрытой акватории

1144-0201-0204 Грунты группы 4. Разработка грунта под водой водолазами с помощью гидромониторов. В морских условиях в закрытой акватории

Измеритель: м³ грунта

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0201-0201	1144-0201-0202	1144-0201-0203	1144-0201-0204
006-0120	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2)	чел.-ч	0,7835	0,9297	1,1855	1,5579
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,2122	3,8098	4,8631	6,3902
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
327-101-0101	Баржи несамоходные при работе в закрытой акватории, 250 т	маш.-ч	0,407	0,4829	0,6158	0,8092
327-102-0101	Буксиры дизельные для работы в закрытой акватории, мощность 221 кВт	маш.-ч	0,085	0,1008	0,1285	0,169
327-107-0102	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.) при работе в закрытой акватории	маш.-ч	0,3572	0,4236	0,541	0,7108
328-106-0301	Установки гидравлические для размыва и отсоса грунта	маш.-ч	0,407	0,4829	0,6158	0,8092

Продолжение таблицы 1144-0201-02

Состав работ: 1. Обследование и подготовка участка работ. 2. Разработка траншеи или котлована.

1144-0201-0205 Грунты группы 5. Разработка грунта под водой водолазами с помощью гидромониторов. В морских условиях в закрытой акватории

1144-0201-0206 Грунты группы 6. Разработка грунта под водой водолазами с помощью гидромониторов. В морских условиях в закрытой акватории

ЭСН РК 8.04-01-2022

Измеритель: м³ грунта

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0201-0205	1144-0201-0206
006-0120	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2)	чел.-ч	1,9165	2,1084
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,8119	8,5714
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
327-101-0101	Баржи несамоходные при работе в закрытой акватории, 250 т	маш.-ч	0,9955	1,0952
327-102-0101	Буксиры дизельные для работы в закрытой акватории, мощность 221 кВт	маш.-ч	0,2079	0,2286
327-107-0102	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.) при работе в закрытой акватории	маш.-ч	0,8662	0,9492
328-106-0301	Установки гидравлические для размыва и отсоса грунта	маш.-ч	0,9955	1,0952

Таблица 1144-0201-03 Грунты. Разработка под водой водолазами с помощью грунтососов

Состав работ: 1. Обследование и подготовка участка работ. 2. Разработка траншеи или котлована.

1144-0201-0301 Грунты группы 1. Разработка грунта под водой водолазами с помощью грунтососов. В морских условиях в закрытой акватории

1144-0201-0302 Грунты группы 2. Разработка грунта под водой водолазами с помощью грунтососов. В морских условиях в закрытой акватории

1144-0201-0303 Грунты группы 3. Разработка грунта под водой водолазами с помощью грунтососов. В морских условиях в закрытой акватории

1144-0201-0304 Грунты группы 4. Разработка грунта под водой водолазами с помощью грунтососов. В морских условиях в закрытой акватории

Измеритель: м³ грунта

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0201-0301	1144-0201-0302	1144-0201-0303	1144-0201-0304
006-0120	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2)	чел.-ч	0,3296	0,4532	0,6592	0,8446
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,3483	2,0736	3,0393	3,9021
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
327-101-0101	Баржи несамоходные при работе в закрытой акватории, 250 т	маш.-ч	0,1712	0,2354	0,3424	0,4387
327-102-0101	Буксиры дизельные для работы в закрытой акватории, мощность 221 кВт	маш.-ч	0,0357	0,0492	0,0715	0,0916

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0201-0301	1144-0201-0302	1144-0201-0303	1144-0201-0304
327-107-0102	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.) при работе в закрытой акватории	маш.-ч	0,1498	0,2033	0,2996	0,3852
328-106-0301	Установки гидравлические для размыва и отсоса грунта	маш.-ч	0,1712	0,4708	0,6848	0,8774

Продолжение таблицы 1144-0201-03

Состав работ: 1. Обследование и подготовка участка работ. 2. Разработка траншеи или котлована.

1144-0201-0305 Грунты группы 5. Разработка грунта под водой водолазами с помощью грунтососов. В морских условиях в закрытой акватории

1144-0201-0306 Грунты группы 6. Разработка грунта под водой водолазами с помощью грунтососов. В морских условиях в закрытой акватории

Измеритель: м³ грунта

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0201-0305	1144-0201-0306
006-0120	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2)	чел.-ч	1,03	1,1742
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,7652	5,4219
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
327-101-0101	Баржи самоходные при работе в закрытой акватории, 250 т	маш.-ч	0,535	0,6099
327-102-0101	Буксиры дизельные для работы в закрытой акватории, мощность 221 кВт	маш.-ч	0,1118	0,1274
327-107-0102	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.) при работе в закрытой акватории	маш.-ч	0,4708	0,535
328-106-0301	Установки гидравлические для размыва и отсоса грунта	маш.-ч	1,07	1,2198

Таблица 1144-0201-04 Грунты. Разработка под водой водолазами с помощью пневматических отбойных молотков

ЭСН РК 8.04-01-2022

Состав работ: 1. Подача водолазу пневматического отбойного молотка и забалластированного шланга от гидромонитора с насадкой. 2. Обследование и подготовка участка работ. 3. Разработка траншеи или котлована. 4. Отмыв мелких фракций разрыхленного грунта из забоя гидромонитором.

1144-0201-0401 Грунты группы 4. Разработка грунта под водой водолазами с помощью пневматических отбойных молотков. В морских условиях в закрытой акватории

1144-0201-0402 Грунты группы 5. Разработка грунта под водой водолазами с помощью пневматических отбойных молотков. В морских условиях в закрытой акватории

1144-0201-0403 Грунты группы 6. Разработка грунта под водой водолазами с помощью пневматических отбойных молотков. В морских условиях в закрытой акватории

1144-0201-0404 Грунты группы 7. Разработка грунта под водой водолазами с помощью пневматических отбойных молотков. В морских условиях в закрытой акватории

Измеритель: м³ грунта

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0201-0401	1144-0201-0402	1144-0201-0403	1144-0201-0404
006-0120	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2)	чел.-ч	21,63	26,88	40,17	50,98
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	66,33	82,53	124,32	157,17
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
315-102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 5 м³/мин	маш.-ч	7,49	9,31	13,91	17,66
327-101-0101	Баржи несамоходные при работе в закрытой акватории, 250 т	маш.-ч	7,49	9,31	13,91	17,66
327-102-0101	Буксиры дизельные для работы в закрытой акватории, мощность 221 кВт	маш.-ч	1,56	1,94	2,91	3,69
327-107-0102	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.) при работе в закрытой акватории	маш.-ч	6,53	8,13	12,31	15,52
328-106-0301	Установки гидравлические для размыва и отсоса грунта	маш.-ч	7,49	9,31	13,91	17,66
343-401-0201	Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	7,49	9,31	13,91	17,66

Таблица 1144-0201-05 Грунты. Разработка в отвал из-под воды плавучими кранами с грейферами

Состав работ: 1. Установка снаряда. 2. Заводка и укладка якорей. 3. Разработка грунта. 4. Перестановка или передвижка снаряда с перекладкой якорей.

1144-0201-0501 Грунты группы 1-2. Разработка грунта в отвал из-под воды плавучими кранами с грейферами грузоподъемностью 5 т с ковшом вместимостью 1 м³. В морских условиях в закрытой акватории

1144-0201-0502 Грунты группы 3-4. Разработка грунта в отвал из-под воды плавучими кранами с грейферами грузоподъемностью 5 т с ковшом вместимостью 1 м³. В морских условиях в закрытой акватории

1144-0201-0503 Грунты, требующие предварительного разрыхления, и камень. Разработка грунта в отвал из-под воды плавучими кранами с грейферами грузоподъемностью 5 т с ковшом вместимостью 1 м³. В морских условиях в закрытой акватории

1144-0201-0504 Грунты группы 1-2. Разработка грунта в отвал из-под воды плавучими кранами с грейферами грузоподъемностью 16 т с ковшом вместимостью 4 м³. В морских условиях в закрытой акватории

Измеритель: м³ грунта

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0201-0501	1144-0201-0502	1144-0201-0503	1144-0201-0504
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,2615	0,352816	0,76826	0,146942
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
327-102-0101	Буксиры дизельные для работы в закрытой акватории, мощность 221 кВт	маш.-ч	0,0061	0,0085	0,0185	0,003
327-103-0101	Краны плавучие самоходные при работе в закрытой акватории 16 т	маш.-ч	-	-	-	0,0167
327-103-0201	Краны плавучие несамоходные при работе в закрытой акватории 5 т	маш.-ч	0,0339	0,0473	0,103	-
327-110-0301	Завозни моторизованные 66 кВт (90 л.с.)	маш.-ч	0,0393	0,0473	0,103	0,0167

Продолжение таблицы 1144-0201-05

Состав работ: 1. Установка снаряда. 2. Заводка и укладка якорей. 3. Разработка грунта. 4. Перестановка или передвижка снаряда с перекладкой якорей.

1144-0201-0505 Грунты группы 3-4. Разработка грунта в отвал из-под воды плавучими кранами с грейферами грузоподъемностью 16 т с ковшом вместимостью 4 м³. В морских условиях в закрытой акватории

ЭСН РК 8.04-01-2022

1144-0201-0506 Грунты, требующие предварительного разрыхления, и камень. Разработка грунта в отвал из-под воды плавучими кранами с грейферами грузоподъемностью 16 т с ковшем вместимостью 4 м³. В морских условиях в закрытой акватории

Измеритель: м³ грунта

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0201-0505	1144-0201-0506
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,186512	0,44443
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
327-102-0101	Буксиры дизельные для работы в закрытой акватории, мощность 221 кВт	маш.-ч	0,0038	0,0091
327-103-0101	Краны плавучие самоходные при работе в закрытой акватории 16 т	маш.-ч	0,0212	0,0505
327-110-0301	Завозни моторизованные 66 кВт (90 л.с.)	маш.-ч	0,0212	0,0505

Таблица 1144-0201-06 Грунты. Разработка грунта из-под воды в баржи плавучими кранами с грейферами с отвозкой до 5 км и выгрузкой в отвал или сооружение

Состав работ: 1. Установка снаряда с заводкой и укладкой якорей. 2. Разработка грунта с выгрузкой в баржу. 3. Передвижка баржи в процессе работы. 4. Перестановка или передвижка снаряда с перемещением якорей. 5. Перемещение груженой баржи на расстояние 5 км, возвращение порожней баржи.

1144-0201-0601 Грунты группы 1-2. Разработка грунта из-под воды в баржи плавучими кранами с грейферами грузоподъемностью 5 т с ковшем вместимостью 1 м³, с отвозкой до 5 км и выгрузкой в отвал или сооружение. В морских условиях в закрытой акватории

1144-0201-0602 Грунты группы 3-4. Разработка грунта из-под воды в баржи плавучими кранами с грейферами грузоподъемностью 5 т с ковшем вместимостью 1 м³, с отвозкой до 5 км и выгрузкой в отвал или сооружение. В морских условиях в закрытой акватории

1144-0201-0603 Грунты, требующие предварительного разрыхления, и камень. Разработка грунта из-под воды в баржи плавучими кранами с грейферами грузоподъемностью 5 т с ковшем вместимостью 1 м³, с отвозкой до 5 км и выгрузкой в отвал или сооружение. В морских условиях в закрытой акватории

1144-0201-0604 Грунты группы 1-2. Разработка грунта из-под воды в баржи плавучими кранами с грейферами грузоподъемностью 16 т с ковшем вместимостью 4 м³, с отвозкой до 5 км и выгрузкой в отвал или сооружение. В морских условиях в закрытой акватории

Измеритель: м³ грунта

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0201-0601	1144-0201-0602	1144-0201-0603	1144-0201-0604
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,69414	0,97776	2,04636	0,587253
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
327-101-0101	Баржи несамоходные при работе в закрытой акватории, 250 т	маш.-ч	0,077	0,108	0,233	-
327-101-0102	Баржи несамоходные при работе в закрытой акватории, от 400 до 450 т	маш.-ч	-	-	-	0,053
327-102-0101	Буксиры дизельные для работы в закрытой акватории, мощность 221 кВт	маш.-ч	0,0281	0,0408	0,067	-
327-102-0102	Буксиры дизельные для работы в закрытой акватории, мощность 294 кВт	маш.-ч	-	-	-	0,0181
327-103-0101	Краны плавучие самоходные при работе в закрытой акватории 16 т	маш.-ч	-	-	-	0,053
327-103-0201	Краны плавучие несамоходные при работе в закрытой акватории 5 т	маш.-ч	0,077	0,108	0,233	-
327-110-0301	Завозни моторизованные 66 кВт (90 л.с.)	маш.-ч	0,077	0,108	0,233	0,053

Продолжение таблицы 1144-0201-06

Состав работ: 1. Установка снаряда с заводкой и укладкой якорей. 2. Разработка грунта с выгрузкой в баржу. 3. Передвижка баржи в процессе работы. 4. Перестановка или передвижка снаряда с перемещением якорей. 5. Перемещение груженой баржи на расстояние 5 км, возвращение порожней баржи.

1144-0201-0605 Грунты группы 3-4. Разработка грунта из-под воды в баржи плавучими кранами с грейферами грузоподъемностью 16 т с ковшом вместимостью 4 м³, с отвозкой до 5 км и выгрузкой в отвал или сооружение. В морских условиях в закрытой акватории

1144-0201-0606 Грунты, требующие предварительного разрыхления, и камень. Разработка грунта из-под воды в баржи плавучими кранами с грейферами грузоподъемностью 16 т с ковшом вместимостью 4 м³, с отвозкой до 5 км и выгрузкой в отвал или сооружение. В морских условиях в закрытой акватории

Измеритель: м³ грунта

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0201-0605	1144-0201-0606
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,740318	1,706725

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0201-0605	1144-0201-0606
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
327-101-0102	Баржи несамоходные при работе в закрытой акватории, от 400 до 450 т	маш.-ч	0,0674	0,161
327-102-0102	Буксиры дизельные для работы в закрытой акватории, мощность 294 кВт	маш.-ч	0,0218	0,0405
327-103-0101	Краны плавучие самоходные при работе в закрытой акватории 16 т	маш.-ч	0,0674	0,161
327-110-0301	Завозни моторизованные 66 кВт (90 л.с.)	маш.-ч	0,0674	0,161

Таблица 1144-0201-07 Транспортировка грунта сверх 5 км

Состав работ: 1. Дополнительное перемещение баржи на расстояние 10 км и возвращение порожней баржи.

1144-0201-0701 Грунт. Транспортировка сверх 5 км. Добавлять к норме 1144-0201-0601 на каждые последующие 10 км

1144-0201-0702 Грунт. Транспортировка сверх 5 км. Добавлять к норме 1144-0201-0602 на каждые последующие 10 км

1144-0201-0703 Грунт. Транспортировка сверх 5 км. Добавлять к норме 1144-0201-0603 на каждые последующие 10 км

1144-0201-0704 Грунт. Транспортировка сверх 5 км. Добавлять к норме 1144-0201-0604 на каждые последующие 10 км

Измеритель: м³ грунта

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0201-0701	1144-0201-0702	1144-0201-0703	1144-0201-0704
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,1243	0,1822	0,267	0,1166
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
327-101-0101	Баржи несамоходные при работе в закрытой акватории, 250 т	маш.-ч	0,0385	0,0538	0,117	-
327-101-0102	Баржи несамоходные при работе в закрытой акватории, от 400 до 450 т	маш.-ч	-	-	-	0,0265
327-102-0101	Буксиры дизельные для работы в закрытой акватории, мощность 221 кВт	маш.-ч	0,0286	0,0428	0,05	-
327-102-0102	Буксиры дизельные для работы в закрытой акватории, мощность 294 кВт	маш.-ч	-	-	-	0,0169

Продолжение таблицы 1144-0201-07

Состав работ: 1. Дополнительное перемещение баржи на расстояние 10 км и возвращение порожней баржи.

1144-0201-0705 Грунт. Транспортировка сверх 5 км. Добавлять к норме 1144-0201-0605 на каждые последующие 10 км
 1144-0201-0706 Грунт. Транспортировка сверх 5 км. Добавлять к норме 1144-0201-0606 на каждые последующие 10 км

Измеритель: м³ грунта

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0201-0705	1144-0201-0706
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,136	0,2029
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
327-101-0102	Баржи несамоходные при работе в закрытой акватории, от 400 до 450 т	маш.-ч	0,0337	0,0803
327-102-0102	Буксиры дизельные для работы в закрытой акватории, мощность 294 кВт	маш.-ч	0,0192	0,023

ГРУППА 1144-0202 Предметы разные. Подъем из воды
Таблица 1144-0202-01 Подъем из воды

Состав работ: 1. Осмотр предметов. 2. Подъем и укладка на плавсредства. 3. Перемещение плавсредств к новому месту подъема (в зоне работ). 4. Буксировка барж с грузом к берегу и возвращение плавсредств обратно. 5. Выгрузка.

1144-0202-0101 Фермы стальные, масса до 10 т. Подъем из воды. В морских условиях в закрытой акватории

1144-0202-0102 Обломки железобетонных конструкций, рельсы, трубы и другое, масса до 0,6 т. Подъем из воды. В морских условиях в закрытой акватории

1144-0202-0103 Обломки железобетонных конструкций, рельсы, трубы и другое, масса до 3 т. Подъем из воды. В морских условиях в закрытой акватории

1144-0202-0104 Обломки железобетонных конструкций, рельсы, трубы и другое, масса до 15 т. Подъем из воды. В морских условиях в закрытой акватории

Измеритель: предмет

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0202-0101	1144-0202-0102	1144-0202-0103	1144-0202-0104
006-0122	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,2)	чел.-ч	6,3	1,01	1,65	2,39
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	43,3509	5,4916	9,5405	16,4908
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					

ЭСН РК 8.04-01-2022

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0202-0101	1144-0202-0102	1144-0202-0103	1144-0202-0104
327-101-0101	Баржи несамоходные при работе в закрытой акватории, 250 т	маш.-ч	3,27	0,53	0,9	1,5
327-102-0101	Буксиры дизельные для работы в закрытой акватории, мощность 221 кВт	маш.-ч	0,73	0,11	0,17	0,44
327-103-0101	Краны плавучие самоходные при работе в закрытой акватории 16 т	маш.-ч	3,27	-	-	1,24
327-103-0201	Краны плавучие несамоходные при работе в закрытой акватории 5 т	маш.-ч	-	0,52	0,85	-
327-107-0102	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.) при работе в закрытой акватории	маш.-ч	2,68	0,31	0,6	0,9

Продолжение таблицы 1144-0202-01

Состав работ: 1. Осмотр предметов. 2. Подъем и укладка на плавсредства. 3. Перемещение плавсредств к новому месту подъема (в зоне работ). 4. Буксировка барж с грузом к берегу и возвращение плавсредств обратно. 5. Выгрузка.

1144-0202-0105 Бревна, масса до 0,6 т. Подъем из воды. В морских условиях в закрытой акватории

Измеритель: предмет

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0202-0105
006-0122	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,2)	чел.-ч	0,52
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,2891
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
327-101-0101	Баржи несамоходные при работе в закрытой акватории, 250 т	маш.-ч	0,28
327-102-0101	Буксиры дизельные для работы в закрытой акватории, мощность 221 кВт	маш.-ч	0,03
327-103-0201	Краны плавучие несамоходные при работе в закрытой акватории 5 т	маш.-ч	0,27
327-107-0102	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.) при работе в закрытой акватории	маш.-ч	0,08

ГРУППА 1144-0203 Постели каменные, щебеночные (гравийные) и песчаные. Разравнивание
Таблица 1144-0203-01 Постели каменные. Разравнивание под водой водолазами

1144-0203-0101 Постели каменные горизонтальные. Разравнивание грубое водолазами под водой при отсыпке постелей шаландами с открывающимся днищем. В морских условиях в закрытой акватории

Состав работ: 1. Перемещение камня с возвышений во впадины с контролированием отметок футштоком. 2. Установка направляющих и контрольных реек и разравнивание постели с перестановкой реек.

1144-0203-0102 Постели каменные горизонтальные. Разравнивание грубое водолазами под водой при отсыпке постелей другими плавучими средствами. В морских условиях в закрытой акватории

Состав работ: 1. Перемещение камня с возвышений во впадины с контролированием отметок футштоком. 2. Установка направляющих и контрольных реек и разравнивание постели с перестановкой реек.

1144-0203-0103 Постели каменные горизонтальные. Разравнивание тщательное водолазами под водой при отсыпке постелей шаландами с открывающимся днищем. В морских условиях в закрытой акватории

Состав работ: 1. Перемещение камня с возвышений во впадины с контролированием отметок футштоком. 2. Установка направляющих и контрольных реек и разравнивание постели с перестановкой реек. 3. Погрузка щебня на плавсредства и доставка к месту подсыпки. 4. Подсыпка щебня.

1144-0203-0104 Постели каменные горизонтальные. Разравнивание тщательное водолазами под водой при отсыпке постелей другими плавучими средствами. В морских условиях в закрытой акватории

Состав работ: 1. Перемещение камня с возвышений во впадины с контролированием отметок футштоком. 2. Установка направляющих и контрольных реек и разравнивание постели с перестановкой реек. 3. Погрузка щебня на плавсредства и доставка к месту подсыпки. 4. Подсыпка щебня.

Измеритель: м² постели

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0203-0101	1144-0203-0102	1144-0203-0103	1144-0203-0104
006-0120	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2)	чел.-ч	0,1339	0,1339	0,3648	0,3648
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,7826	0,4176	2,5416	1,1766
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
314-503-0903	Конвейеры ленточные секционные длиной 40 м	маш.-ч	-	-	0,0125	0,0125

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0203-0101	1144-0203-0102	1144-0203-0103	1144-0203-0104
327-101-0101	Баржи несамоходные при работе в закрытой акватории, 250 т	маш.-ч	-	-	0,1756	0,1756
327-102-0101	Буксиры дизельные для работы в закрытой акватории, мощность 221 кВт	маш.-ч	-	-	0,0085	0,0085
327-107-0102	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.) при работе в закрытой акватории	маш.-ч	0,2971	0,0696	0,388	0,1605
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
211-201-0306	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М400 СТ РК 1284-2004 фракция 20-40 мм	м³	-	-	0,1	0,1

Продолжение таблицы 1144-0203-01

1144-0203-0105 Постели каменные горизонтальные. Разравнивание весьма тщательное водолазами под водой при отсыпке постелей шаландами с открывающимся днищем. В морских условиях в закрытой акватории

Состав работ: 1. Перемещение камня с возвышений во впадины с контролированием отметок футштоком. 2. Установка направляющих и контрольных реек и разравнивание постели с перестановкой реек. 3. Погрузка щебня на плавсредства и доставка к месту подсыпки. 4. Подсыпка щебня.

1144-0203-0106 Постели каменные горизонтальные. Разравнивание весьма тщательное водолазами под водой при отсыпке постелей другими плавучими средствами. В морских условиях в закрытой акватории

Состав работ: 1. Перемещение камня с возвышений во впадины с контролированием отметок футштоком. 2. Установка направляющих и контрольных реек и разравнивание постели с перестановкой реек. 3. Погрузка щебня на плавсредства и доставка к месту подсыпки. 4. Подсыпка щебня.

1144-0203-0107 Постели каменные наклонные. Разравнивание грубое водолазами под водой при отсыпке постелей шаландами с открывающимся днищем. В морских условиях в закрытой акватории

Состав работ: 1. Перемещение камня с возвышений во впадины с контролированием отметок футштоком. 2. Установка направляющих и контрольных реек и разравнивание постели с перестановкой реек.

1144-0203-0108 Постели каменные наклонные. Разравнивание грубое водолазами под водой при отсыпке постелей другими плавучими средствами. В морских условиях в закрытой акватории

Состав работ: 1. Перемещение камня с возвышений во впадины с контролированием отметок футштоком. 2. Установка направляющих и контрольных реек и разравнивание постели с перестановкой реек.

Измеритель: м² постели

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0203-0105	1144-0203-0106	1144-0203-0107	1144-0203-0108
006-0120	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2)	чел.-ч	0,4575	0,4575	0,2781	0,2781
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,8782	1,5132	2,2314	0,8664
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
314-503-0903	Конвейеры ленточные секционные длиной 40 м	маш.-ч	0,0125	0,0125	-	-
327-101-0101	Баржи несамоходные при работе в закрытой акватории, 250 т	маш.-ч	0,2236	0,2236	-	-
327-102-0101	Буксиры дизельные для работы в закрытой акватории, мощность 221 кВт	маш.-ч	0,0085	0,0085	-	-
327-107-0102	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.) при работе в закрытой акватории	маш.-ч	0,4361	0,2086	0,3719	0,1444
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
211-201-0306	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М400 СТ РК 1284-2004 фракция 20-40 мм	м ³	0,1	0,1	-	-

Продолжение таблицы 1144-0203-01

Состав работ: 1. Перемещение камня с возвышений во впадины с контролированием отметок футштоком. 2. Установка направляющих и контрольных реек и разравнивание постели с перестановкой реек. 3. Погрузка щебня на плавсредства и доставка к месту подсыпки. 4. Подсыпка щебня.

1144-0203-0109 Постели каменные наклонные. Разравнивание тщательное водолазами под водой при отсыпке постелей шаландами с открывающимся днищем. В морских условиях в закрытой акватории

1144-0203-0110 Постели каменные наклонные. Разравнивание тщательное водолазами под водой при отсыпке постелей другими плавучими средствами. В морских условиях в закрытой акватории

ЭСН РК 8.04-01-2022

1144-0203-0111 Постели каменные наклонные. Разравнивание весьма тщательное водолазами под водой при отсыпке постелей шаландами с открывающимся днищем. В морских условиях в закрытой акватории

1144-0203-0112 Постели каменные наклонные. Разравнивание весьма тщательное водолазами под водой при отсыпке постелей другими плавучими средствами. В морских условиях в закрытой акватории

Измеритель: м² постели

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0203-0109	1144-0203-0110	1144-0203-0111	1144-0203-0112
006-0120	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2)	чел.-ч	0,5399	0,5399	0,7047	0,7047
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,1778	1,8128	3,7778	2,4128
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
314-503-0903	Конвейеры ленточные секционные длиной 40 м	маш.-ч	0,0125	0,0125	0,0125	0,0125
327-101-0101	Баржи несамоходные при работе в закрытой акватории, 250 т	маш.-ч	0,2664	0,2664	0,3522	0,3522
327-102-0101	Буксиры дизельные для работы в закрытой акватории, мощность 221 кВт	маш.-ч	0,0085	0,0085	0,0085	0,0085
327-107-0102	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.) при работе в закрытой акватории	маш.-ч	0,4789	0,2514	0,5646	0,3371
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
211-201-0306	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М400 СТ РК 1284-2004 фракция 20-40 мм	м ³	0,1	0,1	0,1	0,1

Таблица 1144-0203-02 Постели щебеночные (гравийные) и песчаные. Разравнивание под водой водолазами

Состав работ: 1. Перемещение щебня с возвышений во впадины с контролированием отметок футштоком. 2. Установка направляющих реек и разравнивание постели с помощью контрольной рейки.

1144-0203-0201 Постели щебеночные (гравийные) горизонтальные. Разравнивание грубое под водой водолазами. В морских условиях в закрытой акватории

1144-0203-0202 Постели щебеночные (гравийные) горизонтальные. Разравнивание тщательное под водой водолазами. В морских условиях в закрытой акватории

1144-0203-0203 Постели щебеночные (гравийные) горизонтальные. Разравнивание весьма тщательное под водой водолазами. В морских условиях в закрытой акватории

1144-0203-0204 Постели щебеночные (гравийные) наклонные. Разравнивание грубое под водой водолазами. В морских условиях в закрытой акватории

Измеритель: м² постели

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0203-0201	1144-0203-0202	1144-0203-0203	1144-0203-0204
006-0120	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2)	чел.-ч	0,1982	0,3877	0,4655	0,412
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,525	1,065	1,2714	1,0914
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
327-107-0102	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.) при работе в закрытой акватории	маш.-ч	0,0875	0,1775	0,2119	0,1819

Продолжение таблицы 1144-0203-02

1144-0203-0205 Постели щебеночные (гравийные) наклонные. Разравнивание тщательное под водой водолазами. В морских условиях в закрытой акватории

Состав работ: 1. Перемещение щебня с возвышений во впадины с контролированием отметок футштоком. 2. Установка направляющих реек и разравнивание постели с помощью контрольной рейки.

1144-0203-0206 Постели щебеночные (гравийные) наклонные. Разравнивание весьма тщательное под водой водолазами. В морских условиях в закрытой акватории

Состав работ: 1. Перемещение щебня с возвышений во впадины с контролированием отметок футштоком. 2. Установка направляющих реек и разравнивание постели с помощью контрольной рейки.

1144-0203-0207 Постели песчаные. Разравнивание под водой водолазами. В морских условиях в закрытой акватории

Состав работ: 1. Планировка отсыпки по маячным линиям.

Измеритель: м² постели

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0203-0205	1144-0203-0206	1144-0203-0207
006-0120	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2)	чел.-ч	0,6077	0,7519	0,1133
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,6692	2,0544	0,9254
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
327-101-0101	Баржи несамоходные при работе в закрытой акватории, 250 т	маш.-ч	-	-	0,1177

ЭСН РК 8.04-01-2022

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0203-0205	1144-0203-0206	1144-0203-0207
327-102-0101	Буксиры дизельные для работы в закрытой акватории, мощность 221 кВт	маш.-ч	-	-	0,0246
327-107-0102	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.) при работе в закрытой акватории	маш.-ч	0,2782	0,3424	0,1027
328-106-0301	Установки гидравлические для размыва и отсоса грунта	маш.-ч	-	-	0,1177

ГРУППА 1144-0204 Постели каменные. Уплотнение

Таблица 1144-0204-01 Постели подводные каменные. Уплотнение виброуплотнением

Состав работ: 1. Равнение постели перед уплотнением. 2. Перемещение виброуплотнительной установки от места отстоя к месту установки и обратно после окончания работы. 3. Уплотнение постели с установкой и перемещением виброуплотнительной установки. 4. Контроль качества уплотнения.

1144-0204-0101 Постели подводные каменные. Уплотнение виброуплотнением. В морских условиях в закрытой акватории

Измеритель: м² уплотняемой постели

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0204-0101
006-0127	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,7)	чел.-ч	0,518
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,65508
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
315-101-0105	Электростанции передвижные мощностью свыше 100 до 200 кВт	маш.-ч	0,0898
327-101-0101	Баржи несамоходные при работе в закрытой акватории, 250 т	маш.-ч	0,0898
327-102-0101	Буксиры дизельные для работы в закрытой акватории, мощность 221 кВт	маш.-ч	0,18
327-104-0103	Понтоны при работе в закрытой акватории грузоподъемностью 400-450 т	маш.-ч	0,0898
327-107-0102	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.) при работе в закрытой акватории	маш.-ч	0,117
327-110-0101	Шлюпки	маш.-ч	0,117
328-106-0201	Установки виброуплотнительные плавучие в закрытой акватории	маш.-ч	0,0898

Таблица 1144-0204-02 Заполнение каменное подводное оболочек большого диаметра. Уплотнение

Состав работ: 1. Равнение постели перед уплотнением. 2. Перемещение виброуплотнителя от места отстоя к месту установки и обратно после окончания работы. 3. Уплотнение отсыпки с установкой и перемещением виброуплотнителя. 4. Контроль качества уплотнения и обследование наружной поверхности оболочки водолазами.

1144-0204-0201 Заполнение каменное подводное оболочек большого диаметра. Уплотнение. В морских условиях в закрытой акватории

Измеритель: м³ заполнения оболочек

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0204-0201
006-0130	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3)	чел.-ч	0,112
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,42984
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
315-101-0105	Электростанции передвижные мощностью свыше 100 до 200 кВт	маш.-ч	0,009
327-101-0101	Баржи несамоходные при работе в закрытой акватории, 250 т	маш.-ч	0,009
327-102-0101	Буксиры дизельные для работы в закрытой акватории, мощность 221 кВт	маш.-ч	0,009
327-102-0102	Буксиры дизельные для работы в закрытой акватории, мощность 294 кВт	маш.-ч	0,009
327-103-0102	Краны плавучие самоходные при работе в закрытой акватории 100 т	маш.-ч	0,009
327-104-0103	Понтоны при работе в закрытой акватории грузоподъемностью 400-450 т	маш.-ч	0,009
327-107-0102	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.) при работе в закрытой акватории	маш.-ч	0,0411
327-110-0101	Шлюпки	маш.-ч	0,0411
328-106-0101	Виброуплотнители для подводных постелей при работе в закрытой акватории	маш.-ч	0,009

ГРУППА 1144-0205 Бетонирование подводное

Таблица 1144-0205-01 Бетонирование подводное. Установка опалубки под водой

Состав работ: 1. Установка и разборка щитовой опалубки под водой.

ЭСН РК 8.04-01-2022

1144-0205-0101 Опалубка. Установка под водой. В морских условиях в закрытой акватории

Измеритель: м² опалубки

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0205-0101
006-0120	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2)	чел.-ч	3,33
Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0205-0101
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,8064
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-502-0203	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 14,72 кН (1, 5 т)	маш.-ч	0,7075
315-102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 5 м ³ /мин	маш.-ч	0,1322
327-101-0101	Баржи несамоходные при работе в закрытой акватории, 250 т	маш.-ч	0,82
327-102-0101	Буксиры дизельные для работы в закрытой акватории, мощность 221 кВт	маш.-ч	0,1714
327-107-0102	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.) при работе в закрытой акватории	маш.-ч	1,39
343-301-0201	Машины сверлильные пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш.-ч	0,1322
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	0,01105
261-103-0111	Опалубка разборно-переставная щитовая, марка ЩД 1,5х0,4, размер 1500х400х172 мм ГОСТ 23477-79	м ²	0,333
261-201-0607	Пакля пропитанная ГОСТ 12285-77	кг	0,28

Таблица 1144-0205-02 Бетонирование подводное. Укладка бетона

1144-0205-0201 Бетон. Укладка при подаче в мешках. В морских условиях в закрытой акватории

Состав работ: 1. Погрузка бетона в мешки или бады и укладка бетона на место под водой.

1144-0205-0202 Бетон. Укладка при подаче в бадах. В морских условиях в закрытой акватории

Состав работ: 1. Погрузка бетона в мешки или бады и укладка бетона на место под водой. 2. Подъем наверх порожних бадей.

1144-0205-0203 Бетон. Укладка при подаче методом вертикально перемещаемых труб. В морских условиях в закрытой акватории
Состав работ: 1. Укладка бетонной смеси с передвижкой плавсредств, перестановкой трубы и доставкой бетона к месту работ.

Измеритель: м³ бетона

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0205-0201	1144-0205-0202	1144-0205-0203
006-0119	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 1,9)	чел.-ч	9	9,21	0,623
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	19,727	13,78	6,793
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
314-502-0203	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 14,72 кН (1, 5 т)	маш.-ч	2,866	2,1956	-
314-502-0204	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 29,43 кН (3 т)	маш.-ч	-	-	0,355
327-101-0101	Баржи несамоходные при работе в закрытой акватории, 250 т	маш.-ч	2,87	2,2	1,143
327-102-0101	Буксиры дизельные для работы в закрытой акватории, мощность 221 кВт	маш.-ч	0,599	-	0,398
327-103-0101	Краны плавучие самоходные при работе в закрытой акватории 16 т	маш.-ч	-	-	0,373
327-107-0102	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.) при работе в закрытой акватории	маш.-ч	2,51	1,93	0,328
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ				
261-101-0210	Бетон	м³	1,02[П]	1,02[П]	1,02[П]
261-107-0433	Ткань мешочная ГОСТ 30090-93	10 м²	3,75	-	-

Таблица 1144-0205-03 Сооружение плавучее. Оборудование и разборка

Состав работ: 1. Оборудование и разборка плавучего сооружения.

1144-0205-0301 Сооружение плавучее. Оборудование и разборка. В морских условиях в закрытой акватории

Измеритель: сооружение

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0205-0301
006-0134	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,4)	чел.-ч	351
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	135
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
315-201-0101	Агрегаты сварочные передвижные с бензиновым двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	18,2

ЭСН РК 8.04-01-2022

315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,52
327-101-0101	Баржи несамоходные при работе в закрытой акватории, 250 т	маш.-ч	135
343-102-0401	Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч	3,39
МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
214-203-0102	Швеллер горячекатаный с внутренним уклоном граней полок из углеродистой стали ГОСТ 380-2005 № 12У-20У	т	0,24
215-202-0102	Брус обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 100 мм до 125 мм ГОСТ 8486-86 сорт 2	м³	2,04
215-204-0203	Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 19 мм до 22 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м³	5,63
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	0,00417
217-108-0101	Гвоздь ГОСТ 283-75 строительный	кг	20,9
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,66
217-605-0108	Ацетилен технический газообразный ГОСТ 5457-75	м³	0,12
241-102-0236	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 273x8,0 мм	м	3,37
241-116-0214	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 250 мм	шт.	14
261-102-0126	Поковки из квадратных заготовок ГОСТ 8479-70	т	0,0034
261-103-0136	Лесоматериал круглый хвойных пород для строительства толщиной от 140 мм до 240 мм, длиной от 3 м до 6,5 м ГОСТ 9463-88	м³	0,21
261-107-0568	Электроды, d=4 мм, Э42А ГОСТ 9466-75	т	0,0175

ГРУППА 1144-0206 Трубопроводы. Укладка**Таблица 1144-0206-01 Трубопроводы. Укладка в подводные траншеи протаскиванием (свободным погружением)**

Состав работ: 1. Устройство, разборка стапеля и спускового пути. 2. Устройство и разборка мертвяковых опор. 3. Изготовление, приварка и срезка буксировочного оголовка и заглушек. 4. Перемещение сваренных, изолированных и футерованных секций трубопровода со стапеля на спусковой путь. 5. Оснащение трубопровода жесткими понтонами и отстропка их. 6. Контрольные промеры подводных траншей, водолазное обследование дна траншеи и уложенного трубопровода. 7. Укладка трубопровода в проектное положение.

1144-0206-0101 Трубопроводы, диаметр до 300 мм. Укладка в подводные траншеи протаскиванием (свободным погружением). В морских условиях в закрытой акватории

1144-0206-0102 Трубопроводы, диаметр до 500 мм. Укладка в подводные траншеи протаскиванием (свободным погружением). В морских условиях в закрытой акватории

1144-0206-0103 Трубопроводы, диаметр до 700 мм. Укладка в подводные траншеи протаскиванием (свободным погружением). В морских условиях в закрытой акватории

1144-0206-0104 Трубопроводы, диаметр до 800 мм. Укладка в подводные траншеи протаскиванием (свободным погружением). В морских условиях в закрытой акватории

Измеритель: м трубопровода

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0206-0101	1144-0206-0102	1144-0206-0103	1144-0206-0104
006-0133	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,3)	чел.-ч	2,49	-	-	-
006-0134	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,4)	чел.-ч	-	3,22	-	-
006-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5)	чел.-ч	-	-	4,14	4,75
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,1942	1,7706	2,9208	3,1962
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
314-502-0303	Лебедки электрические тяговым усилием свыше 12,26 до 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	0,0559	0,068	0,0854	0,954
315-102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 5 м³/мин	маш.-ч	-	0,007	0,0191	0,0209
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,0739	0,0995	0,1438	0,168
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,0105	0,0123	0,0157	0,0178
322-201-0902	Вагонетки узкой колеи	маш.-ч	0,0473	0,0473	0,0473	0,0473
324-102-0101	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм, грузоподъемность 6,3 т	маш.-ч	0,0545	-	-	-
324-102-0102	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	-	0,0741	0,1037	-
324-102-0103	Трубоукладчики для труб диаметром от 800 до 1000 мм, грузоподъемность 35 т	маш.-ч	-	-	-	0,1158
325-103-0401	Установки насосные водоотливные подачи 400 м³/ч	маш.-ч	-	-	0,0151	0,0172
327-101-0101	Баржи несамоходные при работе в закрытой акватории, 250 т	маш.-ч	0,0208	0,0648	0,1266	0,1381
327-102-0101	Буксиры дизельные для работы в закрытой акватории, мощность 221 кВт	маш.-ч	0,0559	0,1	0,1645	0,1807

ЭСН РК 8.04-01-2022

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0206-0101	1144-0206-0102	1144-0206-0103	1144-0206-0104
327-104-0101	Понтоны при работе в закрытой акватории грузоподъёмностью 40 т	маш.-ч	-	0,2408	0,7578	0,8862
327-106-0103	Площадки плавучие сборно-разборные до 37 т	маш.-ч	0,0108	0,0114	0,0151	0,0172
327-107-0102	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.) при работе в закрытой акватории	маш.-ч	0,1486	0,1687	0,2206	0,2309
328-106-0301	Установки гидравлические для размыва и отсоса грунта	маш.-ч	0,0108	0,0114	-	-
334-101-0102	Тракторы на гусеничном ходу мощностью 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	0,0488	0,0603	0,0814	0,0905
343-102-0401	Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч	0,0063	0,007	0,0079	0,0087
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
214-104-0101	Прокат листовой холоднокатаный из углеродистой стали ГОСТ 16523-97 толщиной до 3,9 мм	т	0,00003	0,0001	0,0002	0,0003
214-211-0115	Канат стальной двойной свивки типа ЛК-Р конструкции 6х19(1+6+6/6)+1 о.с., без покрытия, из проволоки марки В, маркировочная группа 1570 Н/мм ² и менее ГОСТ 3241-91 диаметром 12 мм	10 м	-	0,04004	0,11849	0,13414
214-211-0120	Канат стальной двойной свивки типа ЛК-Р конструкции 6х19(1+6+6/6)+1 о.с., без покрытия, из проволоки марки В, маркировочная группа 1570 Н/мм ² и менее ГОСТ 3241-91 диаметром 18 мм	10 м	0,00833	0,00833	0,00833	0,00833
214-211-0129	Канат стальной двойной свивки типа ЛК-Р конструкции 6х19(1+6+6/6)+1 о.с., без покрытия, из проволоки марки В, маркировочная группа 1570 Н/мм ² и менее ГОСТ 3241-91 диаметром 32 мм	10 м	0,025	0,025	0,025	0,025
214-214-0108	Канат стальной двойной свивки типа ТК конструкции 6х37(1+6+12+18)+1 о.с., оцинкованный, из проволоки марки В, маркировочная группа 1770 Н/мм ² , диаметром 5 мм	10 м	-	0,0036	0,0099	0,0108
215-202-0102	Брус обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 100 мм до 125 мм ГОСТ 8486-86 сорт 2	м ³	0,0034	0,0046	0,0062	0,007

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0206-0101	1144-0206-0102	1144-0206-0103	1144-0206-0104
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	0,000226	0,000322	0,000466	0,000534
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,0126	0,0195	0,0305	0,0373
217-605-0108	Ацетилен технический газообразный ГОСТ 5457-75	м³	0,002	0,003	0,0048	0,0059
241-101-0410	Труба стальная сварная водогазопроводная оцинкованная обыкновенная ГОСТ 3262-75 размерами 80х4,0 мм	м	0,006	0,006	0,006	0,006
241-101-0412	Труба стальная сварная водогазопроводная оцинкованная обыкновенная ГОСТ 3262-75 размерами 100х4,5 мм	м	0,006	0,006	0,006	0,006
241-102-0253	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 426х9,0 мм	м	0,006	-	-	-
241-102-0258	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 530х10,0 мм	м	-	0,006	-	-
241-102-0304	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 720 до 1420 мм ГОСТ 10705-80 размерами 720х10,0 мм	м	-	-	0,006	-
241-102-0310	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 720 до 1420 мм ГОСТ 10705-80 размерами 820х10,0 мм	м	-	-	-	0,006
251-304-0700	Подкладка раздельного скрепления ГОСТ 16277-2016	т	0,00408[П]	0,00408[П]	0,00408[П]	0,00408[П]
251-304-1001	Болт закладной с гайкой для рельсовых креплений железнодорожного пути М22 мм х 175 мм ГОСТ 16017-2014, ГОСТ 16018-2014	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
261-102-0126	Поковки из квадратных заготовок ГОСТ 8479-70	т	0,00016	0,00017	0,00019	0,00019
261-103-0136	Лесоматериал круглый хвойных пород для строительства толщиной от 140 мм до 240 мм, длиной от 3 м до 6,5 м ГОСТ 9463-88	м³	0,0142	0,0156	0,016	0,0171
261-107-0577	Электроды, d=6 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,00009	0,00014	0,0003	0,0003
261-301-0252	Сгоны стальные с муфтой и контргайкой, d 65 мм	шт.	-	0,002	0,0055	0,006

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0206-0101	1144-0206-0102	1144-0206-0103	1144-0206-0104
261-301-0254	Фасонные части стальные сварные, d до 800 мм	т	0,00165	0,00178	0,00267	0,00305
261-401-0104	Рельсы железнодорожные типа Р18	т	0,0012	0,0012	0,0012	0,0012
261-401-0206	Шпалы непитанные из древесины хвойных пород, ГОСТ 8993-75, тип III, длина 1200 мм, для железной дороги узкой колеи 600 мм	шт.	0,13	0,15	0,17	0,1787
261-401-0304	Костыли сечением 12 мм х 12 мм ГОСТ 5812-2014	т	0,00013	0,00018	0,00022	0,00024
261-401-0312	Накладки стыковые к рельсам Р24, Р18, Р15, Р11, Р8 ГОСТ 8141-56	шт.	0,04	0,04	0,04	0,04

Продолжение таблицы 1144-0206-01

Состав работ: 1. Устройство, разборка стапеля и спускового пути. 2. Устройство и разборка мертвяковых опор. 3. Изготовление, приварка и срезка буксировочного оголовка и заглушек. 4. Перемещение сваренных, изолированных и футерованных секций трубопровода со стапеля на спусковой путь. 5. Оснащение трубопровода жесткими понтонами и отстропка их. 6. Контрольные промеры подводных траншей, водолазное обследование дна траншеи и уложенного трубопровода. 7. Укладка трубопровода в проектное положение.

1144-0206-0105 Трубопроводы, диаметр до 1000 мм. Укладка в подводные траншеи протаскиванием (свободным погружением). В морских условиях в закрытой акватории

1144-0206-0106 Трубопроводы, диаметр до 1200 мм. Укладка в подводные траншеи протаскиванием (свободным погружением). В морских условиях в закрытой акватории

1144-0206-0107 Трубопроводы, диаметр до 1400 мм. Укладка в подводные траншеи протаскиванием (свободным погружением). В морских условиях в закрытой акватории

Измеритель: м трубопровода

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0206-0105	1144-0206-0106	1144-0206-0107
006-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5)	чел.-ч	5,71	-	-
006-0136	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,6)	чел.-ч	-	6,2	7,13
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,5635	4,4073	5,0223
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0206-0105	1144-0206-0106	1144-0206-0107
314-502-0303	Лебедки электрические тяговым усилием свыше 12,26 до 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	0,879	0,1028	0,1177
315-102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 5 м³/мин	маш.-ч	0,0244	0,0313	0,0348
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,2098	0,2427	0,2822
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,0208	0,0243	0,0273
322-201-0902	Вагонетки узкой колеи	маш.-ч	0,0473	0,0473	0,0473
324-102-0103	Трубоукладчики для труб диаметром от 800 до 1000 мм, грузоподъемность 35 т	маш.-ч	0,1413	-	-
324-102-0104	Трубоукладчики для труб диаметром 1200 мм, грузоподъемность 50 т	маш.-ч	-	0,1651	-
324-102-0105	Трубоукладчики для труб диаметром 1400 мм, грузоподъемность от 63 до 90 т	маш.-ч	-	-	0,1898
325-103-0401	Установки насосные водоотливные подачи 400 м³/ч	маш.-ч	0,0156	0,0188	0,022
327-101-0101	Баржи несамоходные при работе в закрытой акватории, 250 т	маш.-ч	0,1611	0,2013	0,2258
327-102-0101	Буксиры дизельные для работы в закрытой акватории, мощность 221 кВт	маш.-ч	0,2075	0,255	0,2894
327-104-0101	Понтоны при работе в закрытой акватории грузоподъемностью 40 т	маш.-ч	0,9818	1,3965	1,7008
327-106-0103	Площадки плавучие сборно-разборные до 37 т	маш.-ч	0,0156	0,0188	0,022
327-107-0102	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.) при работе в закрытой акватории	маш.-ч	0,2513	0,2835	0,3053
334-101-0102	Тракторы на гусеничном ходу мощностью 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	0,109	0,1283	0,1491
343-102-0401	Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч	0,009	0,0099	0,0109
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ				
214-104-0101	Прокат листовой холоднокатаный из углеродистой стали ГОСТ 16523-97 толщиной до 3,9 мм	т	0,00044	0,00064	0,00101
214-211-0115	Канат стальной двойной свивки типа ЛК-Р конструкции 6х19(1+6+6/6)+1 о.с., без покрытия, из проволоки марки В, маркировочная группа 1570 Н/мм² и менее ГОСТ 3241-91 диаметром 12 мм	10 м	0,16772	0,2299	0,27148

ЭСН РК 8.04-01-2022

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0206-0105	1144-0206-0106	1144-0206-0107
214-211-0120	Канат стальной двойной свивки типа ЛК-Р конструкции 6х19(1+6+6/6)+1 о.с., без покрытия, из проволоки марки В, маркировочная группа 1570 Н/мм ² и менее ГОСТ 3241-91 диаметром 18 мм	10 м	0,00833	0,00833	0,00833
214-211-0129	Канат стальной двойной свивки типа ЛК-Р конструкции 6х19(1+6+6/6)+1 о.с., без покрытия, из проволоки марки В, маркировочная группа 1570 Н/мм ² и менее ГОСТ 3241-91 диаметром 32 мм	10 м	0,025	0,025	0,025
214-214-0108	Канат стальной двойной свивки типа ТК конструкции 6х37(1+6+12+18)+1 о.с., оцинкованный, из проволоки марки В, маркировочная группа 1770 Н/мм ² , диаметром 5 мм	10 м	0,0126	0,0162	0,018
215-202-0102	Брус обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 100 мм до 125 мм ГОСТ 8486-86 сорт 2	м ³	0,009	0,009	0,0091
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	0,000694	0,000584	0,000706
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м ³	0,0458	0,0544	0,0627
217-605-0108	Ацетилен технический газообразный ГОСТ 5457-75	м ³	0,0072	0,0085	0,01
241-101-0410	Труба стальная сварная водогазопроводная оцинкованная обыкновенная ГОСТ 3262-75 размерами 80х4,0 мм	м	0,006	0,006	0,006
241-101-0412	Труба стальная сварная водогазопроводная оцинкованная обыкновенная ГОСТ 3262-75 размерами 100х4,5 мм	м	0,006	0,006	0,006
241-102-0317	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 720 до 1420 мм ГОСТ 10705-80 размерами 1020х10,0 мм	м	0,006	-	-
241-102-0322	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 720 до 1420 мм ГОСТ 10705-80 размерами 1220х10,0 мм	м	-	0,006	0,006
241-102-0326	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 720 до 1420 мм ГОСТ 10705-80 размерами 1420х11,0 мм	м	-	-	0,006
251-304-0700	Подкладка раздельного скрепления ГОСТ 16277-2016	т	0,00408[II]	0,00408[II]	0,00408[II]
251-304-1001	Болт закладной с гайкой для рельсовых креплений железнодорожного пути М22 мм х 175 мм ГОСТ 16017-2014, ГОСТ 16018-2014	т	0,00002	0,00002	0,00002
261-102-0126	Поковки из квадратных заготовок ГОСТ 8479-70	т	0,000199	0,00021	0,00021
261-103-0136	Лесоматериал круглый хвойных пород для строительства толщиной от 140 мм до 240 мм, длиной от 3 м до 6,5 м ГОСТ 9463-88	м ³	0,0181	0,0192	0,0201

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0206-0105	1144-0206-0106	1144-0206-0107
261-107-0577	Электроды, d=6 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,0004	0,00043	0,0005
261-301-0252	Сгоны стальные с муфтой и контргайкой, d 65 мм	шт.	0,007	0,009	0,01
261-301-0254	Фасонные части стальные сварные, d до 800 мм	т	0,00409	0,0041	0,00416
261-401-0104	Рельсы железнодорожные типа Р18	т	0,0012	0,0012	0,0012
261-401-0206	Шпалы непропитанные из древесины хвойных пород, ГОСТ 8993-75, тип III, длина 1200 мм, для железной дороги узкой колеи 600 мм	шт.	0,202	0,202	0,2033
261-401-0304	Костыли сечением 12 мм х 12 мм ГОСТ 5812-2014	т	0,00028	0,00025	0,00029
261-401-0312	Накладки стыковые к рельсам Р24, Р18, Р15, Р11, Р8 ГОСТ 8141-56	шт.	0,04	0,04	0,04

Таблица 1144-0206-02 Трубопровод. Укладка в подводные траншеи секциями с плавучих опор

Состав работ: 1. Устройство и разборка стапеля. 2. Установка и снятие заглушек под фланцевое соединение. 3. Оснащение трубопроводов жесткими понтонами и снятие их. 4. Спуск сваренных, изолированных, футерованных и оснащенных понтонами секций на воду. 5. Контрольные промеры подводных траншей, водолазное обследование дна траншей и уложенного трубопровода. 6. Транспортировка секций по воде, заводка в створ и укладка трубопровода в проектное положение.

1144-0206-0201 Трубопроводы, диаметр до 300 мм. Укладка в подводные траншеи секциями с плавучих опор. В морских условиях в закрытой акватории

1144-0206-0202 Трубопроводы, диаметр до 500 мм. Укладка в подводные траншеи секциями с плавучих опор. В морских условиях в закрытой акватории

1144-0206-0203 Трубопроводы, диаметр до 700 мм. Укладка в подводные траншеи секциями с плавучих опор. В морских условиях в закрытой акватории

1144-0206-0204 Трубопроводы, диаметр до 800 мм. Укладка в подводные траншеи секциями с плавучих опор. В морских условиях в закрытой акватории

ЭСН РК 8.04-01-2022

Измеритель: м трубопровода

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0206-0201	1144-0206-0202	1144-0206-0203	1144-0206-0204
006-0131	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,1)	чел.-ч	5,65	6,05	6,45	6,92
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,8631	4,7899	5,7132	6,2702
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0672	0,0921	0,1194	0,129
315-102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 5 м³/мин	маш.-ч	0,0122	0,0174	0,0209	0,0244
327-101-0101	Баржи несамоходные при работе в закрытой акватории, 250 т	маш.-ч	0,1027	0,143	0,1759	0,1909
327-102-0101	Буксиры дизельные для работы в закрытой акватории, мощность 221 кВт	маш.-ч	0,1697	0,2093	0,2431	0,2636
327-103-0201	Краны плавучие несамоходные при работе в закрытой акватории 5 т	маш.-ч	0,167	0,1926	0,2183	0,2354
327-104-0101	Понтоны при работе в закрытой акватории грузоподъемностью 40 т	маш.-ч	0,585	0,9101	1,1816	1,448
327-107-0102	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.) при работе в закрытой акватории	маш.-ч	0,2793	0,3238	0,3806	0,3989
334-101-0102	Тракторы на гусеничном ходу мощностью 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	0,021	0,03	0,039	0,039
343-102-0401	Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч	0,0162	0,0164	0,0165	0,0169
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
214-211-0115	Канат стальной двойной свивки типа ЛК-Р конструкции 6х19(1+6+6/6)+1 о.с., без покрытия, из проволоки марки В, маркировочная группа 1570 Н/мм² и менее ГОСТ 3241-91 диаметром 12 мм	10 м	0,06432	0,1001	0,12926	0,15649
214-214-0108	Канат стальной двойной свивки типа ТК конструкции 6х37(1+6+12+18)+1 о.с., оцинкованный, из проволоки марки В, маркировочная группа 1770 Н/мм², диаметром 5 мм	10 м	0,0063	0,009	0,0108	0,0126
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	0,0002063	0,0002751	0,000625	0,0008423
261-102-0126	Поковки из квадратных заготовок ГОСТ 8479-70	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0206-0201	1144-0206-0202	1144-0206-0203	1144-0206-0204
261-103-0136	Лесоматериал круглый хвойных пород для строительства толщиной от 140 мм до 240 мм, длиной от 3 м до 6,5 м ГОСТ 9463-88	м³	0,0437	0,0443	0,0446	0,0457
261-107-0746	Резина листовая вулканизированная цветная	кг	0,0111	0,0182	0,033	0,041
261-301-0252	Сгоны стальные с муфтой и контргайкой, d 65 мм	шт.	0,0035	0,005	0,006	0,007
261-301-0254	Фасонные части стальные сварные, d до 800 мм	т	0,0002	0,0006	0,0014	0,0021

Продолжение таблицы 1144-0206-02

Состав работ: 1. Устройство и разборка стапеля. 2. Установка и снятие заглушек под фланцевое соединение. 3. Оснащение трубопроводов жесткими понтонами и снятие их. 4. Спуск сваренных, изолированных, футерованных и оснащенных понтонами секций на воду. 5. Контрольные промеры подводных траншей, водолазное обследование дна траншей и уложенного трубопровода. 6. Транспортировка секций по воде, заводка в створ и укладка трубопровода в проектное положение.

1144-0206-0205 Трубопроводы, диаметр до 1000 мм. Укладка в подводные траншеи секциями с плавучих опор. В морских условиях в закрытой акватории

1144-0206-0206 Трубопроводы, диаметр до 1200 мм. Укладка в подводные траншеи секциями с плавучих опор. В морских условиях в закрытой акватории

1144-0206-0207 Трубопроводы, диаметр до 1400 мм. Укладка в подводные траншеи секциями с плавучих опор. В морских условиях в закрытой акватории

Измеритель: м трубопровода

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0206-0205	1144-0206-0206	1144-0206-0207
006-0131	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,1)	чел.-ч	11,07	12,24	12,97
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,6281	10,3535	12,089
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,1633	0,2655	0,2909

ЭСН РК 8.04-01-2022

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0206-0205	1144-0206-0206	1144-0206-0207
315-102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 5 м³/мин	маш.-ч	0,0313	0,0505	0,0592
327-101-0101	Баржи несамоходные при работе в закрытой акватории, 250 т	маш.-ч	0,2407	0,3446	0,4019
327-102-0101	Буксиры дизельные для работы в закрытой акватории, мощность 221 кВт	маш.-ч	0,3145	0,4059	0,4607
327-103-0201	Краны плавучие несамоходные при работе в закрытой акватории 5 т	маш.-ч	0,2697	0,2996	0,3296
327-104-0101	Понтоны при работе в закрытой акватории грузоподъемностью 40 т	маш.-ч	2,0406	3,5309	4,4351
327-107-0102	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.) при работе в закрытой акватории	маш.-ч	0,4537	0,5479	0,6155
334-101-0102	Тракторы на гусеничном ходу мощностью 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	0,049	0,06	0,07
343-102-0401	Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч	0,0323	0,0327	0,0331
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ				
214-211-0115	Канат стальной двойной свивки типа ЛК-Р конструкции 6х19(1+6+6/6)+1 о.с., без покрытия, из проволоки марки В, маркировочная группа 1570 Н/мм² и менее ГОСТ 3241-91 диаметром 12 мм	10 м	0,21564	0,37039	0,46152
214-214-0108	Канат стальной двойной свивки типа ТК конструкции 6х37(1+6+12+18)+1 о.с., оцинкованный, из проволоки марки В, маркировочная группа 1770 Н/мм², диаметром 5 мм	10 м	0,0162	0,0261	0,0306
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	0,0009827	0,0011231	0,001263
261-102-0126	Поковки из квадратных заготовок ГОСТ 8479-70	т	0,0012	0,0012	0,0012
261-103-0136	Лесоматериал круглый хвойных пород для строительства толщиной от 140 мм до 240 мм, длиной от 3 м до 6,5 м ГОСТ 9463-88	м³	0,0873	0,0884	0,0894
261-107-0746	Резина листовая вулканизованная цветная	кг	0,0507	0,0632	0,0712
261-301-0252	Сгоны стальные с муфтой и контргайкой, d 65 мм	шт.	0,009	0,0145	0,017
261-301-0255	Фасонные части стальные сварные, d свыше 800 мм	т	0,0036	0,0053	0,0074

ГРУППА 1144-0207 Кабель. Укладка
Таблица 1144-0207-01 Кабель. Укладка в подводные траншеи

1144-0207-0101 Кабель. Укладка первой нитки кабеля в подводные траншеи. В морских условиях в закрытой акватории, длина перехода 200 м

Состав работ: 1. Устройство и разборка якорей (анкерных опор) на усилие 5 т для каната с установкой и снятием лебедки. 2. Оборудование плавсредств под барабан с кабелем. 3. Погрузка барабана с кабелем на плавсредства. 4. Укладка кабеля в подводную траншею с плавсредств.

1144-0207-0102 Кабель. Укладка первой нитки кабеля в подводные траншеи. В морских условиях в закрытой акватории, длина перехода свыше 200 м

Состав работ: 1. Оборудование плавсредств под барабан с кабелем. 2. Погрузка барабана с кабелем на плавсредства. 3. Укладка кабеля в подводную траншею с плавсредств.

1144-0207-0103 Кабель. Укладка каждой последующей нитки кабеля в одной подводной траншее. В морских условиях в закрытой акватории, длина перехода 200 м

Состав работ: 1. Погрузка барабана с кабелем на плавсредства. 2. Укладка кабеля в подводную траншею с плавсредств.

1144-0207-0104 Кабель. Укладка каждой последующей нитки кабеля в одной подводной траншее. В морских условиях в закрытой акватории, длина перехода свыше 200 м

Состав работ: 1. Погрузка барабана с кабелем на плавсредства. 2. Укладка кабеля в подводную траншею с плавсредств.

Измеритель: м уложенного кабеля

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0207-0101	1144-0207-0102	1144-0207-0103	1144-0207-0104
006-0128	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,8)	чел.-ч	1,2341	-	-	-
006-0133	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,3)	чел.-ч	-	-	0,1512	-
006-0134	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,4)	чел.-ч	-	0,6709	-	0,2051
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,3934	0,4009	0,1384	0,1886
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,004	0,004	0,004	0,004
314-501-0102	Домкраты гидравлические грузоподъемностью свыше 6,3 до 25 т	маш.-ч	0,0502	0,0651	0,0502	0,0651
314-502-0203	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 14,72 кН (1, 5 т)	маш.-ч	0,1077	0,2038	0,0433	0,1684

ЭСН РК 8.04-01-2022

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0207-0101	1144-0207-0102	1144-0207-0103	1144-0207-0104
314-502-0206	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	0,0522	-	0,0091	-
315-102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 5 м³/мин	маш.-ч	0,0274	-	-	-
327-101-0101	Баржи несамоходные при работе в закрытой акватории, 250 т	маш.-ч	0,2171	0,2304	0,0216	0,0181
327-102-0101	Буксиры дизельные для работы в закрытой акватории, мощность 221 кВт	маш.-ч	0,0323	0,0281	0,0216	0,0281
327-107-0102	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.) при работе в закрытой акватории	маш.-ч	0,008	0,0137	0,008	0,0137
343-402-0101	Трамбовки пневматические при работе от компрессора	маш.-ч	0,0274	-	-	-
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
214-211-0115	Канат стальной двойной свивки типа ЛК-Р конструкции 6х19(1+6+6/6)+1 о.с., без покрытия, из проволоки марки В, маркировочная группа 1570 Н/мм² и менее ГОСТ 3241-91 диаметром 12 мм	10 м	0,025	-	-	-
215-101-0401	Лесоматериал специального назначения круглый хвойных пород диаметром от 140 мм до 340 мм, длиной от 4,5 м до 6,5 м ГОСТ 9463-2016	м³	0,0012	-	-	-
215-202-0102	Брус обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 100 мм до 125 мм ГОСТ 8486-86 сорт 2	м³	0,0091	0,0091	-	-
215-204-0203	Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 19 мм до 22 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м³	0,0114	0,0114	-	-
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	0,0002	0,0002	-	-
217-108-0101	Гвоздь ГОСТ 283-75 строительный	кг	0,0001	0,0001	-	-
251-304-0701	Подкладка раздельного скрепления ГОСТ 16277-2016 КБ65	т	0,0001	-	-	-
261-102-0126	Поковки из квадратных заготовок ГОСТ 8479-70	т	0,0003	0,0001	-	-

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0207-0101	1144-0207-0102	1144-0207-0103	1144-0207-0104
261-103-0136	Лесоматериал круглый хвойных пород для строительства толщиной от 140 мм до 240 мм, длиной от 3 м до 6,5 м ГОСТ 9463-88	м³	0,0029	-	-	-

Таблица 1144-0207-02 Кабель. Протаскивание конца кабеля в береговой колодец через вводную трубу

Состав работ: 1. Протаскивание конца кабеля в береговой колодец через вводную трубу с укладкой трубы на место.

1144-0207-0201 Кабель. Протаскивание конца кабеля в береговой колодец через вводную трубу. В морских условиях в закрытой акватории

Измеритель: конец кабеля

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0207-0201
006-0131	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,1)	чел.-ч	20,38
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	15,63
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	1,05
314-502-0203	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 14,72 кН (1, 5 т)	маш.-ч	7,39
314-502-0204	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 29,43 кН (3 т)	маш.-ч	1,23
327-101-0101	Баржи несамоходные при работе в закрытой акватории, 250 т	маш.-ч	1,23
327-102-0101	Буксиры дизельные для работы в закрытой акватории, мощность 221 кВт	маш.-ч	0,45
327-107-0102	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.) при работе в закрытой акватории	маш.-ч	2
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
214-211-0118	Канат стальной двойной свивки типа ЛК-Р конструкции 6х19(1+6+6/6)+1 о.с., без покрытия, из проволоки марки В, маркировочная группа 1570 Н/мм² и менее ГОСТ 3241-91 диаметром 15 мм	10 м	0,5
261-102-0223	Проволока из низкоуглеродистой светлой стали, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром от 6 мм до 6,3 мм ГОСТ 3282-74	кг	2,45
261-301-0172	Трубы стальные	м	П

ГРУППА 1144-0208 Оболочки металлические железобетонные оголовков водозаборных и сбросных сооружений. Опускание под воду

Таблица 1144-0208-01 Оболочки металлические и железобетонные оголовков водозаборных и сбросных сооружений. Опускание под воду

1144-0208-0101 Оболочки металлические и железобетонные оголовков водозаборных и сбросных сооружений, масса оболочки до 10 т. Опускание под воду. В морских условиях в закрытой акватории

Состав работ: 1. Устройство плавучей площадки на баржах. 2. Спуск оболочки со стапеля на воду. 3. Буксировка оболочек с плавучей площадкой к месту установки. 4. Опускание оболочки в проектное положение. 5. Заливка водой оболочки. 6. Водолазное обследование и выравнивание оболочки. 7. Расстроповка понтонов. 8. Буксировка плавучей площадки к берегу и ее разборка.

1144-0208-0102 Оболочки металлические и железобетонные оголовков водозаборных и сбросных сооружений, масса оболочки до 20 т. Опускание под воду. В морских условиях в закрытой акватории

Состав работ: 1. Устройство плавучей площадки на баржах. 2. Спуск оболочки со стапеля на воду. 3. Строповка оболочек. 4. Буксировка оболочек с плавучей площадкой к месту установки. 5. Опускание оболочки в проектное положение. 6. Заливка водой оболочки. 7. Водолазное обследование и выравнивание оболочки. 8. Расстроповка понтонов. 9. Буксировка плавучей площадки к берегу и ее разборка.

1144-0208-0103 Оболочки металлические и железобетонные оголовков водозаборных и сбросных сооружений, масса оболочки до 30 т. Опускание под воду. В морских условиях в закрытой акватории

Состав работ: 1. Устройство плавучей площадки на баржах. 2. Спуск оболочки со стапеля на воду. 3. Строповка оболочек. 4. Буксировка оболочек с плавучей площадкой к месту установки. 5. Опускание оболочки в проектное положение. 6. Заливка водой оболочки. 7. Водолазное обследование и выравнивание оболочки. 8. Расстроповка понтонов. 9. Буксировка плавучей площадки к берегу и ее разборка.

1144-0208-0104 Оболочки металлические и железобетонные оголовков водозаборных и сбросных сооружений, масса оболочки до 50 т. Опускание под воду. В морских условиях в закрытой акватории

Состав работ: 1. Устройство плавучей площадки на баржах. 2. Спуск оболочки со стапеля на воду. 3. Строповка оболочек. 4. Буксировка оболочек с плавучей площадкой к месту установки. 5. Строповка понтонов к оболочке. 6. Опускание оболочки в проектное положение. 7. Заливка водой оболочки. 8. Водолазное обследование и выравнивание оболочки. 9. Расстроповка понтонов. 10. Буксировка плавучей площадки к берегу и ее разборка.

Измеритель: оболочка

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0208-0101	1144-0208-0102	1144-0208-0103	1144-0208-0104
006-0127	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,7)	чел.-ч	-	-	277	480
006-0129	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,9)	чел.-ч	-	182	-	-
006-0132	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,2)	чел.-ч	58,1	-	-	-
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	110,402	160,17	198,56	446,35
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	-	2,12	2,12	12,36
314-501-0102	Домкраты гидравлические грузоподъемностью свыше 6,3 до 25 т	маш.-ч	-	59,42	80,92	233,86
314-502-0203	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 14,72 кН (1, 5 т)	маш.-ч	-	-	34,87	-
314-502-0204	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 29,43 кН (3 т)	маш.-ч	-	133,31	106,69	271,01
314-502-0206	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	-	-	68,96	203,83
325-103-0401	Установки насосные водоотливные подачей 400 м³/ч	маш.-ч	6,63	9,55	12,51	28,67
327-101-0101	Баржи несамоходные при работе в закрытой акватории, 250 т	маш.-ч	9,48	51,42	55,59	95,06
327-102-0101	Буксиры дизельные для работы в закрытой акватории, мощность 221 кВт	маш.-ч	6,63	19,1	25,02	57,34
327-103-0101	Краны плавучие самоходные при работе в закрытой акватории 16 т	маш.-ч	6,63	-	-	-
327-104-0302	Понтоны разгружающие грузоподъемностью 3 т	маш.-ч	-	44,1	81,05	351,2
327-107-0102	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.) при работе в закрытой акватории	маш.-ч	5,03	6,63	8,88	23,04
343-102-0401	Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч	0,18	0,38	0,38	0,54
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
214-211-0115	Канат стальной двойной свивки типа ЛК-Р конструкции 6х19(1+6+6/6)+1 о.с., без покрытия, из проволоки марки В, маркировочная группа 1570 Н/мм² и менее ГОСТ 3241-91 диаметром 12 мм	10 м	-	-	-	5,64

ЭСН РК 8.04-01-2022

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0208-0101	1144-0208-0102	1144-0208-0103	1144-0208-0104
214-211-0118	Канат стальной двойной свивки типа ЛК-Р конструкции 6х19(1+6+6/6)+1 о.с., без покрытия, из проволоки марки В, маркировочная группа 1570 Н/мм ² и менее ГОСТ 3241-91 диаметром 15 мм	10 м	2	8	8	8
214-211-0121	Канат стальной двойной свивки типа ЛК-Р конструкции 6х19(1+6+6/6)+1 о.с., без покрытия, из проволоки марки В, маркировочная группа 1570 Н/мм ² и менее ГОСТ 3241-91 диаметром 19,5 мм	10 м	-	5	5	5
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	0,005	0,013	0,013	0,016
261-102-0126	Поковки из квадратных заготовок ГОСТ 8479-70	т	0,003	0,003	0,003	0,005
261-102-0338	Оболочки оголовков	шт.	1[П]	1[П]	1[П]	1[П]
261-103-0136	Лесоматериал круглый хвойных пород для строительства толщиной от 140 мм до 240 мм, длиной от 3 м до 6,5 м ГОСТ 9463-88	м ³	0,49	1,03	1,03	1,45

ГРУППА 1144-0209 Водолазное обследование

Таблица 1144-0209-01 Дно акватории. Водолазное обследование

Состав работ: 1. Разбивка акватории на полосы с установкой створных знаков. 2. Укладка ходового троса и осмотр водолазами дна акватории. 3. Определение положения предметов на грунте и установка буйков у найденных предметов.

1144-0209-0101 Дно акватории. Водолазное обследование при радиусе видимости до 1 м. В морских условиях в закрытой акватории

Измеритель: м² дна акватории

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0209-0101
006-0120	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2)	чел.-ч	0,0041
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0072
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
327-107-0102	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.) при работе в закрытой акватории	маш.-ч	0,0012

ГРУППА 1144-0210 Камень и щебень. Перемещение и выемка из воды
Таблица 1144-0210-01 Камень и щебень. Перемещение и выемка из воды

1144-0210-0101 Камень. Перемещение под водой. В морских условиях в закрытой акватории

Состав работ: 1. Переноска под водой камня весом до 50 кг на расстояние до 4 м. 2. Выемка камня (щебня) из воды с опусканием водолазу порожней корзины или захвата, нагрузка камня (щебня) в корзину или установка захватов, подъем нагруженных корзин или захватов с камнем (щебнем).

1144-0210-0102 Камень. Перемещение под водой с перекидкой за стенку. В морских условиях в закрытой акватории

Состав работ: 1. Переноска под водой камня весом до 50 кг на расстояние до 4 м. 2. Перекидка камня на бровку выемки и через стенку высотой до 1 м. 3. Выемка камня (щебня) из воды с опусканием водолазу порожней корзины или захвата, нагрузка камня (щебня) в корзину или установка захватов, подъем нагруженных корзин или захватов с камнем (щебнем).

1144-0210-0103 Камень, масса до 8 кг. Выемка из воды. В морских условиях в закрытой акватории

Состав работ: 1. Выемка камня (щебня) из воды с опусканием водолазу порожней корзины или захвата, нагрузка камня (щебня) в корзину или установка захватов, подъем нагруженных корзин или захватов с камнем (щебнем). 2. Разгрузка камня (щебня) на плавсредствах.

1144-0210-0104 Камень, масса до 50 кг. Выемка из воды. В морских условиях в закрытой акватории

Состав работ: 1. Выемка камня (щебня) из воды с опусканием водолазу порожней корзины или захвата, нагрузка камня (щебня) в корзину или установка захватов, подъем нагруженных корзин или захватов с камнем (щебнем). 2. Разгрузка камня (щебня) на плавсредствах.

Измеритель: м³ камня (щебня)

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0210-0101	1144-0210-0102	1144-0210-0103	1144-0210-0104
006-0120	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2)	чел.-ч	-	-	4,69	2,06
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,34	10,92	15,66	8,59
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
314-401-0702	Краны переносные грузоподъемностью 1 т	маш.-ч	-	-	2,22	1,22
327-101-0101	Баржи несамоходные при работе в закрытой акватории, 250 т	маш.-ч	-	-	1,95	1,07

ЭСН РК 8.04-01-2022

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0210-0101	1144-0210-0102	1144-0210-0103	1144-0210-0104
327-102-0101	Буксиры дизельные для работы в закрытой акватории, мощность 221 кВт	маш.-ч	-	-	0,41	0,22
327-107-0102	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.) при работе в закрытой акватории	маш.-ч	1,39	1,82	1,71	0,94

Продолжение таблицы 1144-0210-01

Состав работ: 1. Выемка камня (щебня) из воды с опусканием водолазу порожней корзины или захвата, нагрузка камня (щебня) в корзину или установка захватов, подъем нагруженных корзин или захватов с камнем (щебнем). 2. Разгрузка камня (щебня) на плавсредствах.

1144-0210-0105 Камень, масса до 100 кг. Выемка из воды. В морских условиях в закрытой акватории

1144-0210-0106 Щебень. Выемка из воды. В морских условиях в закрытой акватории

Измеритель: м³ камня (щебня)

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0210-0105	1144-0210-0106
006-0120	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2)	чел.-ч	10,82	13,39
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	17,99	22,71
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
314-401-0702	Краны переносные грузоподъемностью 1 т	маш.-ч	2,55	3,23
327-101-0101	Баржи несамоходные при работе в закрытой акватории, 250 т	маш.-ч	2,24	2,83
327-102-0101	Буксиры дизельные для работы в закрытой акватории, мощность 221 кВт	маш.-ч	0,46	0,59
327-107-0102	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.) при работе в закрытой акватории	маш.-ч	1,97	2,48

ГРУППА 1144-0211 Трубопровод. Сварка плетей
Таблица 1144-0211-01 Трубопровод. Сварка на плаву готовых плетей

Состав работ: 1. Подъем свободных концов плетей из воды. 2. Монтаж и сварка стыка.

1144-0211-0101 Трубопровод, диаметр до 200 мм. Сварка на плаву готовых плетей трубопровода. В морских условиях в закрытой акватории

1144-0211-0102 Трубопровод, диаметр до 300 мм. Сварка на плаву готовых плетей трубопровода. В морских условиях в закрытой акватории

1144-0211-0103 Трубопровод, диаметр до 400 мм. Сварка на плаву готовых плетей трубопровода. В морских условиях в закрытой акватории

1144-0211-0104 Трубопровод, диаметр до 500 мм. Сварка на плаву готовых плетей трубопровода. В морских условиях в закрытой акватории

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0211-0101	1144-0211-0102	1144-0211-0103	1144-0211-0104
006-0134	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,4)	чел.-ч	26,3	-	-	-
006-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5)	чел.-ч	-	35,6	-	56,9
006-0136	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,6)	чел.-ч	-	-	45,8	-
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	109,9311	147,5603	181,8477	218,4483
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	3,96	3,96	3,96	3,96
314-502-0204	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 29,43 кН (3 т)	маш.-ч	18,11	23,93	29,25	29,76
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	5,9	8,53	10,92	11,44
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,12	0,19	0,24	0,3

ЭСН РК 8.04-01-2022

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0211-0101	1144-0211-0102	1144-0211-0103	1144-0211-0104
324-107-0301	Центраторы внутренние гидравлические для труб диаметром до 500 мм	маш.-ч	7,13	9,76	12,15	12,67
327-101-0102	Баржи несамоходные при работе в закрытой акватории, от 400 до 450 т	маш.-ч	12,55	15,17	17,56	18,83
327-102-0101	Буксиры дизельные для работы в закрытой акватории, мощность 221 кВт	маш.-ч	6,03	8,39	10,53	6,87
327-103-0101	Краны плавучие самоходные при работе в закрытой акватории 16 т	маш.-ч	-	-	-	24,49
327-103-0201	Краны плавучие несамоходные при работе в закрытой акватории 5 т	маш.-ч	12,67	17,91	22,69	-
327-106-0103	Площадки плавучие сборно-разборные до 37 т	маш.-ч	15,98	21,23	26,01	27,06
327-107-0102	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.) при работе в закрытой акватории	маш.-ч	1,3	1,3	1,3	1,95
343-102-0401	Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч	0,09	0,09	0,09	0,09
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
214-211-0115	Канат стальной двойной свивки типа ЛК-Р конструкции 6х19(1+6+6/6)+1 о.с., без покрытия, из проволоки марки В, маркировочная группа 1570 Н/мм ² и менее ГОСТ 3241-91 диаметром 12 мм	10 м	1,2	1,2	1,2	1,2
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	0,002	0,002	0,002	0,002
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м ³	0,13	0,195	0,258	0,323
217-605-0108	Ацетилен технический газообразный ГОСТ 5457-75	м ³	0,02	0,031	0,04	0,05
261-103-0136	Лесоматериал круглый хвойных пород для строительства толщиной от 140 мм до 240 мм, длиной от 3 м до 6,5 м ГОСТ 9463-88	м ³	0,23	0,23	0,23	0,23
261-107-0577	Электроды, d=6 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,00144	0,00234	0,00347	0,00479

Продолжение таблицы 1144-0211-01

Состав работ: 1. Подъем свободных концов плетей из воды. 2. Монтаж и сварка стыка.

1144-0211-0105 Трубопровод, диаметр до 600 мм. Сварка на плаву готовых плетей трубопровода. В морских условиях в закрытой акватории

1144-0211-0106 Трубопровод, диаметр до 700 мм. Сварка на плаву готовых плетей трубопровода. В морских условиях в закрытой акватории

1144-0211-0107 Трубопровод, диаметр до 800 мм. Сварка на плаву готовых плетей трубопровода. В морских условиях в закрытой акватории

1144-0211-0108 Трубопровод, диаметр до 900 мм. Сварка на плаву готовых плетей трубопровода. В морских условиях в закрытой акватории

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0211-0105	1144-0211-0106	1144-0211-0107	1144-0211-0108
006-0136	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,6)	чел.-ч	66,8	-	-	95,6
006-0137	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,7)	чел.-ч	-	75,9	86,7	-
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	250,9652	279,5672	314,0349	311,2604
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	3,96	3,96	3,96	3,96
314-502-0204	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 29,43 кН (3 т)	маш.-ч	34,17	38,07	42,69	41,49
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	13,48	15,28	17,43	17,26
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,36	0,41	0,52	0,58
324-107-0302	Центраторы внутренние гидравлические для труб диаметром от 700 до 800 мм	маш.-ч	14,71	16,51	18,66	-
324-107-0303	Центраторы внутренние гидравлические для труб диаметром от 900 до 1000 мм	маш.-ч	-	-	-	18,49
327-101-0102	Баржи несамоходные при работе в закрытой акватории, от 400 до 450 т	маш.-ч	20,87	22,67	24,82	24,65
327-102-0101	Буксиры дизельные для работы в закрытой акватории, мощность 221 кВт	маш.-ч	7,98	8,91	10,1	10,01
327-103-0101	Краны плавучие самоходные при работе в закрытой акватории 16 т	маш.-ч	28,56	32,16	36,47	36,12
327-106-0103	Площадки плавучие сборно-разборные до 37 т	маш.-ч	31,13	34,73	39,05	38,70

ЭСН РК 8.04-01-2022

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0211-0105	1144-0211-0106	1144-0211-0107	1144-0211-0108
327-107-0102	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.) при работе в закрытой акватории	маш.-ч	1,95	1,95	1,95	1,95
343-102-0401	Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч	0,09	0,09	0,09	0,09
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
214-211-0115	Канат стальной двойной свивки типа ЛК-Р конструкции 6х19(1+6+6/6)+1 о.с., без покрытия, из проволоки марки В, маркировочная группа 1570 Н/мм ² и менее ГОСТ 3241-91 диаметром 12 мм	10 м	1,2	1,2	1,2	1,2
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	0,002	0,002	0,002	0,002
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м ³	0,385	0,44	0,56	0,63
217-605-0108	Ацетилен технический газообразный ГОСТ 5457-75	м ³	0,06	0,069	0,088	0,099
261-103-0136	Лесоматериал круглый хвойных пород для строительства толщиной от 140 мм до 240 мм, длиной от 3 м до 6,5 м ГОСТ 9463-88	м ³	0,23	0,23	0,23	0,23
261-107-0577	Электроды, d=6 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,00615	0,00529	0,00603	0,00677

Продолжение таблицы 1144-0211-01

Состав работ: 1. Подъем свободных концов плетей из воды. 2. Монтаж и сварка стыка.

1144-0211-0109 Трубопровод, диаметр до 1000 мм. Сварка на плаву готовых плетей трубопровода. В морских условиях в закрытой акватории

1144-0211-0110 Трубопровод, диаметр до 1200 мм. Сварка на плаву готовых плетей трубопровода. В морских условиях в закрытой акватории

1144-0211-0111 Трубопровод, диаметр до 1400 мм. Сварка на плаву готовых плетей трубопровода. В морских условиях в закрытой акватории

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0211-0109	1144-0211-0110	1144-0211-0111
006-0137	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,7)	чел.-ч	106,3	127,6	-
006-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	-	-	148,9
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	341,9232	403,5723	462,9871
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	3,96	3,96	3,96
314-502-0204	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 29,43 кН (3 т)	маш.-ч	45,60	54,37	61,58
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	19,19	23,04	26,74
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,65	0,78	0,91
324-107-0303	Центраторы внутренние гидравлические для труб диаметром от 900 до 1000 мм	маш.-ч	20,42	-	-
324-107-0304	Центраторы внутренние гидравлические для труб диаметром 1200 мм	маш.-ч	-	24,27	-
324-107-0305	Центраторы внутренние гидравлические для труб диаметром 1400 мм	маш.-ч	-	-	28
327-101-0102	Баржи несамоходные при работе в закрытой акватории, от 400 до 450 т	маш.-ч	26,58	30,43	34,16
327-102-0101	Буксиры дизельные для работы в закрытой акватории, мощность 221 кВт	маш.-ч	11,05	13,13	15,15
327-103-0101	Краны плавучие самоходные при работе в закрытой акватории 16 т	маш.-ч	39,96	47,69	55,13
327-106-0103	Площадки плавучие сборно-разборные до 37 т	маш.-ч	42,54	50,26	57,71
327-107-0102	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.) при работе в закрытой акватории	маш.-ч	1,95	1,95	1,95
343-102-0401	Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч	0,09	0,09	0,09
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ				
214-211-0115	Канат стальной двойной свивки типа ЛК-Р конструкции 6х19(1+6+6/6)+1 о.с., без покрытия, из проволоки марки В, маркировочная группа 1570 Н/мм² и менее ГОСТ 3241-91 диаметром 12 мм	10 м	1,2	1,2	1,2
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	0,002	0,002	0,002
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,7	0,84	0,98
217-605-0108	Ацетилен технический газообразный ГОСТ 5457-75	м³	0,109	0,131	0,153

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0211-0109	1144-0211-0110	1144-0211-0111
261-103-0136	Лесоматериал круглый хвойных пород для строительства толщиной от 140 мм до 240 мм, длиной от 3 м до 6,5 м ГОСТ 9463-88	м³	0,23	0,23	0,23
261-107-0577	Электроды, d=6 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,0075	0,009	0,0104

ГРУППА 1144-0212 Бочки швартовные. Установка**Таблица 1144-0212-01 Бочки швартовные на железобетонных якорях. Установка на акватории**

Состав работ: 1. Комплектация швартовных устройств бочек, цепей, якорей. 2. Погрузка скомплектованных швартовных устройств на понтон или палубу и подача плавучих средств к месту установки на акватории. 3. Установка мертвых якорей на дно акватории или в готовые котлованы. 4. Передвижка плавучих средств по акватории от одного установленного швартовного устройства к другому. 5. Обтяжка цепей с раскладкой их по дну акватории.

1144-0212-0101 Бочки швартовные на железобетонных якорях. Установка. В морских условиях в закрытой акватории

Измеритель: швартовная бочка с якорем

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0212-0101
006-0150	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 5)	чел.-ч	18,9
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	238,68
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
327-102-0102	Буксиры дизельные для работы в закрытой акватории, мощность 294 кВт	маш.-ч	9,18
327-102-0103	Буксиры дизельные для работы в закрытой акватории, мощность 552 кВт	маш.-ч	9,18
327-103-0102	Краны плавучие самоходные при работе в закрытой акватории 100 т	маш.-ч	9,18
327-104-0103	Понтоны при работе в закрытой акватории грузоподъемностью 400-450 т	маш.-ч	9,18
327-107-0102	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.) при работе в закрытой акватории	маш.-ч	9,18

ГРУППА 1144-0213 Элементы деревянных конструкций**Таблица 1144-0213-01 Элементы деревянных конструкций гидротехнических сооружений. Установка под водой**

Состав работ: 1. Заготовка элементов конструкций. 2. Опускание под воду и установка элементов конструкций на место.

1144-0213-0101 Схватки или раскосы из пластин гидротехнических сооружений. Установка под водой. В морских условиях в закрытой акватории

1144-0213-0102 Схватки или раскосы из бревен гидротехнических сооружений. Установка под водой. В морских условиях в закрытой акватории

1144-0213-0103 Насадки из бревен гидротехнических сооружений. Установка под водой. В морских условиях в закрытой акватории

Измеритель: м³ древесины в конструкции

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0213-0101	1144-0213-0102	1144-0213-0103
006-0122	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,2)	чел.-ч	35,76	17,65	27,66
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	132,46	66,2	83,55
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
315-102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 5 м³/мин	маш.-ч	5,02	2,51	1,9
327-101-0101	Баржи несамоходные при работе в закрытой акватории, 250 т	маш.-ч	9,62	4,81	10,15
327-102-0101	Буксиры дизельные для работы в закрытой акватории, мощность 221 кВт	маш.-ч	2,02	1,01	2,12
327-107-0102	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.) при работе в закрытой акватории	маш.-ч	17,79	8,89	10,54
343-102-0401	Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч	0,39	0,39	0,39
343-301-0301	Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	маш.-ч	5,02	2,51	1,9
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ				
215-101-0203	Лесоматериал круглый хвойных пород для выработки пиломатериалов и заготовок общего назначения ГОСТ 9463-2016 толщиной от 200 мм до 240 мм, длиной от 3 м до 6,5 м, сорт 3	м³	1,05	-	-
261-102-0126	Поковки из квадратных заготовок ГОСТ 8479-70	т	0,022	0,011	0,078
261-103-0136	Лесоматериал круглый хвойных пород для строительства толщиной от 140 мм до 240 мм, длиной от 3 м до 6,5 м ГОСТ 9463-88	м³	-	1,05	1,05
261-107-0982	Болты строительные с гайками анкерные ГОСТ 1759.0-87	т	0,09	0,04	0,02

ГРУППА 1144-0214 Подводная часть откосов. Крепление
Таблица 1144-0214-01 Крепление плитами с открытыми швами на подготовленные постели

Состав работ: 1. Погрузка плит на плавсредства. 2. Буксировка плавсредств с плитами к месту работ и возвращение обратно. 3. Укладка плит на откос плавкраном с помощью водолазов.

1144-0214-0101 Откосы подводная часть. Крепление плитами с открытыми швами на подготовленные постели, масса плиты до 2,3 т. В морских условиях в закрытой акватории

1144-0214-0102 Откосы подводная часть . Крепление плитами с открытыми швами на подготовленные постели, масса плиты до 2,8 т. В морских условиях в закрытой акватории

Измеритель: м³ сборных конструкций

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0214-0101	1144-0214-0102
006-0127	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,7)	чел.-ч	0,74	0,6
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,5398	4,4483
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
327-101-0101	Баржи несамоходные при работе в закрытой акватории, 250 т	маш.-ч	0,5787	0,4672
327-102-0101	Буксиры дизельные для работы в закрытой акватории, мощность 221 кВт	маш.-ч	0,0212	0,0212
327-103-0201	Краны плавучие несамоходные при работе в закрытой акватории 5 т	маш.-ч	0,5575	0,4459
327-107-0102	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.) при работе в закрытой акватории	маш.-ч	0,321	0,2568
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
261-101-0351	Плиты сборные железобетонные, используемые при строительстве железных дорог	м³	1[П]	1[П]

ПОДРАЗДЕЛ 1144-03 Подводно-строительные (водолазные) работы в морских условиях открытого побережья (открытого рейда)

ГРУППА 1144-0301 Грунт. Разработка

Таблица 1144-0301-01 Грунты. Рыхление под водой взрывами

Состав работ: 1. Бурение шпуров и скважин. 2. Заправка буров и долот. 3. Установка и извлечение обсадных труб. 4. Подготовка взрывчатых веществ и средств взрывания. 5. Изготовление зарядов с перемещением их на плавсредствах к месту укладки. 6. Заряжение. 7. Охрана рабочей зоны при взрыве. 8. Взрывание.

1144-0301-0101 Грунты группы 3-6. Рыхление грунта под водой взрывами. В морских условиях открытого побережья

1144-0301-0102 Грунты группы 7. Рыхление грунта под водой взрывами. В морских условиях открытого побережья

1144-0301-0103 Грунты группы 8. Рыхление грунта под водой взрывами. В морских условиях открытого побережья

1144-0301-0104 Грунты группы 9. Рыхление грунта под водой взрывами. В морских условиях открытого побережья

Измеритель: м³ грунта

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0301-0101	1144-0301-0102	1144-0301-0103	1144-0301-0104
006-0132	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,2)	чел.-ч	-	-	1,73	-
006-0133	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,3)	чел.-ч	-	-	-	2,13
006-0134	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,4)	чел.-ч	1,35	-	-	-
006-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5)	чел.-ч	-	1,59	-	-
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,57496	10,28532	14,07942	14,75512
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
311-601-2106	Молотки бурильные тяжелые при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	0,43	0,43	0,83	0,83
311-602-0101	Установки и станки ударно-канатного бурения на базе автомобиля, глубина бурения до 50 м, диаметр скважин до 200 мм	маш.-ч	0,146	0,171	0,214	0,257
315-102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 5 м³/мин	маш.-ч	0,43	0,43	0,83	0,83
327-101-0104	Баржи несамоходные при работе на открытом рейде, 250 т	маш.-ч	0,65	0,66	1,09	1,12

ЭСН РК 8.04-01-2022

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0301-0101	1144-0301-0102	1144-0301-0103	1144-0301-0104
327-102-0106	Буксиры дизельные для работы на открытом рейде, мощность 294 кВт	маш.-ч	0,912	1,004	1,274	1,364
327-107-0103	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.) при работе на открытом рейде	маш.-ч	0,569	0,603	0,85	0,874
328-106-0301	Установки гидравлические для размыва и отсоса грунта	маш.-ч	0,074	0,055	0,055	0,034
341-203-0201	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,0285	0,0285	0,0749	0,1497
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
241-110-0101	Труба бесшовная обсадная с треугольной резьбой ОТТМ из стали группы прочности Д ГОСТ 632-80 размерами 168х7,3 мм	м	0,0409	0,0409	0,0409	0,0409
261-102-0130	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, диаметром вписанного круга 22 мм, диаметром канала 6,5 мм	кг	0,0171	0,0203	0,0501	0,0647
261-105-0182	Сталь листовая кровельная СТК-1 толщиной 0,5 мм	т	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004
261-107-0444	Веревка техническая из пенькового волокна ГОСТ 1868-88	т	0,000038	0,000033	0,000027	0,000027
261-107-0498	Лента полиэтиленовая с липким слоем А50 ГОСТ 20477-86	кг	0,00003	0,00004	0,00001	0,00001
261-107-0707	Мешки бумажные марки НМ /непропитанные/ открытые сшитые 3-х слойные ГОСТ 2226-2013	1000 шт.	0,00007	0,00007	-	-
261-107-0739	Припой марки ПОЦ10 оловянные	кг	0,0084	0,00842	0,00886	0,00886
261-107-0765	Смола каменноугольная	т	0,0000234	0,0000234	0,0000246	0,0000246
261-107-0797	Уголь каменный А ГОСТ 32464-2013	т	0,0000116	0,000076	0,000371	0,000663
261-403-0135	Провод для взрывных работ марки ВП	км	0,000108	0,000108	0,0000901	0,00009
261-403-0137	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт.	0,00003	0,00005	0,00002	0,00002
261-403-0144	Шнур детонирующий	км	0,00408	0,00424	0,00357	0,00357
261-403-0154	Аммонит N6 ЖВ порошком	т	0,00266	0,0047	0,0011	0,00132

Продолжение таблицы 1144-0301-01

Состав работ: 1. Бурение шпуров и скважин. 2. Заправка буров и долот. 3. Установка и извлечение обсадных труб. 4. Подготовка взрывчатых веществ и средств взрывания. 5. Изготовление зарядов с перемещением их на плавсредствах к месту укладки. 6. Заряжение. 7. Охрана рабочей зоны при взрыве. 8. Взрывание.

1144-0301-0105 Грунты группы 10. Рыхление грунта под водой взрывами. В морских условиях открытого побережья

1144-0301-0106 Грунты группы 11. Рыхление грунта под водой взрывами. В морских условиях открытого побережья

Измеритель: м³ грунта

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0301-0105	1144-0301-0106
006-0133	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,3)	чел.-ч	2,26	-
006-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5)	чел.-ч	-	3,27
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	15,63872	17,32562
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
311-601-2106	Молотки бурильные тяжелые при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	0,83	0,83
311-602-0101	Установки и станки ударно-канатного бурения на базе автомобиля, глубина бурения до 50 м, диаметр скважин до 200 мм	маш.-ч	0,381	0,612
315-102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 5 м³/мин	маш.-ч	0,83	0,83
327-101-0104	Баржи несамоходные при работе на открытом рейде, 250 т	маш.-ч	1,24	1,47
327-102-0106	Буксиры дизельные для работы на открытом рейде, мощность 294 кВт	маш.-ч	1,484	1,714
327-107-0103	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.) при работе на открытом рейде	маш.-ч	0,874	0,874
328-106-0301	Установки гидравлические для размыва и отсоса грунта	маш.-ч	0,034	0,034
341-203-0201	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,1497	0,1497
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
241-110-0101	Труба бесшовная обсадная с треугольной резьбой ОТТМ из стали группы прочности Д ГОСТ 632-80 размерами 168х7,3 мм	м	0,0409	0,0409
261-102-0130	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, диаметром вписанного круга 22 мм, диаметром канала 6,5 мм	кг	0,0812	0,2139
261-105-0182	Сталь листовая кровельная СТК-1 толщиной 0,5 мм	т	0,0004	0,0004
261-107-0444	Веревка техническая из пенькового волокна ГОСТ 1868-88	т	0,000027	0,000027
261-107-0498	Лента полиэтиленовая с липким слоем А50 ГОСТ 20477-86	кг	0,00001	0,00001
261-107-0739	Припой марки ПОЦ10 оловянные	кг	0,00886	0,00886
261-107-0765	Смола каменноугольная	т	0,0000246	0,0000246
261-107-0797	Уголь каменный А ГОСТ 32464-2013	т	0,00094	0,00365

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0301-0105	1144-0301-0106
261-403-0135	Провод для взрывных работ марки ВП	км	0,00009	0,00009
261-403-0137	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт.	0,00002	0,00002
261-403-0144	Шнур детонирующий	км	0,00357	0,00357
261-403-0154	Аммонит N6 ЖВ порошком	т	0,00132	0,00132

Таблица 1144-0301-02 Грунты. Разработка под водой водолазами с помощью гидромониторов

Состав работ: 1. Обследование и подготовка участка работ. 2. Разработка траншеи или котлована.

1144-0301-0201 Грунты группы 1. Разработка грунта под водой водолазами с помощью гидромониторов. В морских условиях открытого побережья

1144-0301-0202 Грунты группы 2. Разработка грунта под водой водолазами с помощью гидромониторов. В морских условиях открытого побережья

1144-0301-0203 Грунты группы 3. Разработка грунта под водой водолазами с помощью гидромониторов. В морских условиях открытого побережья

1144-0301-0204 Грунты группы 4. Разработка грунта под водой водолазами с помощью гидромониторов. В морских условиях открытого побережья

Измеритель: м³ грунта

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0301-0201	1144-0301-0202	1144-0301-0203	1144-0301-0204
006-0120	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2)	чел.-ч	0,7835	0,9297	1,1855	1,5579
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,1265	6,0813	7,7598	10,1962
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
327-101-0104	Баржи несамоходные при работе на открытом рейде, 250 т	маш.-ч	0,407	0,4829	0,6158	0,8092
327-102-0106	Буксиры дизельные для работы на открытом рейде, мощность 294 кВт	маш.-ч	0,407	0,4829	0,6158	0,8092
327-107-0103	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.) при работе на открытом рейде	маш.-ч	0,3572	0,4236	0,541	0,7108

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0301-0201	1144-0301-0202	1144-0301-0203	1144-0301-0204
328-106-0301	Установки гидравлические для размыва и отсоса грунта	маш.-ч	0,407	0,4829	0,6158	0,8092

Продолжение таблицы 1144-0301-02

Состав работ: 1. Обследование и подготовка участка работ. 2. Разработка траншеи или котлована.

1144-0301-0205 Грунты группы 5. Разработка грунта под водой водолазами с помощью гидромониторов. В морских условиях открытого побережья

1144-0301-0206 Грунты группы 6. Разработка грунта под водой водолазами с помощью гидромониторов. В морских условиях открытого побережья

Измеритель: м³ грунта

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0301-0205	1144-0301-0206
006-0120	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2)	чел.-ч	1,9165	2,1084
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	12,4942	13,723
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
327-101-0104	Баржи несамоходные при работе на открытом рейде, 250 т	маш.-ч	0,9955	1,0952
327-102-0106	Буксиры дизельные для работы на открытом рейде, мощность 294 кВт	маш.-ч	0,9955	1,0952
327-107-0103	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.) при работе на открытом рейде	маш.-ч	0,8662	0,9492
328-106-0301	Установки гидравлические для размыва и отсоса грунта	маш.-ч	0,9955	1,0952

Таблица 1144-0301-03 Грунты. Разработка под водой водолазами с помощью грунтососов

Состав работ: 1. Обследование и подготовка участка работ. 2. Разработка траншеи или котлована.

ЭСН РК 8.04-01-2022

1144-0301-0301 Грунты группы 1. Разработка грунта под водой водолазами с помощью грунтососов. В морских условиях открытого побережья

1144-0301-0302 Грунты группы 2. Разработка грунта под водой водолазами с помощью грунтососов. В морских условиях открытого побережья

1144-0301-0303 Грунты группы 3. Разработка грунта под водой водолазами с помощью грунтососов. В морских условиях открытого побережья

1144-0301-0304 Грунты группы 4. Разработка грунта под водой водолазами с помощью грунтососов. В морских условиях открытого побережья

Измеритель: м³ грунта

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0301-0301	1144-0301-0302	1144-0301-0303	1144-0301-0304
006-0120	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2)	чел.-ч	0,3296	0,4532	0,6592	0,8446
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,1537	3,1807	4,6498	5,9656
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
327-101-0104	Баржи несамоходные при работе на открытом рейде, 250 т	маш.-ч	0,1712	0,2354	0,3424	0,4387
327-102-0106	Буксиры дизельные для работы на открытом рейде, мощность 294 кВт	маш.-ч	0,1712	0,2354	0,3424	0,4387
327-107-0103	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.) при работе на открытом рейде	маш.-ч	0,1498	0,2033	0,2996	0,3852
328-106-0301	Установки гидравлические для размыва и отсоса грунта	маш.-ч	0,1712	0,4708	0,6848	0,8774

Продолжение таблицы 1144-0301-03

Состав работ: 1. Обследование и подготовка участка работ. 2. Разработка траншеи или котлована.

1144-0301-0305 Грунты группы 5. Разработка грунта под водой водолазами с помощью грунтососов. В морских условиях открытого побережья

1144-0301-0306 Грунты группы 6. Разработка грунта под водой водолазами с помощью грунтососов. В морских условиях открытого побережья

Измеритель: м³ грунта

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0301-0305	1144-0301-0306
006-0120	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2)	чел.-ч	1,03	1,1742
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,2813	8,2905
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
327-101-0104	Баржи несамоходные при работе на открытом рейде, 250 т	маш.-ч	0,535	0,6099
327-102-0106	Буксиры дизельные для работы на открытом рейде, мощность 294 кВт	маш.-ч	0,535	0,6099
327-107-0103	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.) при работе на открытом рейде	маш.-ч	0,4708	0,535
328-106-0301	Установки гидравлические для размыва и отсоса грунта	маш.-ч	1,07	1,2198

Таблица 1144-0301-04 Грунты. Разработка под водой водолазами с помощью пневматических отбойных молотков

Состав работ: 1. Подача водолазу пневматического отбойного молотка и забалластированного шланга от гидромонитора с насадкой. 2. Обследование и подготовка участка работ. 3. Разработка траншеи или котлована. 4. Отмыв мелких фракций разрыхленного грунта из забоя гидромонитором.

1144-0301-0401 Грунты группы 4. Разработка грунта под водой водолазами с помощью пневматических отбойных молотков. В морских условиях открытого побережья

1144-0301-0402 Грунты группы 5. Разработка грунта под водой водолазами с помощью пневматических отбойных молотков. В морских условиях открытого побережья

1144-0301-0403 Грунты группы 6. Разработка грунта под водой водолазами с помощью пневматических отбойных молотков. В морских условиях открытого побережья

1144-0301-0404 Грунты группы 7. Разработка грунта под водой водолазами с помощью пневматических отбойных молотков. В морских условиях открытого побережья

Измеритель: м³ грунта

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0301-0401	1144-0301-0402	1144-0301-0403	1144-0301-0404
006-0120	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2)	чел.-ч	21,63	26,88	40,17	50,98
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	101,572	126,332	189,73	240,228
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0301-0401	1144-0301-0402	1144-0301-0403	1144-0301-0404
315-102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 5 м³/мин	маш.-ч	7,49	9,31	13,91	17,66
327-101-0104	Баржи несамоходные при работе на открытом рейде, 250 т	маш.-ч	7,49	9,31	13,91	17,66
327-102-0106	Буксиры дизельные для работы на открытом рейде, мощность 294 кВт	маш.-ч	7,49	9,31	13,91	17,66
327-107-0103	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.) при работе на открытом рейде	маш.-ч	6,53	8,13	12,31	15,52
328-106-0301	Установки гидравлические для размыва и отсоса грунта	маш.-ч	7,49	9,31	13,91	17,66
343-401-0201	Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	7,49	9,31	13,91	17,66

Таблица 1144-0301-05 Грунты. Разработка в отвал из-под воды плавучими кранами с грейферами

Состав работ: 1. Установка снаряда. 2. Заводка и укладка якорей. 3. Разработка грунта. 4. Перестановка или передвижка снаряда с перекладкой якорей.

1144-0301-0501 Грунты группы 1-2. Разработка грунта в отвал из-под воды плавучими кранами с грейферами грузоподъемностью 5 т с ковшом вместимостью 1 м³. В морских условиях открытого побережья

1144-0301-0502 Грунты группы 3-4. Разработка грунта в отвал из-под воды плавучими кранами с грейферами грузоподъемностью 5 т с ковшом вместимостью 1 м³. В морских условиях открытого побережья

1144-0301-0503 Грунты, требующие предварительного разрыхления, и камень. Разработка грунта в отвал из-под воды плавучими кранами с грейферами грузоподъемностью 5 т с ковшом вместимостью 1 м³. В морских условиях открытого побережья

1144-0301-0504 Грунты группы 1-2. Разработка грунта в отвал из-под воды плавучими кранами с грейферами грузоподъемностью 16 т с ковшом вместимостью 4 м³. В морских условиях открытого побережья

Измеритель: м³ грунта

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0301-0501	1144-0301-0502	1144-0301-0503	1144-0301-0504
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,426801	0,595507	1,29677	0,226953
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
327-102-0106	Буксиры дизельные для работы на открытом рейде, мощность 294 кВт	маш.-ч	-	-	-	0,0167
327-102-0107	Буксиры дизельные для работы на открытом рейде, мощность 552 кВт	маш.-ч	0,0339	0,0473	0,103	-
327-103-0104	Краны плавучие самоходные при работе на открытом рейде 16 т	маш.-ч	-	-	-	0,0167
327-103-0202	Краны плавучие несамоходные при работе на открытом рейде 5 т	маш.-ч	0,0339	0,0473	0,103	-
327-110-0301	Завозни моторизованные 66 кВт (90 л.с.)	маш.-ч	0,0339	0,0473	0,103	0,0167

Продолжение таблицы 1144-0301-05

Состав работ: 1. Установка снаряда. 2. Заводка и укладка якорей. 3. Разработка грунта. 4. Перестановка или передвижка снаряда с перекладкой якорей.

1144-0301-0505 Грунты группы 3-4. Разработка грунта в отвал из-под воды плавучими кранами с грейферами грузоподъемностью 16 т с ковшом вместимостью 4 м³. В морских условиях открытого побережья

1144-0301-0506 Грунты, требующие предварительного разрыхления, и камень. Разработка грунта в отвал из-под воды плавучими кранами с грейферами грузоподъемностью 16 т с ковшом вместимостью 4 м³. В морских условиях открытого побережья

Измеритель: м³ грунта

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0301-0505	1144-0301-0506
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,288108	0,686295
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
327-102-0106	Буксиры дизельные для работы на открытом рейде, мощность 294 кВт	маш.-ч	0,0212	0,0505
327-103-0104	Краны плавучие самоходные при работе на открытом рейде 16 т	маш.-ч	0,0212	0,0505
327-110-0301	Завозни моторизованные 66 кВт (90 л.с.)	маш.-ч	0,0212	0,0505

Таблица 1144-0301-06 Грунты. Разработка грунта из-под воды в баржи плавучими кранами с грейферами с отвозкой до 5 км и выгрузкой в отвал или сооружение

Состав работ: 1. Установка снаряда с заводкой и укладкой якорей. 2. Разработка грунта с выгрузкой в баржу. 3. Перестановка или передвижка снаряда с перекладкой якорей. 4. Передвижка баржи в процессе работы. 5. Перемещение груженой баржи на расстояние 5 км, выгрузка грунта из баржи плавкраном с грейфером, возвращение порожней баржи.

1144-0301-0601 Грунты группы 1-2. Разработка грунта из-под воды в баржи плавучими кранами с грейферами грузоподъемностью 5 т с ковшем вместимостью 1 м³, с отвозкой до 5 км и выгрузкой в отвал или сооружение. В морских условиях открытого побережья

1144-0301-0602 Грунты группы 3-4. Разработка грунта из-под воды в баржи плавучими кранами с грейферами грузоподъемностью 5 т с ковшем вместимостью 1 м³, с отвозкой до 5 км и выгрузкой в отвал или сооружение. В морских условиях открытого побережья

1144-0301-0603 Грунты, требующие предварительного разрыхления, и камень. Разработка грунта из-под воды в баржи плавучими кранами с грейферами грузоподъемностью 5 т с ковшем вместимостью 1 м³, с отвозкой до 5 км и выгрузкой в отвал или сооружение. В морских условиях открытого побережья, грузоподъемность 5 т

1144-0301-0604 Грунты группы 1-2. Разработка грунта из-под воды в баржи плавучими кранами с грейферами грузоподъемностью 16 т с ковшем вместимостью 4 м³, с отвозкой до 5 км и выгрузкой в отвал или сооружение. В морских условиях открытого побережья

Измеритель: м³ грунта

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0301-0601	1144-0301-0602	1144-0301-0603	1144-0301-0604
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,45684	2,04336	4,40836	1,05576
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
327-101-0104	Баржи несамоходные при работе на открытом рейде, 250 т	маш.-ч	0,077	0,108	0,233	-
327-101-0105	Баржи несамоходные при работе на открытом рейде, от 400 до 450 т	маш.-ч	-	-	-	0,053
327-102-0106	Буксиры дизельные для работы на открытом рейде, мощность 294 кВт	маш.-ч	0,077	0,108	0,233	0,106
327-102-0107	Буксиры дизельные для работы на открытом рейде, мощность 552 кВт	маш.-ч	0,077	0,108	0,233	-
327-103-0104	Краны плавучие самоходные при работе на открытом рейде 16 т	маш.-ч	-	-	-	0,053
327-103-0202	Краны плавучие несамоходные при работе на открытом рейде 5 т	маш.-ч	0,077	0,108	0,233	-
327-110-0301	Завозни моторизованные 66 кВт (90 л.с.)	маш.-ч	0,077	0,108	0,233	0,053

Продолжение таблицы 1144-0301-06

Состав работ: 1. Установка снаряда с заводкой и укладкой якорей. 2. Разработка грунта с выгрузкой в баржу. 3. Перестановка или передвижка снаряда с перекладкой якорей. 4. Передвижка баржи в процессе работы. 5. Перемещение груженой баржи на расстояние 5 км, выгрузка грунта из баржи плавкраном с грейфером, возвращение порожней баржи.

1144-0301-0605 Грунты группы 3-4. Разработка грунта из-под воды в баржи плавучими кранами с грейферами грузоподъемностью 16 т с ковшем вместимостью 4 м³, с отвозкой до 5 км и выгрузкой в отвал или сооружение. В морских условиях открытого побережья

1144-0301-0606 Грунты, требующие предварительного разрыхления, и камень. Разработка грунта из-под воды в баржи плавучими кранами с грейферами грузоподъемностью 16 т с ковшем вместимостью 4 м³, с отвозкой до 5 км и выгрузкой в отвал или сооружение. В морских условиях открытого побережья

Измеритель: м³ грунта

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0301-0605	1144-0301-0606
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,343674	3,20712
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
327-101-0105	Баржи несамоходные при работе на открытом рейде, от 400 до 450 т	маш.-ч	0,0674	0,161
327-102-0106	Буксиры дизельные для работы на открытом рейде, мощность 294 кВт	маш.-ч	0,135	0,322
327-103-0104	Краны плавучие самоходные при работе на открытом рейде 16 т	маш.-ч	0,0674	0,161
327-110-0301	Завозни моторизованные 66 кВт (90 л.с.)	маш.-ч	0,0674	0,161

Таблица 1144-0301-07 Транспортировка грунта сверх 5 км

Состав работ: 1. Дополнительное перемещение баржи на расстояние 10 км и возвращение порожней баржи.

1144-0301-0701 Грунт. Транспортировка сверх 5 км. Добавлять к норме 1144-0301-0601 на каждые последующие 10 км

1144-0301-0702 Грунт. Транспортировка сверх 5 км. Добавлять к норме 1144-0301-0602 на каждые последующие 10 км

1144-0301-0703 Грунт. Транспортировка сверх 5 км. Добавлять к норме 1144-0301-0603 на каждые последующие 10 км

1144-0301-0704 Грунт. Транспортировка сверх 5 км. Добавлять к норме 1144-0301-0604 на каждые последующие 10 км

ЭСН РК 8.04-01-2022

Измеритель: м³ грунта

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0301-0701	1144-0301-0702	1144-0301-0703	1144-0301-0704
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,2437	0,3406	0,7406	0,1677
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
327-101-0104	Баржи несамоходные при работе на открытом рейде, 250 т	маш.-ч	0,0385	0,0538	0,117	-
327-101-0105	Баржи несамоходные при работе на открытом рейде, от 400 до 450 т	маш.-ч	-	-	-	0,0265
327-102-0106	Буксиры дизельные для работы на открытом рейде, мощность 294 кВт	маш.-ч	0,0385	0,0538	0,117	0,0265

Продолжение таблицы 1144-0301-07

Состав работ: 1. Дополнительное перемещение баржи на расстояние 10 км и возвращение порожней баржи.

1144-0301-0705 Грунт. Транспортировка сверх 5 км. Добавлять к норме 1144-0301-0605 на каждые последующие 10 км

1144-0301-0706 Грунт. Транспортировка сверх 5 км. Добавлять к норме 1144-0301-0606 на каждые последующие 10 км

Измеритель: м³ грунта

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0301-0705	1144-0301-0706
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,2133	0,508299
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
327-101-0105	Баржи несамоходные при работе на открытом рейде, от 400 до 450 т	маш.-ч	0,0337	0,0803
327-102-0106	Буксиры дизельные для работы на открытом рейде, мощность 294 кВт	маш.-ч	0,0337	0,0803

ГРУППА 1144-0302 Предметы разные. Подъем из воды

Таблица 1144-0302-01 Подъем из воды

Состав работ: 1. Осмотр предметов. 2. Подъем и укладка на плавсредства. 3. Перемещение плавсредств к новому месту подъема (в зоне работ). 4. Буксировка барж с грузом к берегу и возвращение плавсредств обратно. 5. Выгрузка.

1144-0302-0101 Фермы стальные, масса до 10 т. Подъем из воды. В морских условиях открытого побережья

1144-0302-0102 Обломки железобетонных конструкций, рельсы, трубы и другое, масса до 0,6 т. Подъем из воды. В морских условиях открытого побережья

1144-0302-0103 Обломки железобетонных конструкций, рельсы, трубы и другое, масса до 3 т. Подъем из воды. В морских условиях открытого побережья

1144-0302-0104 Обломки железобетонных конструкций, рельсы, трубы и другое, масса до 15 т. Подъем из воды. В морских условиях открытого побережья

Измеритель: предмет

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0302-0101	1144-0302-0102	1144-0302-0103	1144-0302-0104
006-0122	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,2)	чел.-ч	6,3	1,01	1,65	2,39
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	76,0191	10,9349	18,647	29,775
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
327-101-0104	Баржи несамоходные при работе на открытом рейде, 250 т	маш.-ч	3,27	0,53	0,9	1,5
327-102-0106	Буксиры дизельные для работы на открытом рейде, мощность 294 кВт	маш.-ч	6,54	0,53	0,9	2,74
327-102-0107	Буксиры дизельные для работы на открытом рейде, мощность 552 кВт	маш.-ч	-	0,52	0,85	-
327-103-0104	Краны плавучие самоходные при работе на открытом рейде 16 т	маш.-ч	3,27	-	-	1,24
327-103-0202	Краны плавучие несамоходные при работе на открытом рейде 5 т	маш.-ч	-	0,52	0,85	-
327-107-0103	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.) при работе на открытом рейде	маш.-ч	2,68	0,31	0,6	0,9

Продолжение таблицы 1144-0302-01

Состав работ: 1. Осмотр предметов. 2. Подъем и укладка на плавсредства. 3. Перемещение плавсредств к новому месту подъема (в зоне работ). 4. Буксировка барж с грузом к берегу и возвращение плавсредств обратно. 5. Выгрузка.

1144-0302-0105 Бревна, масса до 0,6 т. Подъем из воды. В морских условиях открытого побережья

ЭСН РК 8.04-01-2022

Измеритель: предмет

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0302-0105
006-0122	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,2)	чел.-ч	0,52
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,2224
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
327-101-0104	Баржи несамоходные при работе на открытом рейде, 250 т	маш.-ч	0,28
327-102-0106	Буксиры дизельные для работы на открытом рейде, мощность 294 кВт	маш.-ч	0,28
327-102-0107	Буксиры дизельные для работы на открытом рейде, мощность 552 кВт	маш.-ч	0,27
327-103-0202	Краны плавучие несамоходные при работе на открытом рейде 5 т	маш.-ч	0,27
327-107-0103	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.) при работе на открытом рейде	маш.-ч	0,08

ГРУППА 1144-0303 Постели каменные, щебеночные (гравийные) и песчаные. Разравнивание**Таблица 1144-0303-01 Постели каменные. Разравнивание под водой водолазами**

1144-0303-0101 Постели каменные горизонтальные. Разравнивание грубое водолазами под водой при отсыпке постелей шаландами с открывающимся днищем. В морских условиях открытого побережья

Состав работ: 1. Перемещение камня с возвышений во впадины с контролированием отметок футштоком. 2. Установка направляющих и контрольных реек и разравнивание постели с перестановкой реек.

1144-0303-0102 Постели каменные горизонтальные. Разравнивание грубое водолазами под водой при отсыпке постелей другими плавучими средствами. В морских условиях открытого побережья

Состав работ: 1. Перемещение камня с возвышений во впадины с контролированием отметок футштоком. 2. Установка направляющих и контрольных реек и разравнивание постели с перестановкой реек.

1144-0303-0103 Постели каменные горизонтальные. Разравнивание тщательное водолазами под водой при отсыпке постелей шаландами с открывающимся днищем. В морских условиях открытого побережья

Состав работ: 1. Перемещение камня с возвышений во впадины с контролированием отметок футштоком. 2. Установка направляющих и контрольных реек и разравнивание постели с перестановкой реек. 3. Погрузка щебня на плавсредства и доставка к месту подсыпки. 4. Подсыпка щебня.

1144-0303-0104 Постели каменные горизонтальные. Разравнивание тщательное водолазами под водой при отсыпке постелей другими плавучими средствами. В морских условиях открытого побережья

Состав работ: 1. Перемещение камня с возвышений во впадины с контролированием отметок футштоком. 2. Установка направляющих и контрольных реек и разравнивание постели с перестановкой реек. 3. Погрузка щебня на плавсредства и доставка к месту подсыпки. 4. Подсыпка щебня.

Измеритель: м² постели

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0303-0101	1144-0303-0102	1144-0303-0103	1144-0303-0104
006-0120	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2)	чел.-ч	0,1339	0,1339	0,3648	0,3648
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,7826	0,4176	3,4521	2,0871
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
314-503-0903	Конвейеры ленточные секционные длиной 40 м	маш.-ч	-	-	0,0125	0,0125
327-101-0104	Баржи несамоходные при работе на открытом рейде, 250 т	маш.-ч	-	-	0,1756	0,1756
327-102-0106	Буксиры дизельные для работы на открытом рейде, мощность 294 кВт	маш.-ч	-	-	0,1756	0,1756
327-107-0103	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.) при работе на открытом рейде	маш.-ч	0,2971	0,0696	0,388	0,1605
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
211-201-0206	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М300 СТ РК 1284-2004 фракция 20-40 мм	м ³	-	-	0,1	0,1

Продолжение таблицы 1144-0303-01

1144-0303-0105 Постели каменные горизонтальные. Разравнивание весьма тщательное водолазами под водой при отсыпке постелей шаландами с открывающимся днищем. В морских условиях открытого побережья

Состав работ: 1. Перемещение камня с возвышений во впадины с контролированием отметок футштоком. 2. Установка направляющих и контрольных реек и разравнивание постели с перестановкой реек. 3. Погрузка щебня на плавсредства и доставка к месту подсыпки. 4. Подсыпка щебня.

1144-0303-0106 Постели каменные горизонтальные. Разравнивание весьма тщательное водолазами под водой при отсыпке постелей другими плавучими средствами. В морских условиях открытого побережья

ЭСН РК 8.04-01-2022

Состав работ: 1. Перемещение камня с возвышений во впадины с контролированием отметок футштоком. 2. Установка направляющих и контрольных реек и разравнивание постели с перестановкой реек. 3. Погрузка щебня на плавсредства и доставка к месту подсыпки. 4. Подсыпка щебня.

1144-0303-0107 Постели каменные наклонные. Разравнивание грубое водолазами под водой при отсыпке постелей шаландами с открывающимся днищем. В морских условиях открытого побережья

Состав работ: 1. Перемещение камня с возвышений во впадины с контролированием отметок футштоком. 2. Установка направляющих и контрольных реек и разравнивание постели с перестановкой реек.

1144-0303-0108 Постели каменные наклонные. Разравнивание грубое водолазами под водой при отсыпке постелей другими плавучими средствами. В морских условиях открытого побережья

Состав работ: 1. Перемещение камня с возвышений во впадины с контролированием отметок футштоком. 2. Установка направляющих и контрольных реек и разравнивание постели с перестановкой реек.

Измеритель: м² постели

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0303-0105	1144-0303-0106	1144-0303-0107	1144-0303-0108
006-0120	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2)	чел.-ч	0,4575	0,4575	0,2781	0,2781
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,0445	2,6795	2,2314	0,8664
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
314-503-0903	Конвейеры ленточные секционные длиной 40 м	маш.-ч	0,0125	0,0125	-	-
327-101-0104	Баржи несамоходные при работе на открытом рейде, 250 т	маш.-ч	0,2236	0,2236	-	-
327-102-0106	Буксиры дизельные для работы на открытом рейде, мощность 294 кВт	маш.-ч	0,2236	0,2236	-	-
327-107-0103	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.) при работе на открытом рейде	маш.-ч	0,4361	0,2086	0,3719	0,1444
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
211-201-0206	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М300 СТ РК 1284-2004 фракция 20-40 мм	м ³	0,1	0,1	-	-

Продолжение таблицы 1144-0303-01

Состав работ: 1. Перемещение камня с возвышений во впадины с контролированием отметок футштоком. 2. Установка направляющих и контрольных реек и разравнивание постели с перестановкой реек. 3. Погрузка щебня на плавсредства и доставка к месту подсыпки. 4. Подсыпка щебня.

1144-0303-0109 Постели каменные наклонные. Разравнивание тщательное водолазами под водой при отсыпке постелей шаландами с открывающимся днищем. В морских условиях открытого побережья

1144-0303-0110 Постели каменные наклонные. Разравнивание тщательное водолазами под водой при отсыпке постелей другими плавучими средствами. В морских условиях открытого побережья

1144-0303-0111 Постели каменные наклонные. Разравнивание весьма тщательное водолазами под водой при отсыпке постелей шаландами с открывающимся днищем. В морских условиях открытого побережья

1144-0303-0112 Постели каменные наклонные. Разравнивание весьма тщательное водолазами под водой при отсыпке постелей другими плавучими средствами. В морских условиях открытого побережья

Измеритель: м² постели

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0303-0109	1144-0303-0110	1144-0303-0111	1144-0303-0112
006-0120	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2)	чел.-ч	0,5399	0,5399	0,7047	0,7047
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,5722	3,2072	5,6295	4,2645
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
314-503-0903	Конвейеры ленточные секционные длиной 40 м	маш.-ч	0,0125	0,0125	0,0125	0,0125
327-101-0104	Баржи несамоходные при работе на открытом рейде, 250 т	маш.-ч	0,2664	0,2664	0,3522	0,3522
327-102-0106	Буксиры дизельные для работы на открытом рейде, мощность 294 кВт	маш.-ч	0,2664	0,2664	0,3522	0,3522
327-107-0103	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.) при работе на открытом рейде	маш.-ч	0,4789	0,2514	0,5646	0,3371
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
211-201-0206	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М300 СТ РК 1284-2004 фракция 20-40 мм	м ³	0,1	0,1	0,1	0,1

Таблица 1144-0303-02 Постели щебеночные (гравийные) и песчаные. Разравнивание под водой водолазами

Состав работ: 1. Перемещение щебня с возвышений во впадины с контролированием отметок футштоком. 2. Установка направляющих реек и разравнивание постели с помощью контрольной рейки.

1144-0303-0201 Постели щебеночные (гравийные) горизонтальные. Разравнивание грубое под водой водолазами. В морских условиях открытого побережья

1144-0303-0202 Постели щебеночные (гравийные) горизонтальные. Разравнивание тщательное под водой водолазами. В морских условиях открытого побережья

1144-0303-0203 Постели щебеночные (гравийные) горизонтальные. Разравнивание весьма тщательное под водой водолазами. В морских условиях открытого побережья

1144-0303-0204 Постели щебеночные (гравийные) наклонные. Разравнивание грубое под водой водолазами. В морских условиях открытого побережья

Измеритель: м² постели

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0303-0201	1144-0303-0202	1144-0303-0203	1144-0303-0204
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,525	1,065	1,2714	1,0914
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
327-107-0103	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.) при работе на открытом рейде	маш.-ч	0,0875	0,1775	0,2119	0,1819

Продолжение таблицы 1144-0303-02

1144-0303-0205 Постели щебеночные (гравийные) наклонные. Разравнивание тщательное под водой водолазами. В морских условиях открытого побережья

Состав работ: 1. Перемещение щебня с возвышений во впадины с контролированием отметок футштоком. 2. Установка направляющих реек и разравнивание постели с помощью контрольной рейки.

1144-0303-0206 Постели щебеночные (гравийные) наклонные. Разравнивание весьма тщательное под водой водолазами. В морских условиях открытого побережья

Состав работ: 1. Перемещение щебня с возвышений во впадины с контролированием отметок футштоком. 2. Установка направляющих реек и разравнивание постели с помощью контрольной рейки.

1144-0303-0207 Постели песчаные. Разравнивание под водой водолазами. В морских условиях открытого побережья

Состав работ: 1. Планировка отсыпки по маячным линиям.

Измеритель: м² постели

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0303-0205	1144-0303-0206	1144-0303-0207
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,6692	2,0544	1,4789
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
327-101-0104	Баржи несамоходные при работе на открытом рейде, 250 т	маш.-ч	-	-	0,1177
327-102-0106	Буксиры дизельные для работы на открытом рейде, мощность 294 кВт	маш.-ч	-	-	0,1177
327-107-0103	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.) при работе на открытом рейде	маш.-ч	0,2782	0,3424	0,1027
328-106-0301	Установки гидравлические для размыва и отсоса грунта	маш.-ч	-	-	0,1177

ГРУППА 1144-0304 Постели каменные. Уплотнение

Таблица 1144-0304-01 Постели каменные подводные. Уплотнение виброуплотнением

Состав работ: 1. Равнение постели перед уплотнением. 2. Перемещение виброуплотнительной установки от места отстоя к месту работы и обратно после окончания работ. 3. Уплотнение постели с установкой и перемещением виброуплотнительной установки. 4. Контроль качества уплотнения.

1144-0304-0101 Постели каменные подводные. Уплотнение виброуплотнением. В морских условиях открытого побережья

Измеритель: м² уплотняемой постели

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0304-0101
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,1104
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
315-101-0105	Электростанции передвижные мощностью свыше 100 до 200 кВт	маш.-ч	0,0898
327-101-0104	Баржи несамоходные при работе на открытом рейде, 250 т	маш.-ч	0,0898
327-102-0106	Буксиры дизельные для работы на открытом рейде, мощность 294 кВт	маш.-ч	0,18

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0304-0101
327-104-0203	Понтоны при работе на открытом рейде грузоподъёмностью 400-450 т	маш.-ч	0,0898
327-107-0103	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.) при работе на открытом рейде	маш.-ч	0,117
327-110-0101	Шлюпки	маш.-ч	0,117
328-106-0202	Установки виброуплотнительные плавучие для работы на открытом рейде	маш.-ч	0,0898

Таблица 1144-0304-02 Заполнение подводное каменное оболочек большого диаметра. Уплотнение

Состав работ: 1. Равнение постели перед уплотнением. 2. Перемещение виброуплотнителя от места отстоя к месту установки и обратно после окончания работы. 3. Уплотнение отсыпки с установкой и перемещением виброуплотнителя. 4. Контроль качества уплотнения и обследование наружной поверхности оболочки водолазами.

1144-0304-0201 Заполнение подводное каменное оболочек большого диаметра. Уплотнение. В морских условиях открытого побережья

Измеритель: м³ заполнения оболочек

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0304-0201
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,46134
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
315-101-0105	Электростанции передвижные мощностью свыше 100 до 200 кВт	маш.-ч	0,009
327-101-0104	Баржи несамоходные при работе на открытом рейде, 250 т	маш.-ч	0,009
327-102-0106	Буксиры дизельные для работы на открытом рейде, мощность 294 кВт	маш.-ч	0,009
327-102-0107	Буксиры дизельные для работы на открытом рейде, мощность 552 кВт	маш.-ч	0,009
327-103-0105	Краны плавучие самоходные при работе на открытом рейде 100 т	маш.-ч	0,009
327-104-0203	Понтоны при работе на открытом рейде грузоподъёмностью 400-450 т	маш.-ч	0,009
327-107-0103	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.) при работе на открытом рейде	маш.-ч	0,0411
327-110-0101	Шлюпки	маш.-ч	0,0411
328-106-0102	Виброуплотнители для подводных постелей при работе на открытом рейде	маш.-ч	0,009

ГРУППА 1144-0305 Бетонирование подводное
Таблица 1144-0305-01 Бетонирование подводное. Установка опалубки под водой

Состав работ: 1. Установка и разборка щитовой опалубки под водой.

1144-0305-0101 Опалубка. Установка под водой. В морских условиях открытого побережья

Измеритель: м² опалубки

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0305-0101
006-0120	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2)	чел.-ч	3,33
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	13,795
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-502-0203	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 14,72 кН (1, 5 т)	маш.-ч	0,7075
315-102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 5 м³/мин	маш.-ч	0,1322
327-101-0104	Баржи несамоходные при работе на открытом рейде, 250 т	маш.-ч	0,82
327-102-0106	Буксиры дизельные для работы на открытом рейде, мощность 294 кВт	маш.-ч	0,82
327-107-0103	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.) при работе на открытом рейде	маш.-ч	1,39
343-301-0301	Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	маш.-ч	0,1322
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	0,01105
261-103-0111	Опалубка разборно-переставная щитовая, марка ЩД 1,5х0,4, размер 1500х400х172 мм ГОСТ 23477-79	м²	0,333
261-201-0607	Пакля пропитанная ГОСТ 12285-77	кг	0,28

Таблица 1144-0305-02 Бетонирование подводное. Укладка бетона

1144-0305-0201 Бетон. Укладка при подаче в мешках. В морских условиях открытого побережья

Состав работ: 1. Погрузка бетона в мешки или бады и укладка бетона на место под водой.

1144-0305-0202 Бетон. Укладка при подаче в бадах. В морских условиях открытого побережья

Состав работ: 1. Погрузка бетона в мешки или бады и укладка бетона на место под водой. 2. Подъем наверх порожних бадей.

1144-0305-0203 Бетон. Укладка при подаче методом вертикально перемещаемых труб. В морских условиях открытого побережья

ЭСН РК 8.04-01-2022

Состав работ: 1. Укладка бетонной смеси с передвижкой плавсредств, перестановкой трубы и доставкой бетона к месту работ.

Измеритель: м³ бетона

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0305-0201	1144-0305-0202	1144-0305-0203
006-0119	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 1,9)	чел.-ч	9	9,21	-
006-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5)	чел.-ч	-	-	0,623
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	33,2271	25,506	11,691
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
314-502-0203	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 14,72 кН (1, 5 т)	маш.-ч	2,866	2,196	-
314-502-0204	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 29,43 кН (3 т)	маш.-ч	-	-	0,355
327-101-0104	Баржи несамоходные при работе на открытом рейде, 250 т	маш.-ч	2,87	2,2	1,143
327-102-0106	Буксиры дизельные для работы на открытом рейде, мощность 294 кВт	маш.-ч	2,87	2,2	1,143
327-103-0104	Краны плавучие самоходные при работе на открытом рейде 16 т	маш.-ч	-	-	0,373
327-107-0103	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.) при работе на открытом рейде	маш.-ч	2,51	1,93	0,328
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ				
261-101-0210	Бетон	м³	1,02[П]	1,02[П]	1,02[П]
261-107-0433	Ткань мешочная ГОСТ 30090-93	10 м²	3,75	-	-

Таблица 1144-0305-03 Сооружение плавучее. Оборудование и разборка

Состав работ: 1. Оборудование и разборка плавучего сооружения.

1144-0305-0301 Сооружение плавучее. Оборудование и разборка. В морских условиях открытого побережья

Измеритель: сооружение

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0305-0301
006-0134	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,4)	чел.-ч	351
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	135
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0305-0301
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	18,2
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,52
327-101-0104	Баржи несамоходные при работе на открытом рейде, 250 т	маш.-ч	135
343-102-0401	Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч	3,39
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
214-203-0102	Швеллер горячекатаный с внутренним уклоном граней полок из углеродистой стали ГОСТ 380-2005 № 12У-20У	т	0,24
215-202-0102	Брус обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 100 мм до 125 мм ГОСТ 8486-86 сорт 2	м³	2,04
215-204-0203	Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 19 мм до 22 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м³	5,63
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	0,00417
217-108-0101	Гвоздь ГОСТ 283-75 строительный	кг	20,9
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,66
217-605-0108	Ацетилен технический газообразный ГОСТ 5457-75	м³	0,12
241-102-0236	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 273x8,0 мм	м	3,37
241-116-0214	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 250 мм	шт.	14
261-102-0126	Поковки из квадратных заготовок ГОСТ 8479-70	т	0,0034
261-103-0136	Лесоматериал круглый хвойных пород для строительства толщиной от 140 мм до 240 мм, длиной от 3 м до 6,5 м ГОСТ 9463-88	м³	0,21
261-107-0567	Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,0175

ГРУППА 1144-0306 Трубопроводы. Укладка

Таблица 1144-0306-01 Трубопроводы. Укладка в подводные траншеи протаскиванием (свободным погружением)

Состав работ: 1. Устройство, разборка стапеля и спускового пути. 2. Устройство и разборка мертвяковых опор. 3. Изготовление, приварка и срезка буксировочного оголовка и заглушек. 4. Перемещение сваренных, изолированных и футерованных секций трубопровода со стапеля на спусковой путь. 5. Оснащение трубопровода жесткими понтонами и отстропка их. 6. Контрольные промеры подводных траншей, водолазное обследование дна траншеи и уложенного трубопровода. 7. Укладка трубопровода в проектное положение.

ЭСН РК 8.04-01-2022

1144-0306-0101 Трубопроводы, диаметр до 300 мм. Укладка в подводные траншеи протаскиванием (свободным погружением). В морских условиях открытого побережья

1144-0306-0102 Трубопроводы, диаметр до 500 мм. Укладка в подводные траншеи протаскиванием (свободным погружением). В морских условиях открытого побережья

1144-0306-0103 Трубопроводы, диаметр до 700 мм. Укладка в подводные траншеи протаскиванием (свободным погружением). В морских условиях открытого побережья

1144-0306-0104 Трубопроводы, диаметр до 800 мм. Укладка в подводные траншеи протаскиванием (свободным погружением). В морских условиях открытого побережья

Измеритель: м трубопровода

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0306-0101	1144-0306-0102	1144-0306-0103	1144-0306-0104
006-0133	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,3)	чел.-ч	2,49	-	-	-
006-0134	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,4)	чел.-ч	-	3,22	-	-
006-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5)	чел.-ч	-	-	4,14	4,75
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,717447	2,8655	3,920685	3,079331
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	-	0,0424	0,1004	0,1087
314-502-0101	Лебедки тяговым усилием 1471,5 кН (150 т)	маш.-ч	0,0623	0,0791	0,1077	0,1198
315-102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 5 м³/мин	маш.-ч	-	0,007	0,0191	0,0209
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,2035	0,3049	0,415	0,4224
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,0152	0,0232	0,0309	0,0355
322-201-0902	Вагонетки узкой колеи	маш.-ч	0,0473	0,0473	0,0473	0,0473
324-102-0101	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм, грузоподъемность 6,3 т	маш.-ч	0,0545	-	-	-
324-102-0102	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	-	0,0741	0,1037	-
324-102-0103	Трубоукладчики для труб диаметром от 800 до 1000 мм, грузоподъемность 35 т	маш.-ч	-	-	-	0,1158
325-103-0401	Установки насосные водоотливные подачи 400 м³/ч	маш.-ч	-	-	0,0151	0,0172

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0306-0101	1144-0306-0102	1144-0306-0103	1144-0306-0104
327-101-0104	Баржи несамоходные при работе на открытом рейде, 250 т	маш.-ч	0,0208	0,0648	0,1266	0,1381
327-102-0106	Буксиры дизельные для работы на открытом рейде, мощность 294 кВт	маш.-ч	0,0559	0,1	0,1645	0,1807
327-104-0201	Понтоны при работе на открытом рейде грузоподъемностью 40 т	маш.-ч	0,2684	0,9021	1,0586	-
327-107-0103	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.) при работе на открытом рейде	маш.-ч	0,1486	0,1687	0,2206	0,2309
328-106-0301	Установки гидравлические для размыва и отсоса грунта	маш.-ч	0,0108	0,0114	-	-
334-101-0102	Тракторы на гусеничном ходу мощностью 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	0,0488	0,0603	0,0814	0,0905
343-102-0401	Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч	0,0073	0,0092	0,0102	0,0109
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
214-104-0101	Прокат листовой холоднокатаный из углеродистой стали ГОСТ 16523-97 толщиной до 3,9 мм	т	0,0003	0,0007	0,0005	0,002
214-203-0102	Швеллер горячекатаный с внутренним уклоном граней полок из углеродистой стали ГОСТ 380-2005 № 12У-20У	т	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
214-206-0203	Прокат стальной горячекатаный круглый из углеродистой обыкновенной и низколегированной стали ГОСТ 535-2005 диаметром 40 мм и более	т	-	0,0002	0,0002	0,002
214-208-0103	Прокат сортовой стальной горячекатаный полосовой из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 шириной от 80 до 200 мм, толщиной от 5 до 60 мм	т	0,0002	0,0004	0,0005	0,0005
214-211-0115	Канат стальной двойной свивки типа ЛК-Р конструкции 6х19(1+6+6/6)+1 о.с., без покрытия, из проволоки марки В, маркировочная группа 1570 Н/мм² и менее ГОСТ 3241-91 диаметром 12 мм	10 м	-	0,04004	0,11849	0,13414

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0306-0101	1144-0306-0102	1144-0306-0103	1144-0306-0104
214-211-0120	Канат стальной двойной свивки типа ЛК-Р конструкции 6х19(1+6+6/6)+1 о.с., без покрытия, из проволоки марки В, маркировочная группа 1570 Н/мм ² и менее ГОСТ 3241-91 диаметром 18 мм	10 м	0,00833	0,00833	0,00833	0,00833
214-211-0129	Канат стальной двойной свивки типа ЛК-Р конструкции 6х19(1+6+6/6)+1 о.с., без покрытия, из проволоки марки В, маркировочная группа 1570 Н/мм ² и менее ГОСТ 3241-91 диаметром 32 мм	10 м	0,025	0,025	0,025	0,025
214-214-0108	Канат стальной двойной свивки типа ТК конструкции 6х37(1+6+12+18)+1 о.с., оцинкованный, из проволоки марки В, маркировочная группа 1770 Н/мм ² , диаметром 5 мм	10 м	-	0,0036	0,0099	0,0108
215-202-0102	Брус обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 100 мм до 125 мм ГОСТ 8486-86 сорт 2	м ³	0,0034	0,0046	0,0062	0,007
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	0,000226	0,000322	0,000466	0,000534
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м ³	0,0288	0,0464	0,0631	0,0721
217-605-0108	Ацетилен технический газообразный ГОСТ 5457-75	м ³	0,005	0,0077	0,0104	0,012
241-102-0253	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 426х9,0 мм	м	1	-	-	-
241-102-0258	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 530х10,0 мм	м	-	1	-	-
241-102-0304	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 720 до 1420 мм ГОСТ 10705-80 размерами 720х10,0 мм	м	-	-	1	-
241-102-0310	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 720 до 1420 мм ГОСТ 10705-80 размерами 820х10,0 мм	м	-	-	-	1
251-304-0700	Подкладка раздельного скрепления ГОСТ 16277-2016	т	0,00408[П]	0,00408[П]	0,00408[П]	0,00408[П]

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0306-0101	1144-0306-0102	1144-0306-0103	1144-0306-0104
251-304-1001	Болт закладной с гайкой для рельсовых креплений железнодорожного пути М22 мм х 175 мм ГОСТ 16017-2014, ГОСТ 16018-2014	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
261-102-0126	Поковки из квадратных заготовок ГОСТ 8479-70	т	0,00016	0,00017	0,00019	0,00019
261-103-0136	Лесоматериал круглый хвойных пород для строительства толщиной от 140 мм до 240 мм, длиной от 3 м до 6,5 м ГОСТ 9463-88	м³	0,0142	0,0156	0,016	0,0171
261-107-0577	Электроды, d=6 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,00014	0,00023	0,0003	0,00035
261-107-0798	Уголь каменный СС ГОСТ 32464-2013	т	0,00015	0,00017	0,00018	0,00018
261-301-0252	Сгоны стальные с муфтой и контргайкой, d 65 мм	шт.	-	0,002	0,0055	0,006
261-301-0254	Фасонные части стальные сварные, d до 800 мм	т	0,00165	0,00178	0,00267	0,00305
261-401-0104	Рельсы железнодорожные типа Р18	т	0,0012	0,0012	0,0012	0,0012
261-401-0206	Шпалы непитанные из древесины хвойных пород, ГОСТ 8993-75, тип III, длина 1200 мм, для железной дороги узкой колеи 600 мм	шт.	0,13	0,134	0,17	0,1787
261-401-0304	Костыли сечением 12 мм х 12 мм ГОСТ 5812-2014	т	0,00013	0,00015	0,00017	0,00024
261-401-0312	Накладки стыковые к рельсам Р24, Р18, Р15, Р11, Р8 ГОСТ 8141-56	шт.	0,04	0,04	0,04	0,04

Продолжение таблицы 1144-0306-01

Состав работ: 1. Устройство, разборка стапеля и спускового пути. 2. Устройство и разборка мертвяковых опор. 3. Изготовление, приварка и срезка буксировочного оголовка и заглушек. 4. Перемещение сваренных, изолированных и футерованных секций трубопровода со стапеля на спусковой путь. 5. Оснащение трубопровода жесткими понтонами и отстропка их. 6. Контрольные промеры подводных траншей, водолазное обследование дна траншеи и уложенного трубопровода. 7. Укладка трубопровода в проектное положение.

1144-0306-0105 Трубопроводы, диаметр до 1000 мм. Укладка в подводные траншеи протаскиванием (свободным погружением). В морских условиях открытого побережья

1144-0306-0106 Трубопроводы, диаметр до 1200 мм. Укладка в подводные траншеи протаскиванием (свободным погружением). В морских условиях открытого побережья

ЭСН РК 8.04-01-2022

1144-0306-0107 Трубопроводы, диаметр до 1400 мм. Укладка в подводные траншеи протаскиванием (свободным погружением). В морских условиях открытого побережья

Измеритель: м трубопровода

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0306-0105	1144-0306-0106	1144-0306-0107
006-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5)	чел.-ч	5,71	-	-
006-0136	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,6)	чел.-ч	-	6,2	7,13
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,060475	6,34045	7,211502
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,123	0,1584	0,175
314-502-0101	Лебедки тяговым усилием 1471,5 кН (150 т)	маш.-ч	0,1486	0,1749	0,2037
315-102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 5 м³/мин	маш.-ч	0,0244	0,0313	0,0348
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,5601	0,712	0,8315
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,0407	0,0529	0,0616
322-201-0902	Вагонетки узкой колеи	маш.-ч	0,0473	0,0473	0,0473
324-102-0103	Трубоукладчики для труб диаметром от 800 до 1000 мм, грузоподъемность 35 т	маш.-ч	0,1413	-	-
324-102-0104	Трубоукладчики для труб диаметром 1200 мм, грузоподъемность 50 т	маш.-ч	-	0,1651	-
324-102-0105	Трубоукладчики для труб диаметром 1400 мм, грузоподъемность от 63 до 90 т	маш.-ч	-	-	0,1898
325-103-0401	Установки насосные водоотливные подачей 400 м³/ч	маш.-ч	0,0156	0,0188	0,022
327-101-0104	Баржи несамоходные при работе на открытом рейде, 250 т	маш.-ч	0,1611	0,2013	0,2258
327-102-0106	Буксиры дизельные для работы на открытом рейде, мощность 294 кВт	маш.-ч	0,2075	0,255	0,2894
327-104-0201	Понтоны при работе на открытом рейде грузоподъемностью 40 т	маш.-ч	1,4413	2,1019	2,6333
327-107-0103	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.) при работе на открытом рейде	маш.-ч	0,2736	0,3044	0,3053
334-101-0102	Тракторы на гусеничном ходу мощностью 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	0,109	0,1283	0,1491
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ				

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0306-0105	1144-0306-0106	1144-0306-0107
214-104-0101	Прокат листовой холоднокатаный из углеродистой стали ГОСТ 16523-97 толщиной до 3,9 мм	т	0,00205	0,00247	0,00287
214-203-0102	Швеллер горячекатаный с внутренним уклоном граней полок из углеродистой стали ГОСТ 380-2005 № 12У-20У	т	0,0003	0,0003	0,0003
214-206-0203	Прокат стальной горячекатаный круглый из углеродистой обыкновенной и низколегированной стали ГОСТ 535-2005 диаметром 40 мм и более	т	0,00028	0,00034	0,0004
214-208-0103	Прокат сортовой стальной горячекатаный полосовой из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 шириной от 80 до 200 мм, толщиной от 5 до 60 мм	т	0,00061	0,00071	0,00081
214-211-0115	Канат стальной двойной свивки типа ЛК-Р конструкции 6х19(1+6+6/6)+1 о.с., без покрытия, из проволоки марки В, маркировочная группа 1570 Н/мм ² и менее ГОСТ 3241-91 диаметром 12 мм	10 м	0,16772	0,2299	0,27148
214-211-0120	Канат стальной двойной свивки типа ЛК-Р конструкции 6х19(1+6+6/6)+1 о.с., без покрытия, из проволоки марки В, маркировочная группа 1570 Н/мм ² и менее ГОСТ 3241-91 диаметром 18 мм	10 м	0,00833	0,00833	0,00833
214-211-0129	Канат стальной двойной свивки типа ЛК-Р конструкции 6х19(1+6+6/6)+1 о.с., без покрытия, из проволоки марки В, маркировочная группа 1570 Н/мм ² и менее ГОСТ 3241-91 диаметром 32 мм	10 м	0,025	0,025	0,025
214-214-0108	Канат стальной двойной свивки типа ТК конструкции 6х37(1+6+12+18)+1 о.с., оцинкованный, из проволоки марки В, маркировочная группа 1770 Н/мм ² , диаметром 5 мм	10 м	0,0126	0,0162	0,018
215-202-0102	Брус обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 100 мм до 125 мм ГОСТ 8486-86 сорт 2	м ³	0,009	0,009	0,0091
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	0,000694	0,000584	0,000706
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м ³	0,0817	0,1082	0,1261
217-605-0108	Ацетилен технический газообразный ГОСТ 5457-75	м ³	0,0136	0,018	0,0211
241-102-0317	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 720 до 1420 мм ГОСТ 10705-80 размерами 1020х10,0 мм	м	1	-	-

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0306-0105	1144-0306-0106	1144-0306-0107
241-102-0322	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 720 до 1420 мм ГОСТ 10705-80 размерами 1220х10,0 мм	м	-	1	-
241-102-0326	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 720 до 1420 мм ГОСТ 10705-80 размерами 1420х11,0 мм	м	-	-	1
251-304-0700	Подкладка раздельного скрепления ГОСТ 16277-2016	т	0,00408[П]	0,00408[П]	0,00408[П]
251-304-1001	Болт закладной с гайкой для рельсовых креплений железнодорожного пути М22 мм х 175 мм ГОСТ 16017-2014, ГОСТ 16018-2014	т	0,00002	0,00002	0,00002
261-102-0126	Поковки из квадратных заготовок ГОСТ 8479-70	т	0,000199	0,00021	0,00027
261-103-0136	Лесоматериал круглый хвойных пород для строительства толщиной от 140 мм до 240 мм, длиной от 3 м до 6,5 м ГОСТ 9463-88	м³	0,0181	0,0192	0,0201
261-107-0577	Электроды, d=6 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,0004	0,00052	0,00062
261-107-0798	Уголь каменный СС ГОСТ 32464-2013	т	0,00025	0,00031	0,00036
261-301-0252	Сгоны стальные с муфтой и контргайкой, d 65 мм	шт.	0,007	0,009	0,01
261-301-0254	Фасонные части стальные сварные, d до 800 мм	т	0,00409	0,0041	0,00416
261-401-0104	Рельсы железнодорожные типа Р18	т	0,0012	0,0012	0,0012
261-401-0206	Шпалы недропитанные из древесины хвойных пород, ГОСТ 8993-75, тип III, длина 1200 мм, для железной дороги узкой колеи 600 мм	шт.	0,202	0,202	0,2033
261-401-0304	Костыли сечением 12 мм х 12 мм ГОСТ 5812-2014	т	0,00028	0,00025	0,00029
261-401-0312	Накладки стыковые к рельсам Р24, Р18, Р15, Р11, Р8 ГОСТ 8141-56	шт.	0,04	0,04	0,04

Таблица 1144-0306-02 Трубопровод. Укладка в подводные траншеи секциями с плавучих опор

Состав работ: 1. Устройство и разборка стапеля. 2. Установка заглушек под фланцевое соединение. 3. Оснащение трубопровода жесткими понтонами и снятие их. 4. Спуск сваренных, изолированных, футерованных и оснащенных понтонами секций на воду. 5. Контрольные промеры подводных траншей, водолазное обследование дна траншеи и уложенного трубопровода. 6. Транспортировка секций по воде, заводка в створ и укладка трубопровода в проектное положение.

1144-0306-0201 Трубопроводы, диаметр до 300 мм. Укладка в подводные траншеи секциями с плавучих опор. В морских условиях открытого побережья

1144-0306-0202 Трубопроводы, диаметр до 500 мм. Укладка в подводные траншеи секциями с плавучих опор. В морских условиях открытого побережья

1144-0306-0203 Трубопроводы, диаметр до 700 мм. Укладка в подводные траншеи секциями с плавучих опор. В морских условиях открытого побережья

1144-0306-0204 Трубопроводы, диаметр до 800 мм. Укладка в подводные траншеи секциями с плавучих опор. В морских условиях открытого побережья

Измеритель: м трубопровода

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0306-0201	1144-0306-0202	1144-0306-0203	1144-0306-0204
006-0131	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,1)	чел.-ч	5,65	6,05	6,45	6,92
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,8483	6,01619	7,1592	7,8315
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0672	0,0921	0,1194	0,129
315-102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 5 м³/мин	маш.-ч	0,0122	0,0174	0,0209	0,0243
327-101-0104	Баржи несамоходные при работе на открытом рейде, 250 т	маш.-ч	0,1027	0,143	0,1759	0,1909
327-102-0106	Буксиры дизельные для работы на открытом рейде, мощность 294 кВт	маш.-ч	0,1027	0,143	0,1759	0,1909
327-102-0107	Буксиры дизельные для работы на открытом рейде, мощность 552 кВт	маш.-ч	0,167	0,1926	0,2183	0,2354
327-103-0202	Краны плавучие несамоходные при работе на открытом рейде 5 т	маш.-ч	0,167	0,1926	0,2183	0,2354
327-104-0101	Понтон при работе в закрытой акватории грузоподъемностью 40 т	маш.-ч	0,585	0,9101	1,1816	1,448
327-107-0103	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.) при работе на открытом рейде	маш.-ч	0,2793	0,3238	0,3806	0,3989
334-101-0102	Трактора на гусеничном ходу мощностью 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	0,021	0,03	0,039	0,039
343-102-0401	Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч	0,0162	0,0164	0,0165	0,0169
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0306-0201	1144-0306-0202	1144-0306-0203	1144-0306-0204
214-211-0115	Канат стальной двойной свивки типа ЛК-Р конструкции 6х19(1+6+6/6)+1 о.с., без покрытия, из проволоки марки В, маркировочная группа 1570 Н/мм ² и менее ГОСТ 3241-91 диаметром 12 мм	10 м	0,06432	0,1001	0,12926	0,15649
214-214-0108	Канат стальной двойной свивки типа ТК конструкции 6х37(1+6+12+18)+1 о.с., оцинкованный, из проволоки марки В, маркировочная группа 1770 Н/мм ² , диаметром 5 мм	10 м	0,0063	0,009	0,0108	0,0126
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	0,000206	0,000275	0,00062	0,00084
261-102-0126	Поковки из квадратных заготовок ГОСТ 8479-70	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
261-103-0136	Лесоматериал круглый хвойных пород для строительства толщиной от 140 мм до 240 мм, длиной от 3 м до 6,5 м ГОСТ 9463-88	м ³	0,0437	0,0443	0,0446	0,0457
261-107-0746	Резина листовая вулканизированная цветная	кг	0,0111	0,0182	0,033	0,041
261-301-0252	Сгоны стальные с муфтой и контргайкой, d 65 мм	шт.	0,0035	0,005	0,006	0,007
261-301-0254	Фасонные части стальные сварные, d до 800 мм	т	0,0002	0,0006	0,0014	0,0021

Продолжение таблицы 1144-0306-02

Состав работ: 1. Устройство и разборка стапеля. 2. Установка заглушек под фланцевое соединение. 3. Оснащение трубопровода жесткими понтонами и снятие их. 4. Спуск сваренных, изолированных, футерованных и оснащенных понтонами секций на воду. 5. Контрольные промеры подводных траншей, водолазное обследование дна траншеи и уложенного трубопровода. 6. Транспортировка секций по воде, заводка в створ и укладка трубопровода в проектное положение.

1144-0306-0205 Трубопроводы, диаметр до 1000 мм. Укладка в подводные траншеи секциями с плавучих опор. В морских условиях открытого побережья

1144-0306-0206 Трубопроводы, диаметр до 1200 мм. Укладка в подводные траншеи секциями с плавучих опор. В морских условиях открытого побережья

1144-0306-0207 Трубопроводы, диаметр до 1400 мм. Укладка в подводные траншеи секциями с плавучих опор. В морских условиях открытого побережья

Измеритель: м трубопровода

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0306-0205	1144-0306-0206	1144-0306-0207
006-0131	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,1)	чел.-ч	11,07	12,24	12,97
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,4967	12,6712	14,7177
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,1633	0,2655	0,2909
315-102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 5 м³/мин	маш.-ч	0,0313	0,0505	0,0592
327-101-0104	Баржи несамоходные при работе на открытом рейде, 250 т	маш.-ч	0,2407	0,3446	0,4019
327-102-0106	Буксиры дизельные для работы на открытом рейде, мощность 294 кВт	маш.-ч	0,2407	0,3446	0,4019
327-102-0107	Буксиры дизельные для работы на открытом рейде, мощность 552 кВт	маш.-ч	0,2697	0,2996	0,3296
327-103-0202	Краны плавучие несамоходные при работе на открытом рейде 5 т	маш.-ч	0,2697	0,2996	0,3296
327-104-0101	Понтоны при работе в закрытой акватории грузоподъемностью 40 т	маш.-ч	2,0406	3,5309	4,435
327-107-0103	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.) при работе на открытом рейде	маш.-ч	0,4537	0,5479	0,6155
334-101-0102	Тракторы на гусеничном ходу мощностью 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	0,049	0,06	0,07
343-102-0401	Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч	0,0323	0,0327	0,0331
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ				
214-211-0115	Канат стальной двойной свивки типа ЛК-Р конструкции 6х19(1+6+6/6)+1 о.с., без покрытия, из проволоки марки В, маркировочная группа 1570 Н/мм² и менее ГОСТ 3241-91 диаметром 12 мм	10 м	0,21564	0,37039	0,46152
214-214-0108	Канат стальной двойной свивки типа ТК конструкции 6х37(1+6+12+18)+1 о.с., оцинкованный, из проволоки марки В, маркировочная группа 1770 Н/мм², диаметром 5 мм	10 м	0,0162	0,0261	0,0306
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	0,00098	0,0011	0,0013
261-102-0126	Поковки из квадратных заготовок ГОСТ 8479-70	т	0,0012	0,0012	0,0012

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0306-0205	1144-0306-0206	1144-0306-0207
261-103-0136	Лесоматериал круглый хвойных пород для строительства толщиной от 140 мм до 240 мм, длиной от 3 м до 6,5 м ГОСТ 9463-88	м ³	0,0873	0,0884	0,0894
261-107-0746	Резина листовая вулканизованная цветная	кг	0,0507	0,0632	0,0712
261-301-0252	Сгоны стальные с муфтой и контргайкой, d 65 мм	шт.	0,009	0,0145	0,017
261-301-0255	Фасонные части стальные сварные, d свыше 800 мм	т	0,0036	0,0053	0,0074

ГРУППА 1144-0307 Кабель. Укладка
Таблица 1144-0307-01 Кабель. Укладка в подводные траншеи

1144-0307-0101 Кабель. Укладка первой нитки кабеля в подводные траншеи. В морских условиях открытого побережья, длина перехода 200 м

Состав работ: 1. Устройство и разборка якорей (анкерных опор) на усилие 5 т для каната с установкой и снятием лебедки. 2. Оборудование плавсредств под барабан с кабелем. 3. Погрузка барабана с кабелем на плавсредства. 4. Укладка кабеля в подводную траншею с плавсредств.

1144-0307-0102 Кабель. Укладка первой нитки кабеля в подводные траншеи. В морских условиях открытого побережья, длина перехода свыше 200 м

Состав работ: 1. Оборудование плавсредств под барабан с кабелем. 2. Погрузка барабана с кабелем на плавсредства. 3. Укладка кабеля в подводную траншею с плавсредств.

1144-0307-0103 Кабель. Укладка каждой последующей нитки кабеля в одной подводной траншее. В морских условиях открытого побережья, длина перехода 200 м

Состав работ: 1. Погрузка барабана с кабелем на плавсредства. 2. Укладка кабеля в подводную траншею с плавсредств.

1144-0307-0104 Кабель. Укладка каждой последующей нитки кабеля в одной подводной траншее. В морских условиях открытого побережья, длина перехода свыше 200 м

Состав работ: 1. Погрузка барабана с кабелем на плавсредства. 2. Укладка кабеля в подводную траншею с плавсредств.

Измеритель: м уложенного кабеля

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0307-0101	1144-0307-0102	1144-0307-0103	1144-0307-0104
006-0128	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,8)	чел.-ч	1,2341	-	-	-
006-0133	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,3)	чел.-ч	-	-	0,1512	-
006-0134	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,4)	чел.-ч	-	0,6709	-	0,2051
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,4687	0,4664	0,1887	0,1901
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,004	0,004	0,004	0,004
314-501-0102	Домкраты гидравлические грузоподъемностью свыше 6,3 до 25 т	маш.-ч	0,0502	0,0651	0,0502	0,0651
314-502-0203	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 14,72 кН (1, 5 т)	маш.-ч	0,1077	0,2038	0,0433	0,1684
314-502-0206	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	0,0522	-	0,0091	-
315-102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 5 м³/мин	маш.-ч	0,0274	-	-	-
327-101-0104	Баржи несамоходные при работе на открытом рейде, 250 т	маш.-ч	0,2171	0,2304	0,0216	0,0281
327-102-0106	Буксиры дизельные для работы на открытом рейде, мощность 294 кВт	маш.-ч	0,0323	0,0281	0,0216	0,0281
327-107-0103	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.) при работе на открытом рейде	маш.-ч	0,008	0,0137	0,008	0,00137
343-402-0101	Трамбовки пневматические при работе от компрессора	маш.-ч	0,0274	-	-	-
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					

ЭСН РК 8.04-01-2022

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0307-0101	1144-0307-0102	1144-0307-0103	1144-0307-0104
214-211-0115	Канат стальной двойной свивки типа ЛК-Р конструкции 6х19(1+6+6/6)+1 о.с., без покрытия, из проволоки марки В, маркировочная группа 1570 Н/мм ² и менее ГОСТ 3241-91 диаметром 12 мм	10 м	0,025	-	-	-
215-101-0401	Лесоматериал специального назначения круглый хвойных пород диаметром от 140 мм до 340 мм, длиной от 4,5 м до 6,5 м ГОСТ 9463-2016	м ³	0,0012	-	-	-
215-202-0102	Брус обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 100 мм до 125 мм ГОСТ 8486-86 сорт 2	м ³	0,0091	0,0091	-	-
215-204-0203	Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 19 мм до 22 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м ³	0,0114	0,0114	-	-
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	0,0002	0,0002	-	-
217-108-0101	Гвоздь ГОСТ 283-75 строительный	кг	0,0001	0,0001	-	-
251-304-0701	Подкладка раздельного скрепления ГОСТ 16277-2016 КБ65	т	0,0001	-	-	-
261-102-0126	Поковки из квадратных заготовок ГОСТ 8479-70	т	0,0003	0,0001	-	-
261-103-0136	Лесоматериал круглый хвойных пород для строительства толщиной от 140 мм до 240 мм, длиной от 3 м до 6,5 м ГОСТ 9463-88	м ³	0,0029	-	-	-

Таблица 1144-0307-02 Кабель. Протаскивание конца кабеля в береговой колодец через вводную трубу

Состав работ: 1. Протаскивание конца кабеля в береговой колодец через вводную трубу с укладкой трубы на место.

1144-0307-0201 Кабель. Протаскивание конца кабеля в береговой колодец через вводную трубу. В морских условиях открытого побережья

Измеритель: конец кабеля

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0307-0201
006-0131	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,1)	чел.-ч	20,38
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	24,94
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	1,05

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0307-0201
314-502-0203	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 14,72 кН (1, 5 т)	маш.-ч	7,39
314-502-0204	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 29,43 кН (3 т)	маш.-ч	1,23
327-101-0104	Баржи несамоходные при работе на открытом рейде, 250 т	маш.-ч	1,23
327-102-0106	Буксиры дизельные для работы на открытом рейде, мощность 294 кВт	маш.-ч	2
327-107-0103	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.) при работе на открытом рейде	маш.-ч	2
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
214-211-0118	Канат стальной двойной свивки типа ЛК-Р конструкции 6х19(1+6+6/6)+1 о.с., без покрытия, из проволоки марки В, маркировочная группа 1570 Н/мм ² и менее ГОСТ 3241-91 диаметром 15 мм	10 м	0,5
261-102-0223	Проволока из низкоуглеродистой светлой стали, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром от 6 мм до 6,3 мм ГОСТ 3282-74	кг	2,45
261-301-0172	Трубы стальные	м	П

ГРУППА 1144-0308 Оболочки металлические и железобетонные оголовков водозаборных и сбросных сооружений.**Опускание под воду****Таблица 1144-0308-01 Оболочки металлические и железобетонные оголовков водозаборных и сбросных сооружений.****Опускание под воду**

1144-0308-0101 Оболочки металлические и железобетонные оголовков водозаборных и сбросных сооружений, масса оболочки до 10 т. Опускание под воду. В морских условиях открытого побережья

Состав работ: 1. Устройство плавучей площадки на баржах. 2. Спуск оболочки со стапеля на воду. 3. Буксировка оболочки с плавучей площадкой к месту установки. 4. Опускание оболочки в проектное положение. 5. Заливка водой оболочки. 6. Водолазное обследование и выравнивание оболочки. 7. Расстроповка понтонов. 8. Буксировка плавучей площадки к берегу и ее разборка.

1144-0308-0102 Оболочки металлические и железобетонные оголовков водозаборных и сбросных сооружений, масса оболочки до 20 т. Опускание под воду. В морских условиях открытого побережья

Состав работ: 1. Устройство плавучей площадки на баржах. 2. Спуск оболочки со стапеля на воду. 3. Стropовка оболочек. 4. Буксировка оболочки с плавучей площадкой к месту установки. 5. Опускание оболочки в проектное положение. 6. Заливка водой

ЭСН РК 8.04-01-2022

оболочки. 7. Водолазное обследование и выравнивание оболочки. 8. Расстроповка понтонов. 9. Буксировка плавучей площадки к берегу и ее разборка.

1144-0308-0103 Оболочки металлические и железобетонные оголовков водозаборных и сбросных сооружений, масса оболочки до 30 т. Опускание под воду. В морских условиях открытого побережья

Состав работ: 1. Устройство плавучей площадки на баржах. 2. Спуск оболочки со стапеля на воду. 3. Строповка оболочек. 4. Буксировка оболочки с плавучей площадкой к месту установки. 5. Опускание оболочки в проектное положение. 6. Заливка водой оболочки. 7. Водолазное обследование и выравнивание оболочки. 8. Расстроповка понтонов. 9. Буксировка плавучей площадки к берегу и ее разборка.

1144-0308-0104 Оболочки металлические и железобетонные оголовков водозаборных и сбросных сооружений, масса оболочки до 50 т. Опускание под воду. В морских условиях открытого побережья

Состав работ: 1. Устройство плавучей площадки на баржах. 2. Спуск оболочки со стапеля на воду. 3. Строповка оболочек. 4. Буксировка оболочки с плавучей площадкой к месту установки. 5. Строповка понтонов к оболочке. 6. Опускание оболочки в проектное положение. 7. Заливка водой оболочки. 8. Водолазное обследование и выравнивание оболочки. 9. Расстроповка понтонов. 10. Буксировка плавучей площадки к берегу и ее разборка.

Измеритель: оболочка

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0308-0101	1144-0308-0102	1144-0308-0103	1144-0308-0104
006-0127	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,7)	чел.-ч	-	-	277	480
006-0129	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,9)	чел.-ч	-	182	-	-
006-0132	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,2)	чел.-ч	58,1	-	-	-
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	161,1879	204,673	256,857	579,952
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	-	2,12	2,12	12,36
314-501-0102	Домкраты гидравлические грузоподъемностью свыше 6,3 до 25 т	маш.-ч	-	59,42	80,92	233,86
314-502-0203	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 14,72 кН (1, 5 т)	маш.-ч	-	-	34,87	-

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0308-0101	1144-0308-0102	1144-0308-0103	1144-0308-0104
314-502-0204	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 29,43 кН (3 т)	маш.-ч	-	133,31	106,69	271,01
314-502-0206	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	-	-	68,96	203,83
325-103-0401	Установки насосные водоотливные подачей 400 м³/ч	маш.-ч	6,63	9,55	12,51	28,67
327-101-0104	Баржи несамоходные при работе на открытом рейде, 250 т	маш.-ч	9,48	51,42	55,59	95,06
327-102-0106	Буксиры дизельные для работы на открытом рейде, мощность 294 кВт	маш.-ч	13,26	19,1	25,02	57,34
327-103-0104	Краны плавучие самоходные при работе на открытом рейде 16 т	маш.-ч	6,63	-	-	-
327-104-0302	Понтоны разгружающие грузоподъемностью 3 т	маш.-ч	-	44,1	81,05	351,2
327-107-0103	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.) при работе на открытом рейде	маш.-ч	5,03	6,63	8,88	23,04
343-102-0401	Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч	0,18	0,38	0,38	0,54
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
214-211-0115	Канат стальной двойной свивки типа ЛК-Р конструкции 6х19(1+6+6/6)+1 о.с., без покрытия, из проволоки марки В, маркировочная группа 1570 Н/мм² и менее ГОСТ 3241-91 диаметром 12 мм	10 м	-	-	-	5,64
214-211-0118	Канат стальной двойной свивки типа ЛК-Р конструкции 6х19(1+6+6/6)+1 о.с., без покрытия, из проволоки марки В, маркировочная группа 1570 Н/мм² и менее ГОСТ 3241-91 диаметром 15 мм	10 м	2	8	8	8
214-211-0121	Канат стальной двойной свивки типа ЛК-Р конструкции 6х19(1+6+6/6)+1 о.с., без покрытия, из проволоки марки В, маркировочная группа 1570 Н/мм² и менее ГОСТ 3241-91 диаметром 19,5 мм	10 м	-	5	5	5
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	0,005	0,013	0,013	0,016
261-102-0126	Поковки из квадратных заготовок ГОСТ 8479-70	т	0,003	0,003	0,003	0,005

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0308-0101	1144-0308-0102	1144-0308-0103	1144-0308-0104
261-102-0338	Оболочки оголовков	шт.	1[П]	1[П]	1[П]	1[П]
261-103-0136	Лесоматериал круглый хвойных пород для строительства толщиной от 140 мм до 240 мм, длиной от 3 м до 6,5 м ГОСТ 9463-88	м³	0,49	1,03	1,03	1,45

ГРУППА 1144-0309 Водолазное обследование**Таблица 1144-0309-01 Дно акватории. Водолазное обследование**

Состав работ: 1. Разбивка акватории на полосы с установкой створных знаков. 2. Укладка ходового троса и осмотр водолазами дна акватории. 3. Определение положения предметов на грунте и установка буйков у найденных предметов.

1144-0309-0101 Дно акватории. Водолазное обследование при радиусе видимости до 1 м. В морских условиях открытого побережья

Измеритель: м² дна акватории

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0309-0101
006-0120	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2)	чел.-ч	0,0041
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0072
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
327-107-0103	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.) при работе на открытом рейде	маш.-ч	0,0012

ГРУППА 1144-0310 Камень и щебень. Перемещение и выемка из воды**Таблица 1144-0310-01 Камень и щебень. Перемещение и выемка из воды**

1144-0310-0101 Камень. Перемещение под водой. В морских условиях открытого побережья

Состав работ: 1. Переноска под водой камня весом до 50 кг на расстояние до 4 м. 2. Выемка камня (щебня) из воды с опусканием водолазу порожней корзины или захвата, нагрузка камня (щебня) в корзину или установка захватов, подъем нагруженных корзин или захватов с камнем (щебнем).

1144-0310-0102 Камень. Перемещение под водой с перекидкой за стенку. В морских условиях открытого побережья

Состав работ: 1. Переноска под водой камня весом до 50 кг на расстояние до 4 м. 2. Перекидка камня на бровку выемки и через стенку высотой до 1 м. 3. Выемка камня (щебня) из воды с опусканием водолазу порожней корзины или захвата, нагрузка камня (щебня) в корзину или установка захватов, подъем нагруженных корзин или захватов с камнем (щебнем).

1144-0310-0103 Камень, масса до 8 кг. Выемка из воды. В морских условиях открытого побережья

Состав работ: 1. Выемка камня (щебня) из воды с опусканием водолазу порожней корзины или захвата, нагрузка камня (щебня) в корзину или установка захватов, подъем нагруженных корзин или захватов с камнем (щебнем). 2. Разгрузка камня (щебня) на плавсредствах.

1144-0310-0104 Камень, масса до 50 кг. Выемка из воды. В морских условиях открытого побережья

Состав работ: 1. Выемка камня (щебня) из воды с опусканием водолазу порожней корзины или захвата, нагрузка камня (щебня) в корзину или установка захватов, подъем нагруженных корзин или захватов с камнем (щебнем). 2. Разгрузка камня (щебня) на плавсредствах.

Измеритель: м³ камня (щебня)

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0310-0101	1144-0310-0102	1144-0310-0103	1144-0310-0104
006-0120	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2)	чел.-ч	-	-	4,69	2,06
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,34	10,92	24,5135	13,4631
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
314-401-0702	Краны переносные грузоподъемностью 1 т	маш.-ч	-	-	1,91	1,05
327-101-0104	Баржи несамоходные при работе на открытом рейде, 250 т	маш.-ч	-	-	1,95	1,07
327-102-0106	Буксиры дизельные для работы на открытом рейде, мощность 294 кВт	маш.-ч	-	-	1,95	1,07
327-107-0103	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.) при работе на открытом рейде	маш.-ч	1,39	1,82	1,71	0,94

Продолжение таблицы 1144-0310-01

ЭСН РК 8.04-01-2022

Состав работ: 1. Выемка камня (щебня) из воды с опусканием водолазу порожней корзины или захвата, нагрузка камня (щебня) в корзину или установка захватов, подъем нагруженных корзин или захватов с камнем (щебнем). 2. Разгрузка камня (щебня) на плавсредствах.

1144-0310-0105 Камень, масса до 100 кг. Выемка из воды. В морских условиях открытого побережья

1144-0310-0106 Щебень. Выемка из воды. В морских условиях открытого побережья

Измеритель: м³ камня (щебня)

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0310-0105	1144-0310-0106
006-0120	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2)	чел.-ч	10,82	13,39
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	28,1892	35,5739
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
314-401-0702	Краны переносные грузоподъемностью 1 т	маш.-ч	2,19	2,78
327-101-0104	Баржи несамоходные при работе на открытом рейде, 250 т	маш.-ч	2,24	2,83
327-102-0106	Буксиры дизельные для работы на открытом рейде, мощность 294 кВт	маш.-ч	2,24	2,83
327-107-0103	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.) при работе на открытом рейде	маш.-ч	1,97	2,48

ГРУППА 1144-0311 Трубопровод. Сварка плетей

Таблица 1144-0311-01 Трубопровод. Сварка на плаву готовых плетей

Состав работ: 1. Подъем свободных концов плетей из воды. 2. Монтаж и сварка стыка.

1144-0311-0101 Трубопровод, диаметр до 200 мм. Сварка на плаву готовых плетей трубопровода. В морских условиях открытого побережья

1144-0311-0102 Трубопровод, диаметр до 300 мм. Сварка на плаву готовых плетей трубопровода. В морских условиях открытого побережья

1144-0311-0103 Трубопровод, диаметр до 400 мм. Сварка на плаву готовых плетей трубопровода. В морских условиях открытого побережья

1144-0311-0104 Трубопровод, диаметр до 500 мм. Сварка на плаву готовых плетей трубопровода. В морских условиях открытого побережья

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0311-0101	1144-0311-0102	1144-0311-0103	1144-0311-0104
006-0134	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,4)	чел.-ч	26,3	-	-	-
006-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5)	чел.-ч	-	35,6	-	56,9
006-0136	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,6)	чел.-ч	-	-	45,8	-
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	262,7114	349,5148	428,0434	334,766
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	3,96	3,96	3,96	3,96
314-502-0204	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 29,43 кН (3 т)	маш.-ч	18,11	23,93	29,25	29,76
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	5,9	8,53	10,92	11,44
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,12	0,19	0,24	0,3
324-107-0301	Центраторы внутренние гидравлические для труб диаметром до 500 мм	маш.-ч	7,13	9,76	12,15	12,67
327-101-0105	Баржи несамоходные при работе на открытом рейде, от 400 до 450 т	маш.-ч	12,55	15,17	17,56	18,83
327-102-0106	Буксиры дизельные для работы на открытом рейде, мощность 294 кВт	маш.-ч	18,58	23,56	27,98	25,69
327-102-0107	Буксиры дизельные для работы на открытом рейде, мощность 552 кВт	маш.-ч	12,67	17,91	22,69	-
327-103-0104	Краны плавучие самоходные при работе на открытом рейде 16 т	маш.-ч	-	-	-	24,49
327-103-0202	Краны плавучие несамоходные при работе на открытом рейде 5 т	маш.-ч	12,67	17,91	22,69	-
327-106-0103	Площадки плавучие сборно-разборные до 37 т	маш.-ч	15,98	21,23	26,01	27,06
327-107-0103	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.) при работе на открытом рейде	маш.-ч	1,3	1,3	1,3	1,95
343-102-0401	Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч	0,09	0,09	0,09	0,09
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0311-0101	1144-0311-0102	1144-0311-0103	1144-0311-0104
214-211-0115	Канат стальной двойной свивки типа ЛК-Р конструкции 6х19(1+6+6/6)+1 о.с., без покрытия, из проволоки марки В, маркировочная группа 1570 Н/мм ² и менее ГОСТ 3241-91 диаметром 12 мм	10 м	1,2	1,2	1,2	1,2
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	0,002	0,002	0,002	0,002
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м ³	0,13	0,195	0,258	0,323
217-605-0108	Ацетилен технический газообразный ГОСТ 5457-75	м ³	0,02	0,031	0,04	0,05
261-103-0136	Лесоматериал круглый хвойных пород для строительства толщиной от 140 мм до 240 мм, длиной от 3 м до 6,5 м ГОСТ 9463-88	м ³	0,23	0,23	0,23	0,23
261-107-0577	Электроды, d=6 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,00144	0,00234	0,00347	0,00479

Продолжение таблицы 1144-0311-01

Состав работ: 1. Подъем свободных концов плетей из воды. 2. Монтаж и сварка стыка.

1144-0311-0105 Трубопровод, диаметр до 600 мм. Сварка на плаву готовых плетей трубопровода. В морских условиях открытого побережья

1144-0311-0106 Трубопровод, диаметр до 700 мм. Сварка на плаву готовых плетей трубопровода. В морских условиях открытого побережья

1144-0311-0107 Трубопровод, диаметр до 800 мм. Сварка на плаву готовых плетей трубопровода. В морских условиях открытого побережья

1144-0311-0108 Трубопровод, диаметр до 900 мм. Сварка на плаву готовых плетей трубопровода. В морских условиях открытого побережья

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0311-0105	1144-0311-0106	1144-0311-0107	1144-0311-0108
006-0136	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,6)	чел.-ч	66,8	-	-	95,6
006-0137	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,7)	чел.-ч	-	75,9	86,7	-
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	380,7957	421,1586	469,9118	465,9682
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	3,96	3,96	3,96	3,96
314-502-0204	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 29,43 кН (3 т)	маш.-ч	34,17	38,07	42,69	41,49
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	13,48	15,28	17,43	17,26
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,36	0,41	0,52	0,58
324-107-0302	Центраторы внутренние гидравлические для труб диаметром от 700 до 800 мм	маш.-ч	14,71	16,51	18,66	-
324-107-0303	Центраторы внутренние гидравлические для труб диаметром от 900 до 1000 мм	маш.-ч	-	-	-	18,49
327-101-0105	Баржи несамоходные при работе на открытом рейде, от 400 до 450 т	маш.-ч	20,87	22,67	24,82	24,65
327-102-0106	Буксиры дизельные для работы на открытом рейде, мощность 294 кВт	маш.-ч	28,85	31,58	34,93	34,66
327-103-0104	Краны плавучие самоходные при работе на открытом рейде 16 т	маш.-ч	28,56	32,16	36,47	36,12
327-106-0103	Площадки плавучие сборно-разборные до 37 т	маш.-ч	31,13	34,73	39,05	38,7
327-107-0103	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.) при работе на открытом рейде	маш.-ч	1,95	1,95	1,95	1,95
343-102-0401	Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч	0,09	0,09	0,09	0,09
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
214-211-0115	Канат стальной двойной свивки типа ЛК-Р конструкции 6х19(1+6+6/6)+1 о.с., без покрытия, из проволоки марки В, маркировочная группа 1570 Н/мм ² и менее ГОСТ 3241-91 диаметром 12 мм	10 м	1,2	1,2	1,2	1,2

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0311-0105	1144-0311-0106	1144-0311-0107	1144-0311-0108
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	0,002	0,002	0,002	0,002
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,385	0,44	0,56	0,63
217-605-0108	Ацетилен технический газообразный ГОСТ 5457-75	м³	0,06	0,069	0,088	0,099
261-103-0136	Лесоматериал круглый хвойных пород для строительства толщиной от 140 мм до 240 мм, длиной от 3 м до 6,5 м ГОСТ 9463-88	м³	0,23	0,23	0,23	0,23
261-107-0577	Электроды, d=6 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,00615	0,00529	0,00603	0,00677

Продолжение таблицы 1144-0311-01

Состав работ: 1. Подъем свободных концов плетей из воды. 2. Монтаж и сварка стыка.

1144-0311-0109 Трубопровод, диаметр до 1000 мм. Сварка на плаву готовых плетей трубопровода. В морских условиях открытого побережья

1144-0311-0110 Трубопровод, диаметр до 1200 мм. Сварка на плаву готовых плетей трубопровода. В морских условиях открытого побережья

1144-0311-0111 Трубопровод, диаметр до 1400 мм. Сварка на плаву готовых плетей трубопровода. В морских условиях открытого побережья

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0311-0109	1144-0311-0110	1144-0311-0111
006-0137	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,7)	чел.-ч	106,3	127,6	-
006-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	-	-	148,9
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	509,3411	596,3571	680,3594
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	3,96	3,96	3,96
314-502-0204	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 29,43 кН (3 т)	маш.-ч	45,6	54,37	61,58
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	19,19	23,04	26,77

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0311-0109	1144-0311-0110	1144-0311-0111
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,65	0,78	0,91
324-107-0303	Центраторы внутренние гидравлические для труб диаметром от 900 до 1000 мм	маш.-ч	20,42	-	-
324-107-0304	Центраторы внутренние гидравлические для труб диаметром 1200 мм	маш.-ч	-	24,27	-
324-107-0305	Центраторы внутренние гидравлические для труб диаметром 1400 мм	маш.-ч	-	-	28
327-101-0105	Баржи несамоходные при работе на открытом рейде, от 400 до 450 т	маш.-ч	26,58	30,43	34,16
327-102-0106	Буксиры дизельные для работы на открытом рейде, мощность 294 кВт	маш.-ч	37,63	43,56	49,31
327-103-0104	Краны плавучие самоходные при работе на открытом рейде 16 т	маш.-ч	39,96	47,69	55,13
327-106-0103	Площадки плавучие сборно-разборные до 37 т	маш.-ч	42,54	50,26	57,71
327-107-0103	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.) при работе на открытом рейде	маш.-ч	1,95	1,95	1,95
343-102-0401	Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч	0,09	0,09	0,09
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ				
214-211-0115	Канат стальной двойной свивки типа ЛК-Р конструкции 6х19(1+6+6/6)+1 о.с., без покрытия, из проволоки марки В, маркировочная группа 1570 Н/мм ² и менее ГОСТ 3241-91 диаметром 12 мм	10 м	1,2	1,2	1,2
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	0,002	0,002	0,002
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м ³	0,7	0,84	0,98
217-605-0108	Ацетилен технический газообразный ГОСТ 5457-75	м ³	0,109	0,131	0,153
261-103-0136	Лесоматериал круглый хвойных пород для строительства толщиной от 140 мм до 240 мм, длиной от 3 м до 6,5 м ГОСТ 9463-88	м ³	0,23	0,23	0,23
261-107-0577	Электроды, d=6 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,0075	0,009	0,0104

ГРУППА 1144-0312 Бочки швартовные. Установка

Таблица 1144-0312-01 Бочки швартовные на железобетонных якорях. Установка на акватории

ЭСН РК 8.04-01-2022

Состав работ: 1. Комплектация швартовых устройств бочек, цепей, якорей. 2. Погрузка скомплектованных швартовых устройств на понтон или палубу. 3. Подача плавучих средств к месту установки на акватории. 4. Установка мертвых якорей на дно акватории или в готовые котлованы. 5. Передвижка плавучих средств от одного установленного швартового устройства к другому. 6. Отметка цепей с раскладкой их по дну акватории.

1144-0312-0101 Бочки швартовые на железобетонных якорях. Установка. В морских условиях открытого побережья

Измеритель: швартовая бочка с якорем

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0312-0101
006-0150	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 5)	чел.-ч	18,9
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	246,299
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
327-102-0106	Буксиры дизельные для работы на открытом рейде, мощность 294 кВт	маш.-ч	9,18
327-102-0107	Буксиры дизельные для работы на открытом рейде, мощность 552 кВт	маш.-ч	9,18
327-103-0105	Краны плавучие самоходные при работе на открытом рейде 100 т	маш.-ч	9,18
327-104-0203	Понтоны при работе на открытом рейде грузоподъемностью 400-450 т	маш.-ч	9,18
327-107-0103	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.) при работе на открытом рейде	маш.-ч	9,18

ГРУППА 1144-0313 Элементы деревянных конструкций

Таблица 1144-0313-01 Элементы деревянных конструкций гидротехнических сооружений. Установка под водой

Состав работ: 1. Заготовка элементов конструкций. 2. Опускание под воду и установка элементов конструкций на место.

1144-0313-0101 Схватки или раскосы из пластин гидротехнических сооружений. Установка под водой. В морских условиях открытого побережья

1144-0313-0102 Схватки или раскосы из бревен гидротехнических сооружений. Установка под водой. В морских условиях открытого побережья

1144-0313-0103 Насадки из бревен гидротехнических сооружений. Установка под водой. В морских условиях открытого побережья

Измеритель: м³ древесины в конструкции

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0313-0101	1144-0313-0102	1144-0313-0103
006-0122	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,2)	чел.-ч	35,76	17,65	27,66
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	172,655	86,2973	129,39

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0313-0101	1144-0313-0102	1144-0313-0103
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
315-102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 5 м³/мин	маш.-ч	5,02	2,51	1,9
327-101-0104	Баржи несамоходные при работе на открытом рейде, 250 т	маш.-ч	9,62	4,81	10,15
327-102-0106	Буксиры дизельные для работы на открытом рейде, мощность 294 кВт	маш.-ч	9,62	4,81	10,15
327-107-0103	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.) при работе на открытом рейде	маш.-ч	17,79	8,89	10,54
343-102-0401	Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч	0,39	0,39	0,39
343-301-0201	Машины сверлильные пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш.-ч	5,02	2,51	1,9
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ				
215-101-0203	Лесоматериал круглый хвойных пород для выработки пиломатериалов и заготовок общего назначения ГОСТ 9463-2016 толщиной от 200 мм до 240 мм, длиной от 3 м до 6,5 м, сорт 3	м³	1,05	-	-
261-102-0126	Поковки из квадратных заготовок ГОСТ 8479-70	т	0,022	0,011	0,078
261-103-0136	Лесоматериал круглый хвойных пород для строительства толщиной от 140 мм до 240 мм, длиной от 3 м до 6,5 м ГОСТ 9463-88	м³	-	1,05	1,05
261-107-0982	Болты строительные с гайками анкерные ГОСТ 1759.0-87	т	0,09	0,04	0,02

ГРУППА 1144-0314 Подводная часть откосов. Крепление**Таблица 1144-0314-01 Крепление подводной части откосов плитами с открытыми швами на подготовленные постели**

1144-0314-0101 Подводная часть откосов. Крепление плитами с открытыми швами на подготовленные постели, масса плиты до 2,3 т. В морских условиях в открытой акватории

1144-0314-0102 Подводная часть откосов. Крепление плитами с открытыми швами на подготовленные постели, масса плиты до 2,8 т. В морских условиях в открытой акватории

ЭСН РК 8.04-01-2022

Измеритель: м³ сборных конструкций

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0314-0101	1144-0314-0102
006-0127	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,7)	чел.-ч	0,8629	0,6903
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	11,721671	9,403076
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
327-101-0101	Баржи несамоходные при работе в закрытой акватории, 250 т	маш.-ч	0,5787	-
327-101-0104	Баржи несамоходные при работе на открытом рейде, 250 т	маш.-ч	-	0,4672
327-102-0106	Буксиры дизельные для работы на открытом рейде, мощность 294 кВт	маш.-ч	0,5787	0,4672
327-102-0107	Буксиры дизельные для работы на открытом рейде, мощность 552 кВт	маш.-ч	0,5575	0,4459
327-103-0201	Краны плавучие несамоходные при работе в закрытой акватории 5 т	маш.-ч	0,5575	-
327-103-0202	Краны плавучие несамоходные при работе на открытом рейде 5 т	маш.-ч	-	0,4459
327-107-0102	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.) при работе в закрытой акватории	маш.-ч	0,321	-
327-107-0103	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.) при работе на открытом рейде	маш.-ч	-	0,2568
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
261-101-0351	Плиты сборные железобетонные, используемые при строительстве железных дорог	м³	1[П]	1[П]

ПОДРАЗДЕЛ 1144-04 Подводные работы с металлическими конструкциями**ГРУППА 1144-0401 Металлические конструкции. Подводные работы в речных условиях (реки, озера, водохранилища)****Таблица 1144-0401-01 Электросварка подводная в речных условиях**

Состав работ: 1. Подача водолазу электрододержателя, электродов и инструментов для очистки стали. 2. Зачистка кромок свариваемой стали от краски, ржавчины и обрастания. 3. Установка режима сварки. 4. Сварка стали. 5. Очистка сварного шва от окалины. 6. Контроль качества работ. 7. Подъем вверх инструментов и приспособлений.

1144-0401-0101 Конструкции металлические, толщина стали до 4 мм. Электросварка подводная внахлестку. В речных условиях

1144-0401-0102 Конструкции металлические, толщина стали свыше 4 до 6 мм. Электросварка подводная внахлестку. В речных условиях

1144-0401-0103 Конструкции металлические, толщина стали свыше 6 до 8 мм. Электросварка подводная внахлестку. В речных условиях

1144-0401-0104 Конструкции металлические, толщина стали свыше 8 до 10 мм. Электросварка подводная внахлестку. В речных условиях

Измеритель: м шва

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0401-0101	1144-0401-0102	1144-0401-0103	1144-0401-0104
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,069	8,2446	11,9906	15,8466
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
315-202-0101	Агрегаты сварочные электрические передвижные для подводной сварки и резки металлов	маш.-ч	0,84	1,14	1,74	2,27
327-106-0103	Площадки плавучие сборно-разборные до 37 т	маш.-ч	0,84	1,14	1,74	2,27
327-107-0101	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	0,79	1,07	1,54	2,04
327-202-0101	Буксиры мощностью 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	0,15	0,21	0,31	0,41
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
261-107-0562	Электроды ЭПС-5, d 5 мм ГОСТ 9466-75	т	0,002	0,003	0,005	0,006

Продолжение таблицы 1144-0401-01

Состав работ: 1. Подача водолазу электрододержателя, электродов и инструментов для очистки стали. 2. Зачистка кромок свариваемой стали от краски, ржавчины и обрастания. 3. Установка режима сварки. 4. Сварка стали. 5. Очистка сварного шва от окалины. 6. Контроль качества работ. 7. Подъем наверх инструментов и приспособлений.

1144-0401-0105 Конструкции металлические, толщина стали до 4 мм. Электросварка подводная встык и заварка трещин. В речных условиях

1144-0401-0106 Конструкции металлические, толщина стали свыше 4 до 6 мм. Электросварка подводная встык и заварка трещин. В речных условиях

1144-0401-0107 Конструкции металлические, толщина стали свыше 6 до 8 мм. Электросварка подводная встык и заварка трещин. В речных условиях

1144-0401-0108 Конструкции металлические, толщина стали свыше 8 до 10 мм. Электросварка подводная встык и заварка трещин. В речных условиях

ЭСН РК 8.04-01-2022

Измеритель: м шва

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0401-0105	1144-0401-0106	1144-0401-0107	1144-0401-0108
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,9012	6,6616	9,5924	12,9984
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
315-202-0101	Агрегаты сварочные электрические передвижные для подводной сварки и резки металлов	маш.-ч	0,67	0,92	1,37	1,87
327-106-0103	Площадки плавучие сборно-разборные до 37 т	маш.-ч	0,67	0,92	1,37	1,87
327-107-0101	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	0,64	0,87	1,24	1,67
327-202-0101	Буксиры мощностью 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	0,12	0,16	0,24	0,34
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
261-107-0562	Электроды ЭПС-5, d 5 мм ГОСТ 9466-75	т	0,002	0,002	0,003	0,005

Таблица 1144-0401-02 Резка подводная электродуговая в речных условиях

Состав работ: 1. Подача водолазу электродержателя, электродов, направляющих шаблонов, скребков и металлических щеток. 2. Зачистка поверхности металла по месту реза. 3. Резка металла. 4. Проверка качества резки металла. 5. Подъем наверх электрододержателя и вспомогательных приспособлений.

1144-0401-0201 Конструкции металлические, толщина листовой или профильной стали до 5 мм. Резка подводная электродуговая. В речных условиях, нижнее положение реза

1144-0401-0202 Конструкции металлические, толщина листовой или профильной стали свыше 5 до 8 мм. Резка подводная электродуговая. В речных условиях, нижнее положение реза

1144-0401-0203 Конструкции металлические, толщина листовой или профильной стали свыше 8 до 10 мм. Резка подводная электродуговая. В речных условиях, нижнее положение реза

1144-0401-0204 Конструкции металлические, толщина листовой или профильной стали свыше 10 до 15 мм. Резка подводная электродуговая. В речных условиях, нижнее положение реза

Измеритель: м реза

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0401-0201	1144-0401-0202	1144-0401-0203	1144-0401-0204
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,4138	7,662	8,9772	11,9906

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0401-0201	1144-0401-0202	1144-0401-0203	1144-0401-0204
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
315-202-0101	Агрегаты сварочные электрические передвижные для подводной сварки и резки металлов	маш.-ч	0,73	1,07	1,24	1,74
327-106-0103	Площадки плавучие сборно-разборные до 37 т	маш.-ч	0,73	1,07	1,24	1,74
327-107-0101	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	0,71	0,99	1,17	1,54
327-202-0101	Буксиры мощностью 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	0,13	0,2	0,22	0,31
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
261-107-0552	Электроды ЛПС, d 5 мм ГОСТ 9466-75	т	0,002	0,003	0,003	0,004

Продолжение таблицы 1144-0401-02

Состав работ: 1. Подача водолазу электродержателя, электродов, направляющих шаблонов, скребков и металлических щеток. 2. Зачистка поверхности металла по месту реза. 3. Резка металла. 4. Проверка качества резки металла. 5. Подъем наверх электрододержателя и вспомогательных приспособлений.

1144-0401-0205 Конструкции металлические, толщина листовой или профильной стали свыше 15 до 20 мм. Резка подводная электродуговая. В речных условиях, нижнее положение реза

1144-0401-0206 Конструкции металлические, толщина листовой или профильной стали свыше 20 до 25 мм. Резка подводная электродуговая. В речных условиях, нижнее положение реза

1144-0401-0207 Конструкции металлические, толщина листовой или профильной стали до 5 мм. Резка подводная электродуговая. В речных условиях, вертикальное или горизонтальное положение реза

1144-0401-0208 Конструкции металлические, толщина листовой или профильной стали свыше 5 до 8 мм. Резка подводная электродуговая. В речных условиях, вертикальное или горизонтальное положение реза

Измеритель: м реза

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0401-0205	1144-0401-0206	1144-0401-0207	1144-0401-0208
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	17,9748	23,186	6,6616	9,6524

ЭСН РК 8.04-01-2022

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0401-0205	1144-0401-0206	1144-0401-0207	1144-0401-0208
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
315-202-0101	Агрегаты сварочные электрические передвижные для подводной сварки и резки металлов	маш.-ч	2,61	3,35	0,92	1,37
327-106-0103	Площадки плавучие сборно-разборные до 37 т	маш.-ч	2,61	3,35	0,92	1,37
327-107-0101	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	2,3	2,98	0,87	1,25
327-202-0101	Буксиры мощностью 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	0,48	0,6	0,16	0,24
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
261-107-0552	Электроды ЛПС, d 5 мм ГОСТ 9466-75	т	-	-	0,002	0,003
261-107-0553	Электроды ЛПС, d 6 мм ГОСТ 9466-75	т	0,006	0,008	-	-

Продолжение таблицы 1144-0401-02

Состав работ: 1. Подача водолазу электродержателя, электродов, направляющих шаблонов, скребков и металлических щеток. 2. Зачистка поверхности металла по месту реза. 3. Резка металла. 4. Проверка качества резки металла. 5. Подъем наверх электрододержателя и вспомогательных приспособлений.

1144-0401-0209 Конструкции металлические, толщина листовой или профильной стали свыше 8 до 10 мм. Резка подводная электродуговая. В речных условиях, вертикальное или горизонтальное положение реза

1144-0401-0210 Конструкции металлические, толщина листовой или профильной стали свыше 10 до 15 мм. Резка подводная электродуговая. В речных условиях, вертикальное или горизонтальное положение реза

1144-0401-0211 Конструкции металлические, толщина листовой или профильной стали свыше 15 до 20 мм. Резка подводная электродуговая. В речных условиях, вертикальное или горизонтальное положение реза

1144-0401-0212 Конструкции металлические, толщина листовой или профильной стали свыше 20 до 25 мм. Резка подводная электродуговая. В речных условиях, вертикальное или горизонтальное положение реза

Измеритель: м реза

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0401-0209	1144-0401-0210	1144-0401-0211	1144-0401-0212
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	11,9906	15,4566	22,5708	31,258

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0401-0209	1144-0401-0210	1144-0401-0211	1144-0401-0212
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
315-202-0101	Агрегаты сварочные электрические передвижные для подводной сварки и резки металлов	маш.-ч	1,74	2,24	3,22	4,47
327-106-0103	Площадки плавучие сборно-разборные до 37 т	маш.-ч	1,74	2,24	3,22	4,47
327-107-0101	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	1,54	1,98	2,91	4,03
327-202-0101	Буксиры мощностью 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	0,31	0,41	0,58	0,8
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
261-107-0552	Электроды ЛПС, d 5 мм ГОСТ 9466-75	т	0,003	0,004	-	-
261-107-0553	Электроды ЛПС, d 6 мм ГОСТ 9466-75	т	-	-	0,006	0,008

Продолжение таблицы 1144-0401-02

Состав работ: 1. Подача водолазу электродержателя, электродов, направляющих шаблонов, скребков и металлических щеток. 2. Зачистка поверхности металла по месту реза. 3. Резка металла. 4. Проверка качества резки металла. 5. Подъем наверх электрододержателя и вспомогательных приспособлений.

1144-0401-0213 Конструкции металлические, диаметр круглой стали до 12 мм. Резка подводная электродуговая. В речных условиях, нижнее положение реза

1144-0401-0214 Конструкции металлические, диаметр круглой стали свыше 12 до 25 мм. Резка подводная электродуговая. В речных условиях, нижнее положение реза

1144-0401-0215 Конструкции металлические, диаметр круглой стали свыше 25 до 50 мм. Резка подводная электродуговая. В речных условиях, нижнее положение реза

1144-0401-0216 Конструкции металлические, диаметр круглой стали свыше 50 до 75 мм. Резка подводная электродуговая. В речных условиях, нижнее положение реза

ЭСН РК 8.04-01-2022

Измеритель: м реза

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0401-0213	1144-0401-0214	1144-0401-0215	1144-0401-0216
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,7108	1,0253	2,0036	3,2643
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
315-202-0101	Агрегаты сварочные электрические передвижные для подводной сварки и резки металлов	маш.-ч	0,103	0,1489	0,2917	0,4717
327-106-0103	Площадки плавучие сборно-разборные до 37 т	маш.-ч	0,103	0,1489	0,2917	0,4717
327-107-0101	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	0,0912	0,1315	0,2568	0,4193
327-202-0101	Буксиры мощностью 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	0,0186	0,0268	0,0525	0,0849
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
261-107-0553	Электроды ЛПС, d 6 мм ГОСТ 9466-75	т	0,00026	0,00036	-	-
261-107-0554	Электроды ЛПС, d 7 мм ГОСТ 9466-75	т	-	-	0,00072	0,00117

Продолжение таблицы 1144-0401-02

Состав работ: 1. Подача водолазу электродержателя, электродов, направляющих шаблонов, скребков и металлических щеток. 2. Зачистка поверхности металла по месту реза. 3. Резка металла. 4. Проверка качества резки металла. 5. Подъем наверх электрододержателя и вспомогательных приспособлений.

1144-0401-0217 Конструкции металлические, диаметр круглой стали свыше 75 до 100 мм. Резка подводная электродуговая. В речных условиях, нижнее положение реза

1144-0401-0218 Конструкции металлические, диаметр круглой стали до 12 мм. Резка подводная электродуговая. В речных условиях, вертикальное или горизонтальное положение реза

1144-0401-0219 Конструкции металлические, диаметр круглой стали свыше 12 до 25 мм. Резка подводная электродуговая. В речных условиях, вертикальное или горизонтальное положение реза

1144-0401-0220 Конструкции металлические, диаметр круглой стали свыше 25 до 50 мм. Резка подводная электродуговая. В речных условиях, вертикальное или горизонтальное положение реза

Измеритель: м реза

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0401-0217	1144-0401-0218	1144-0401-0219	1144-0401-0220
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,7268	0,8087	1,224	2,4845

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0401-0217	1144-0401-0218	1144-0401-0219	1144-0401-0220
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
315-202-0101	Агрегаты сварочные электрические передвижные для подводной сварки и резки металлов	маш.-ч	0,6827	0,118	0,18	0,3599
327-106-0103	Площадки плавучие сборно-разборные до 37 т	маш.-ч	0,6827	0,118	0,18	0,3599
327-107-0101	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	0,6073	0,1036	0,1564	0,3189
327-202-0101	Буксиры мощностью 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	0,1228	0,0212	0,0324	0,0648
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
261-107-0553	Электроды ЛПС, d 6 мм ГОСТ 9466-75	т	-	0,00026	0,00036	-
261-107-0554	Электроды ЛПС, d 7 мм ГОСТ 9466-75	т	0,0021	-	-	0,00072

Продолжение таблицы 1144-0401-02

Состав работ: 1. Подача водолазу электродержателя, электродов, направляющих шаблонов, скребков и металлических щеток. 2. Зачистка поверхности металла по месту реза. 3. Резка металла. 4. Проверка качества резки металла. 5. Подъем наверх электрододержателя и вспомогательных приспособлений.

1144-0401-0221 Конструкции металлические, диаметр круглой стали свыше 50 до 75 мм. Резка подводная электродуговая. В речных условиях, вертикальное или горизонтальное положение реза

1144-0401-0222 Конструкции металлические, диаметр круглой стали свыше 75 до 100 мм. Резка подводная электродуговая. В речных условиях, вертикальное или горизонтальное положение реза

Измеритель: м реза

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0401-0221	1144-0401-0222
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,3397	6,1414
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
315-202-0101	Агрегаты сварочные электрические передвижные для подводной сварки и резки металлов	маш.-ч	0,633	0,8937
327-106-0103	Площадки плавучие сборно-разборные до 37 т	маш.-ч	0,633	0,8937

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0401-0221	1144-0401-0222
327-107-0101	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	0,5559	0,7872
327-202-0101	Буксиры мощностью 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	0,1139	0,1609
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
261-107-0554	Электроды ЛПС, d 7 мм ГОСТ 9466-75	т	0,00117	0,0021

Таблица 1144-0401-03 Резка подводная электрокислородная в речных условиях

Состав работ: 1. Подача водолазу электродержателя, электродов, направляющих шаблонов, скребков и металлических щеток. 2. Зачистка поверхности металла по месту реза. 3. Резка металла. 4. Проверка качества резки металла. 5. Подъем наверх электродержателя и вспомогательных приспособлений.

1144-0401-0301 Конструкции металлические, толщина листовой или профильной стали до 8 мм. Резка подводная электрокислородная. В речных условиях

1144-0401-0302 Конструкции металлические, толщина листовой или профильной стали свыше 8 до 10 мм. Резка подводная электрокислородная. В речных условиях

1144-0401-0303 Конструкции металлические, толщина листовой или профильной стали свыше 10 до 15 мм. Резка подводная электрокислородная. В речных условиях

1144-0401-0304 Конструкции металлические, толщина листовой или профильной стали свыше 15 до 20 мм. Резка подводная электрокислородная. В речных условиях

Измеритель: м реза

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0401-0301	1144-0401-0302	1144-0401-0303	1144-0401-0304
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,3556	2,6956	3,4108	5,0838
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
315-202-0101	Агрегаты сварочные электрические передвижные для подводной сварки и резки металлов	маш.-ч	0,3	0,34	0,45	0,7
327-106-0103	Площадки плавучие сборно-разборные до 37 т	маш.-ч	0,3	0,34	0,45	0,7
327-107-0101	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	0,31	0,36	0,45	0,66

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0401-0301	1144-0401-0302	1144-0401-0303	1144-0401-0304
327-202-0101	Буксиры мощностью 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	0,06	0,06	0,08	0,13
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,68	0,76	1,08	1,6
261-107-0561	Электроды ЭПР-1, d 7 мм ГОСТ 9466-75	т	0,0008	0,0009	0,0012	0,0018

Продолжение таблицы 1144-0401-03

Состав работ: 1. Подача водолазу электродержателя, электродов, направляющих шаблонов, скребков и металлических щеток. 2. Зачистка поверхности металла по месту реза. 3. Резка металла. 4. Проверка качества резки металла. 5. Подъем наверх электрододержателя и вспомогательных приспособлений.

1144-0401-0305 Конструкции металлические, толщина листовой или профильной стали свыше 20 до 30 мм. Резка подводная электрокислородная. В речных условиях

1144-0401-0306 Конструкции металлические, толщина листовой или профильной стали свыше 30 до 40 мм. Резка подводная электрокислородная. В речных условиях

1144-0401-0307 Конструкции металлические, толщина листовой или профильной стали свыше 40 до 50 мм. Резка подводная электрокислородная. В речных условиях

1144-0401-0308 Конструкции металлические, диаметр круглой стали до 12 мм. Резка подводная электрокислородная. В речных условиях

Измеритель: м реза

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0401-0305	1144-0401-0306	1144-0401-0307	1144-0401-0308
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,6616	8,4046	9,8872	0,3809
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
315-202-0101	Агрегаты сварочные электрические передвижные для подводной сварки и резки металлов	маш.-ч	0,92	1,18	1,37	0,0546
327-106-0103	Площадки плавучие сборно-разборные до 37 т	маш.-ч	0,92	1,18	1,37	0,0546

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0401-0305	1144-0401-0306	1144-0401-0307	1144-0401-0308
327-107-0101	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	0,87	1,09	1,3	0,049
327-202-0101	Буксиры мощностью 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	0,16	0,21	0,22	0,0099
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	2,12	2,76	3,36	0,128
261-107-0561	Электроды ЭПР-1, d 7 мм ГОСТ 9466-75	т	0,0024	0,0031	0,0038	0,000144

Продолжение таблицы 1144-0401-03

Состав работ: 1. Подача водолазу электродержателя, электродов, направляющих шаблонов, скребков и металлических щеток. 2. Зачистка поверхности металла по месту реза. 3. Резка металла. 4. Проверка качества резки металла. 5. Подъем наверх электрододержателя и вспомогательных приспособлений.

1144-0401-0309 Конструкции металлические, диаметр круглой стали свыше 12 до 25 мм. Резка подводная электрокислородная. В речных условиях

1144-0401-0310 Конструкции металлические, диаметр круглой стали свыше 25 до 50 мм. Резка подводная электрокислородная. В речных условиях

1144-0401-0311 Конструкции металлические, диаметр круглой стали свыше 50 до 75 мм. Резка подводная электрокислородная. В речных условиях

1144-0401-0312 Конструкции металлические, диаметр круглой стали свыше 75 до 100 мм. Резка подводная электрокислородная. В речных условиях

Измеритель: м реза

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0401-0309	1144-0401-0310	1144-0401-0311	1144-0401-0312
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,6672	1,2776	2,1046	3,7339
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
315-202-0101	Агрегаты сварочные электрические передвижные для подводной сварки и резки металлов	маш.-ч	0,0969	0,1862	0,3042	0,5461
327-106-0103	Площадки плавучие сборно-разборные до 37 т	маш.-ч	0,0969	0,1862	0,3042	0,5461

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0401-0309	1144-0401-0310	1144-0401-0311	1144-0401-0312
327-107-0101	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	0,0856	0,1637	0,2703	0,4779
327-202-0101	Буксиры мощностью 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	0,0174	0,0335	0,0548	0,0983
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,224	0,42	0,7	0,93
261-107-0561	Электроды ЭПР-1, d 7 мм ГОСТ 9466-75	т	0,000252	0,000472	0,000788	0,00105

Таблица 1144-0401-04 Трубы. Резка подводная электрокислородная в речных условиях

Состав работ: 1. Подача водолазу электродержателя, электродов, направляющих шаблонов, скребков и металлических щеток. 2. Зачистка поверхности металла по месту реза. 3. Резка металла. 4. Проверка качества резки металла. 5. Подъем наверх электродержателя и вспомогательных приспособлений.

1144-0401-0401 Трубы, диаметр 219 мм. Резка подводная электрокислородная. В речных условиях

1144-0401-0402 Трубы, диаметр 245 мм. Резка подводная электрокислородная. В речных условиях

1144-0401-0403 Трубы, диаметр 273 мм. Резка подводная электрокислородная. В речных условиях

1144-0401-0404 Трубы, диаметр 299 мм. Резка подводная электрокислородная. В речных условиях

Измеритель: рез

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0401-0401	1144-0401-0402	1144-0401-0403	1144-0401-0404
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,8182	3,0982	3,5008	3,8308
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
315-202-0101	Агрегаты сварочные электрические передвижные для подводной сварки и резки металлов	маш.-ч	0,37	0,41	0,48	0,51
327-106-0103	Площадки плавучие сборно-разборные до 37 т	маш.-ч	0,37	0,41	0,48	0,51
327-107-0101	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	0,37	0,41	0,46	0,51
327-202-0101	Буксиры мощностью 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	0,07	0,07	0,08	0,08
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					

ЭСН РК 8.04-01-2022

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0401-0401	1144-0401-0402	1144-0401-0403	1144-0401-0404
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,52	0,59	0,66	0,71
261-107-0561	Электроды ЭПР-1, d 7 мм ГОСТ 9466-75	т	0,0006	0,0007	0,0007	0,0008

Продолжение таблицы 1144-0401-04

Состав работ: 1. Подача водолазу электродержателя, электродов, направляющих шаблонов, скребков и металлических щеток. 2. Зачистка поверхности металла по месту реза. 3. Резка металла. 4. Проверка качества резки металла. 5. Подъем наверх электрододержателя и вспомогательных приспособлений.

1144-0401-0405 Трубы, диаметр 325 мм. Резка подводная электрокислородная. В речных условиях

1144-0401-0406 Трубы, диаметр 351 мм. Резка подводная электрокислородная. В речных условиях

1144-0401-0407 Трубы, диаметр 377 мм. Резка подводная электрокислородная. В речных условиях

1144-0401-0408 Трубы, диаметр 426 мм. Резка подводная электрокислородная. В речных условиях

Измеритель: рез

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0401-0405	1144-0401-0406	1144-0401-0407	1144-0401-0408
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,1434	4,396	4,8812	5,4038
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
315-202-0101	Агрегаты сварочные электрические передвижные для подводной сварки и резки металлов	маш.-ч	0,55	0,59	0,65	0,72
327-106-0103	Площадки плавучие сборно-разборные до 37 т	маш.-ч	0,55	0,59	0,65	0,72
327-107-0101	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	0,55	0,58	0,64	0,71
327-202-0101	Буксиры мощностью 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	0,09	0,1	0,12	0,13
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,77	0,84	0,9	1,02
261-107-0561	Электроды ЭПР-1, d 7 мм ГОСТ 9466-75	т	0,0009	0,0009	0,001	0,0011

Продолжение таблицы 1144-0401-04

Состав работ: 1. Подача водолазу электродержателя, электродов, направляющих шаблонов, скребков и металлических щеток. 2. Зачистка поверхности металла по месту реза. 3. Резка металла. 4. Проверка качества резки металла. 5. Подъем наверх электродержателя и вспомогательных приспособлений.

1144-0401-0409 Трубы, диаметр 478 мм. Резка подводная электрокислородная. В речных условиях

1144-0401-0410 Трубы, диаметр 529 мм. Резка подводная электрокислородная. В речных условиях

1144-0401-0411 Трубы, диаметр 630 мм. Резка подводная электрокислородная. В речных условиях

1144-0401-0412 Трубы, диаметр 720 мм. Резка подводная электрокислородная. В речных условиях

Измеритель: рез

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0401-0409	1144-0401-0410	1144-0401-0411	1144-0401-0412
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,109	6,7016	8,092	9,2672
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
315-202-0101	Агрегаты сварочные электрические передвижные для подводной сварки и резки металлов	маш.-ч	0,82	0,9	1,08	1,23
327-106-0103	Площадки плавучие сборно-разборные до 37 т	маш.-ч	0,82	0,9	1,08	1,23
327-107-0101	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	0,8	0,88	1,06	1,22
327-202-0101	Буксиры мощностью 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	0,15	0,16	0,2	0,22
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	1,14	1,26	1,5	1,72
261-107-0561	Электроды ЭПР-1, d 7 мм ГОСТ 9466-75	т	0,0013	0,0014	0,0017	0,0019

Продолжение таблицы 1144-0401-04

Состав работ: 1. Подача водолазу электродержателя, электродов, направляющих шаблонов, скребков и металлических щеток. 2. Зачистка поверхности металла по месту реза. 3. Резка металла. 4. Проверка качества резки металла. 5. Подъем наверх электродержателя и вспомогательных приспособлений.

ЭСН РК 8.04-01-2022

1144-0401-0413 Трубы, диаметр 820 мм. Резка подводная электрокислородная. В речных условиях
 1144-0401-0414 Трубы, диаметр 920 мм. Резка подводная электрокислородная. В речных условиях
 1144-0401-0415 Трубы, диаметр 1020 мм. Резка подводная электрокислородная. В речных условиях
 1144-0401-0416 Трубы, диаметр 1220 мм. Резка подводная электрокислородная. В речных условиях

Измеритель: рез

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0401-0413	1144-0401-0414	1144-0401-0415	1144-0401-0416
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	10,4324	11,7354	12,7706	15,8888
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
315-202-0101	Агрегаты сварочные электрические передвижные для подводной сварки и резки металлов	маш.-ч	1,37	1,61	1,74	2,11
327-106-0103	Площадки плавучие сборно-разборные до 37 т	маш.-ч	1,37	1,61	1,74	2,11
327-107-0101	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	1,38	1,53	1,67	2,09
327-202-0101	Буксиры мощностью 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	0,24	0,29	0,31	0,38
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	1,96	2,2	2,44	2,9
261-107-0561	Электроды ЭПР-1, d 7 мм ГОСТ 9466-75	т	0,0022	0,0025	0,0027	0,0033

Продолжение таблицы 1144-0401-04

Состав работ: 1. Подача водолазу электродержателя, электродов, направляющих шаблонов, скребков и металлических щеток. 2. Зачистка поверхности металла по месту реза. 3. Резка металла. 4. Проверка качества резки металла. 5. Подъем наверх электрододержателя и вспомогательных приспособлений.

1144-0401-0417 Трубы, диаметр 1420 мм. Резка подводная электрокислородная. В речных условиях
 1144-0401-0418 Трубы, диаметр 1620 мм. Резка подводная электрокислородная. В речных условиях

Измеритель: рез

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0401-0417	1144-0401-0418
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	17,9992	22,1404
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
315-202-0101	Агрегаты сварочные электрические передвижные для подводной сварки и резки металлов	маш.-ч	2,35	2,98

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0401-0417	1144-0401-0418
327-106-0103	Площадки плавучие сборно-разборные до 37 т	маш.-ч	2,35	2,98
327-107-0101	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	2,38	2,9
327-202-0101	Буксиры мощностью 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	0,42	0,54
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	3,39	3,87
261-107-0561	Электроды ЭПР-1, d 7 мм ГОСТ 9466-75	т	0,0038	0,0044

ГРУППА 1144-0402 Металлические конструкции. Подводные работы в морских условиях в закрытой акватории
Таблица 1144-0402-01 Электросварка подводная в морских условиях в закрытой акватории

Состав работ: 1. Подача водолазу электрододержателя, электродов и инструментов для очистки стали. 2. Зачистка кромок свариваемой стали от краски, ржавчины и обрастания. 3. Установка режима сварки. 4. Сварка стали. 5. Очистка сварного шва от окалины. 6. Контроль качества работ. 7. Подъем вверх инструментов и приспособлений.

1144-0402-0101 Конструкции металлические, толщина стали до 4 мм. Электросварка подводная внахлестку. В морских условиях в закрытой акватории

1144-0402-0102 Конструкции металлические, толщина стали свыше 4 до 6 мм. Электросварка подводная внахлестку. В морских условиях в закрытой акватории

1144-0402-0103 Конструкции металлические, толщина стали свыше 6 до 8 мм. Электросварка подводная внахлестку. В морских условиях в закрытой акватории

1144-0402-0104 Конструкции металлические, толщина стали свыше 8 до 10 мм. Электросварка подводная внахлестку. В морских условиях в закрытой акватории

Измеритель: м шва

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0402-0101	1144-0402-0102	1144-0402-0103	1144-0402-0104
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,39	12,75	18,87	24,7
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0402-0101	1144-0402-0102	1144-0402-0103	1144-0402-0104
315-202-0101	Агрегаты сварочные электрические передвижные для подводной сварки и резки металлов	маш.-ч	0,84	1,14	1,74	2,27
327-101-0101	Баржи несамоходные при работе в закрытой акватории, 250 т	маш.-ч	0,84	1,14	1,74	2,27
327-102-0101	Буксиры дизельные для работы в закрытой акватории, мощность 221 кВт	маш.-ч	0,99	1,35	2,05	2,64
327-107-0102	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.) при работе в закрытой акватории	маш.-ч	0,79	1,07	1,54	2,04
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
261-107-0562	Электроды ЭПС-5, d 5 мм ГОСТ 9466-75	т	0,002	0,003	0,005	0,006

Продолжение таблицы 1144-0402-01

Состав работ: 1. Подача водолазу электрододержателя, электродов и инструментов для очистки стали. 2. Зачистка кромок свариваемой стали от краски, ржавчины и обрастания. 3. Установка режима сварки. 4. Сварка стали. 5. Очистка сварного шва от окалины. 6. Контроль качества работ. 7. Подъем вверх инструментов и приспособлений.

1144-0402-0105 Конструкции металлические, толщина стали до 4 мм. Электросварка подводная встык и заварка трещин. В морских условиях в закрытой акватории

1144-0402-0106 Конструкции металлические, толщина стали свыше 4 до 6 мм. Электросварка подводная встык и заварка трещин. В морских условиях в закрытой акватории

1144-0402-0107 Конструкции металлические, толщина стали свыше 6 до 8 мм. Электросварка подводная встык и заварка трещин. В морских условиях в закрытой акватории

1144-0402-0108 Конструкции металлические, толщина стали свыше 8 до 10 мм. Электросварка подводная встык и заварка трещин. В морских условиях в закрытой акватории

Измеритель: м шва

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0402-0105	1144-0402-0106	1144-0402-0107	1144-0402-0108
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,37	10,3	15,01	20,36

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0402-0105	1144-0402-0106	1144-0402-0107	1144-0402-0108
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
315-202-0101	Агрегаты сварочные электрические передвижные для подводной сварки и резки металлов	маш.-ч	0,67	0,92	1,37	1,87
327-101-0101	Баржи несамоходные при работе в закрытой акватории, 250 т	маш.-ч	0,67	0,92	1,37	1,87
327-102-0101	Буксиры дизельные для работы в закрытой акватории, мощность 221 кВт	маш.-ч	0,73	1,08	1,61	2,2
327-107-0102	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.) при работе в закрытой акватории	маш.-ч	0,64	0,87	1,24	1,67
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
261-107-0562	Электроды ЭПС-5, d 5 мм ГОСТ 9466-75	т	0,002	0,002	0,003	0,005

Таблица 1144-0402-02 Резка подводная электродуговая в морских условиях в закрытой акватории

Состав работ: 1. Подача водолазу электродержателя, электродов, направляющих шаблонов, скребков и металлических щеток. 2. Зачистка поверхности металла по месту реза. 3. Резка металла. 4. Проверка качества резки металла. 5. Подъем наверх электрододержателя и вспомогательных приспособлений.

1144-0402-0201 Конструкции металлические, толщина листовой или профильной стали до 5 мм. Резка подводная электродуговая. В морских условиях в закрытой акватории, нижнее положение реза

1144-0402-0202 Конструкции металлические, толщина листовой или профильной стали свыше 5 до 8 мм. Резка подводная электродуговая. В морских условиях в закрытой акватории, нижнее положение реза

1144-0402-0203 Конструкции металлические, толщина листовой или профильной стали свыше 8 до 10 мм. Резка подводная электродуговая. В морских условиях в закрытой акватории, нижнее положение реза

1144-0402-0204 Конструкции металлические, толщина листовой или профильной стали свыше 10 до 15 мм. Резка подводная электродуговая. В морских условиях в закрытой акватории, нижнее положение реза

ЭСН РК 8.04-01-2022

Измеритель: м реза

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0402-0201	1144-0402-0202	1144-0402-0203	1144-0402-0204
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,3	11,86	13,88	18,87
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
315-202-0101	Агрегаты сварочные электрические передвижные для подводной сварки и резки металлов	маш.-ч	0,73	1,07	1,24	1,74
327-101-0101	Баржи несамоходные при работе в закрытой акватории, 250 т	маш.-ч	0,73	1,07	1,24	1,74
327-102-0101	Буксиры дизельные для работы в закрытой акватории, мощность 221 кВт	маш.-ч	0,86	1,26	1,46	2,05
327-107-0102	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.) при работе в закрытой акватории	маш.-ч	0,71	0,99	1,17	1,54
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
261-107-0552	Электроды ЛПС, d 5 мм ГОСТ 9466-75	т	0,002	0,003	0,003	0,004

Продолжение таблицы 1144-0402-02

Состав работ: 1. Подача водолазу электродержателя, электродов, направляющих шаблонов, скребков и металлических щеток. 2. Зачистка поверхности металла по месту реза. 3. Резка металла. 4. Проверка качества резки металла. 5. Подъем вверх электрододержателя и вспомогательных приспособлений.

1144-0402-0205 Конструкции металлические, толщина листовой или профильной стали свыше 15 до 20 мм. Резка подводная электродуговая. В морских условиях в закрытой акватории, нижнее положение реза

1144-0402-0206 Конструкции металлические, толщина листовой или профильной стали свыше 20 до 25 мм. Резка подводная электродуговая. В морских условиях в закрытой акватории, нижнее положение реза

1144-0402-0207 Конструкции металлические, толщина листовой или профильной стали до 5 мм. Резка подводная электродуговая. В морских условиях в закрытой акватории, вертикальное или горизонтальное положение реза

1144-0402-0208 Конструкции металлические, толщина листовой или профильной стали свыше 5 до 8 мм. Резка подводная электродуговая. В морских условиях в закрытой акватории, вертикальное или горизонтальное положение реза

Измеритель: м реза

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0402-0205	1144-0402-0206	1144-0402-0207	1144-0402-0208
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	28,29	36,46	10,3	19,18
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
315-202-0101	Агрегаты сварочные электрические передвижные для подводной сварки и резки металлов	маш.-ч	2,61	3,35	0,92	1,37
327-101-0101	Баржи несамоходные при работе в закрытой акватории, 250 т	маш.-ч	2,61	3,35	0,92	1,37
327-102-0101	Буксиры дизельные для работы в закрытой акватории, мощность 221 кВт	маш.-ч	3,09	3,96	1,08	2,98
327-107-0102	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.) при работе в закрытой акватории	маш.-ч	2,3	2,98	0,87	1,25
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
261-107-0552	Электроды ЛПС, d 5 мм ГОСТ 9466-75	т	-	-	0,002	0,003
261-107-0553	Электроды ЛПС, d 6 мм ГОСТ 9466-75	т	0,006	0,008	-	-

Продолжение таблицы 1144-0402-02

Состав работ: 1. Подача водолазу электродержателя, электродов, направляющих шаблонов, скребков и металлических щеток. 2. Зачистка поверхности металла по месту реза. 3. Резка металла. 4. Проверка качества резки металла. 5. Подъем наверх электрододержателя и вспомогательных приспособлений.

1144-0402-0209 Конструкции металлические, толщина листовой или профильной стали свыше 8 до 10 мм. Резка подводная электродуговая. В морских условиях в закрытой акватории, вертикальное или горизонтальное положение реза

1144-0402-0210 Конструкции металлические, толщина листовой или профильной стали свыше 10 до 15 мм. Резка подводная электродуговая. В морских условиях в закрытой акватории, вертикальное или горизонтальное положение реза

1144-0402-0211 Конструкции металлические, толщина листовой или профильной стали свыше 15 до 20 мм. Резка подводная электродуговая. В морских условиях в закрытой акватории, вертикальное или горизонтальное положение реза

1144-0402-0212 Конструкции металлические, толщина листовой или профильной стали свыше 20 до 25 мм. Резка подводная электродуговая. В морских условиях в закрытой акватории, вертикальное или горизонтальное положение реза

Измеритель: м реза

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед.	1144-0402-0209	1144-0402-0210	1144-0402-0211	1144-0402-0212
------------	-------------------------------	-----	----------------	----------------	----------------	----------------

ЭСН РК 8.04-01-2022

		изм.				
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	18,87	24,28	35,33	48,93
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
315-202-0101	Агрегаты сварочные электрические передвижные для подводной сварки и резки металлов	маш.-ч	1,74	2,24	3,22	4,47
327-101-0101	Баржи несамоходные при работе в закрытой акватории, 250 т	маш.-ч	1,74	2,24	3,22	4,47
327-102-0101	Буксиры дизельные для работы в закрытой акватории, мощность 221 кВт	маш.-ч	2,05	2,64	3,81	5,27
327-107-0102	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.) при работе в закрытой акватории	маш.-ч	1,54	1,98	2,91	4,03
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
261-107-0552	Электроды ЛПС, d 5 мм ГОСТ 9466-75	т	0,003	0,004	-	-
261-107-0553	Электроды ЛПС, d 6 мм ГОСТ 9466-75	т	-	-	0,006	0,008

Продолжение таблицы 1144-0402-02

Состав работ: 1. Подача водолазу электродержателя, электродов, направляющих шаблонов, скребков и металлических щеток. 2. Зачистка поверхности металла по месту реза. 3. Резка металла. 4. Проверка качества резки металла. 5. Подъем вверх электрододержателя и вспомогательных приспособлений.

1144-0402-0213 Конструкции металлические, диаметр круглой стали до 12 мм. Резка подводная электродуговая. В морских условиях в закрытой акватории, нижнее положение реза

1144-0402-0214 Конструкции металлические, диаметр круглой стали свыше 12 до 25 мм. Резка подводная электродуговая. В морских условиях в закрытой акватории, нижнее положение реза

1144-0402-0215 Конструкции металлические, диаметр круглой стали свыше 25 до 50 мм. Резка подводная электродуговая. В морских условиях в закрытой акватории, нижнее положение реза

1144-0402-0216 Конструкции металлические, диаметр круглой стали свыше 50 до 75 мм. Резка подводная электродуговая. В морских условиях в закрытой акватории, нижнее положение реза

Измеритель: рез

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0402-0213	1144-0402-0214	1144-0402-0215	1144-0402-0216
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,1177	1,6139	3,157	5,129
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
315-202-0101	Агрегаты сварочные электрические передвижные для подводной сварки и резки металлов	маш.-ч	0,103	0,1489	0,2917	0,4717
327-101-0101	Баржи несамоходные при работе в закрытой акватории, 250 т	маш.-ч	0,103	0,1489	0,2917	0,4717
327-102-0101	Буксиры дизельные для работы в закрытой акватории, мощность 221 кВт	маш.-ч	0,1215	0,1757	0,3443	0,5566
327-107-0102	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.) при работе в закрытой акватории	маш.-ч	0,0912	0,1315	0,2568	0,4193
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
261-107-0553	Электроды ЛПС, d 6 мм ГОСТ 9466-75	т	0,00026	0,00036	-	-
261-107-0554	Электроды ЛПС, d 7 мм ГОСТ 9466-75	т	-	-	0,00072	0,00117

Продолжение таблицы 1144-0402-02

Состав работ: 1. Подача водолазу электродержателя, электродов, направляющих шаблонов, скребков и металлических щеток. 2. Зачистка поверхности металла по месту реза. 3. Резка металла. 4. Проверка качества резки металла. 5. Подъем наверх электрододержателя и вспомогательных приспособлений.

1144-0402-0217 Конструкции металлические, диаметр круглой стали свыше 75 до 100 мм. Резка подводная электродуговая. В морских условиях в закрытой акватории, нижнее положение реза

1144-0402-0218 Конструкции металлические, диаметр круглой стали до 12 мм. Резка подводная электродуговая. В морских условиях в закрытой акватории, вертикальное или горизонтальное положение реза

1144-0402-0219 Конструкции металлические, диаметр круглой стали свыше 12 до 25 мм. Резка подводная электродуговая. В морских условиях в закрытой акватории, вертикальное или горизонтальное положение реза

1144-0402-0220 Конструкции металлические, диаметр круглой стали свыше 25 до 50 мм. Резка подводная электродуговая. В морских условиях в закрытой акватории, вертикальное или горизонтальное положение реза

Измеритель: рез

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед.	1144-0402-0217	1144-0402-0218	1144-0402-0219	1144-0402-0220
------------	-------------------------------	-----	----------------	----------------	----------------	----------------

ЭСН РК 8.04-01-2022

		изм.				
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,4257	1,2752	1,9356	3,9076
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
315-202-0101	Агрегаты сварочные электрические передвижные для подводной сварки и резки металлов	маш.-ч	0,6827	0,118	0,18	0,3599
327-101-0101	Баржи несамоходные при работе в закрытой акватории, 250 т	маш.-ч	0,6827	0,118	0,18	0,3599
327-102-0101	Буксиры дизельные для работы в закрытой акватории, мощность 221 кВт	маш.-ч	0,8055	0,1392	0,2124	0,4248
327-107-0102	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.) при работе в закрытой акватории	маш.-ч	0,6073	0,1036	0,1564	0,3189
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
261-107-0553	Электроды ЛПС, d 6 мм ГОСТ 9466-75	т	-	0,00026	0,00036	-
261-107-0554	Электроды ЛПС, d 7 мм ГОСТ 9466-75	т	0,0021	-	-	0,00072

Продолжение таблицы 1144-0402-02

Состав работ: 1. Подача водолазу электродержателя, электродов, направляющих шаблонов, скребков и металлических щеток. 2. Зачистка поверхности металла по месту реза. 3. Резка металла. 4. Проверка качества резки металла. 5. Подъем наверх электрододержателя и вспомогательных приспособлений.

1144-0402-0221 Конструкции металлические, диаметр круглой стали свыше 50 до 75 мм. Резка подводная электродуговая. В морских условиях в закрытой акватории, вертикальное или горизонтальное положение реза

1144-0402-0222 Конструкции металлические, диаметр круглой стали свыше 75 до 100 мм. Резка подводная электродуговая. В морских условиях в закрытой акватории, вертикальное или горизонтальное положение реза

Измеритель: рез

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0402-0221	1144-0402-0222
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,8421	9,6744
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
315-202-0101	Агрегаты сварочные электрические передвижные для подводной сварки и резки металлов	маш.-ч	0,633	0,8937

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0402-0221	1144-0402-0222
327-101-0101	Баржи несамоходные при работе в закрытой акватории, 250 т	маш.-ч	0,633	0,8937
327-102-0101	Буксиры дизельные для работы в закрытой акватории, мощность 221 кВт	маш.-ч	0,7469	1,0546
327-107-0102	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.) при работе в закрытой акватории	маш.-ч	0,5559	0,7872
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
261-107-0554	Электроды ЛПС, d 7 мм ГОСТ 9466-75	т	0,00117	0,0021

Таблица 1144-0402-03 Резка подводная электрокислородная в морских условиях в закрытой акватории

Состав работ: 1. Подача водолазу электродержателя, электродов, направляющих шаблонов, скребков и металлических щеток. 2. Зачистка поверхности металла по месту реза. 3. Резка металла. 4. Проверка качества резки металла. 5. Подъем наверх электрододержателя и вспомогательных приспособлений.

1144-0402-0301 Конструкции металлические, толщина листовой или профильной стали до 8 мм. Резка подводная электрокислородная. В морских условиях в закрытой акватории,

1144-0402-0302 Конструкции металлические, толщина листовой или профильной стали свыше 8 до 10 мм. Резка подводная электрокислородная. В морских условиях в закрытой акватории

1144-0402-0303 Конструкции металлические, толщина листовой или профильной стали свыше 10 до 15 мм. Резка подводная электрокислородная. В морских условиях в закрытой акватории

1144-0402-0304 Конструкции металлические, толщина листовой или профильной стали свыше 15 до 20 мм. Резка подводная электрокислородная. В морских условиях в закрытой акватории

Измеритель: м реза

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0402-0301	1144-0402-0302	1144-0402-0303	1144-0402-0304
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,54	4,04	5,19	7,82
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
315-202-0101	Агрегаты сварочные электрические передвижные для подводной сварки и резки металлов	маш.-ч	0,3	0,34	0,45	0,7

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0402-0301	1144-0402-0302	1144-0402-0303	1144-0402-0304
327-101-0101	Баржи несамоходные при работе в закрытой акватории, 250 т	маш.-ч	0,3	0,34	0,45	0,7
327-102-0101	Буксиры дизельные для работы в закрытой акватории, мощность 221 кВт	маш.-ч	0,36	0,4	0,53	0,82
327-107-0102	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.) при работе в закрытой акватории	маш.-ч	0,31	0,36	0,45	0,66
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,68	0,76	1,08	1,6
261-107-0561	Электроды ЭПР-1, d 7 мм ГОСТ 9466-75	т	0,001	0,001	0,001	0,002

Продолжение таблицы 1144-0402-03

Состав работ: 1. Подача водолазу электродержателя, электродов, направляющих шаблонов, скребков и металлических щеток. 2. Зачистка поверхности металла по месту реза. 3. Резка металла. 4. Проверка качества резки металла. 5. Подъем наверх электрододержателя и вспомогательных приспособлений.

1144-0402-0305 Конструкции металлические, толщина листовой или профильной стали свыше 20 до 30 мм. Резка подводная электрокислородная. В морских условиях в закрытой акватории

Измеритель: м реза

1144-0402-0306 Конструкции металлические, толщина листовой или профильной стали свыше 30 до 40 мм. Резка подводная электрокислородная. В морских условиях в закрытой акватории

Измеритель: м реза

1144-0402-0307 Конструкции металлические, толщина листовой или профильной стали свыше 40 до 50 мм. Резка подводная электрокислородная. В морских условиях в закрытой акватории

Измеритель: м реза

1144-0402-0308 Конструкции металлические, диаметр круглой стали до 12 мм. Резка подводная электрокислородная. В морских условиях в закрытой акватории

Измеритель: рез

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0402-0305	1144-0402-0306	1144-0402-0307	1144-0402-0308
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	10,3	13,1	15,37	0,5967
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
315-202-0101	Агрегаты сварочные электрические передвижные для подводной сварки и резки металлов	маш.-ч	0,92	1,18	1,37	0,0546
327-101-0101	Баржи несамоходные при работе в закрытой акватории, 250 т	маш.-ч	0,92	1,18	1,37	0,0546
327-102-0101	Буксиры дизельные для работы в закрытой акватории, мощность 221 кВт	маш.-ч	1,08	1,4	1,61	0,0645
327-107-0102	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.) при работе в закрытой акватории	маш.-ч	0,87	1,09	1,3	0,049
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	2,12	2,76	3,36	0,128
261-107-0561	Электроды ЭПР-1, d 7 мм ГОСТ 9466-75	т	0,002	0,003	0,004	0,00014

Продолжение таблицы 1144-0402-03

Состав работ: 1. Подача водолазу электродержателя, электродов, направляющих шаблонов, скребков и металлических щеток. 2. Зачистка поверхности металла по месту реза. 3. Резка металла. 4. Проверка качества резки металла. 5. Подъем наверх электродержателя и вспомогательных приспособлений.

1144-0402-0309 Конструкции металлические, диаметр круглой стали свыше 12 до 25 мм. Резка подводная электрокислородная. В морских условиях в закрытой акватории

1144-0402-0310 Конструкции металлические, диаметр круглой стали свыше 25 до 50 мм. Резка подводная электрокислородная. В морских условиях в закрытой акватории

1144-0402-0311 Конструкции металлические, диаметр круглой стали свыше 50 до 75 мм. Резка подводная электрокислородная. В морских условиях в закрытой акватории

ЭСН РК 8.04-01-2022

1144-0402-0312 Конструкции металлические, диаметр круглой стали свыше 75 до 100 мм. Резка подводная электрокислородная. В морских условиях в закрытой акватории

Измеритель: рез

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0402-0309	1144-0402-0310	1144-0402-0311	1144-0402-0312
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,0503	2,0137	3,307	5,8928
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
315-202-0101	Агрегаты сварочные электрические передвижные для подводной сварки и резки металлов	маш.-ч	0,0969	0,1862	0,3042	0,5461
327-101-0101	Баржи несамоходные при работе в закрытой акватории, 250 т	маш.-ч	0,0969	0,1862	0,3042	0,5461
327-102-0101	Буксиры дизельные для работы в закрытой акватории, мощность 221 кВт	маш.-ч	0,1143	0,2197	0,3589	0,6444
327-107-0102	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.) при работе в закрытой акватории	маш.-ч	0,0856	0,1637	0,2703	0,4779
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,224	0,42	0,7	0,93
261-107-0561	Электроды ЭПР-1, d 7 мм ГОСТ 9466-75	т	0,00025	0,00047	0,00079	0,00105

Таблица 1144-0402-04 Трубы. Резка подводная электрокислородная в морских условиях в закрытой акватории

Состав работ: 1. Подача водолазу электродержателя, электродов, направляющих шаблонов, скребков и металлических щеток. 2. Зачистка поверхности металла по месту реза. 3. Резка металла. 4. Проверка качества резки металла. 5. Подъем наверх электродержателя и вспомогательных приспособлений.

1144-0402-0401 Трубы, диаметр 219 мм. Резка подводная электрокислородная. В морских условиях в закрытой акватории

1144-0402-0402 Трубы, диаметр 245 мм. Резка подводная электрокислородная. В морских условиях в закрытой акватории

1144-0402-0403 Трубы, диаметр 273 мм. Резка подводная электрокислородная. В морских условиях в закрытой акватории

1144-0402-0404 Трубы, диаметр 299 мм. Резка подводная электрокислородная. В морских условиях в закрытой акватории

Измеритель: рез

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0402-0401	1144-0402-0402	1144-0402-0403	1144-0402-0404
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,28	4,72	5,4	5,88
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
315-202-0101	Агрегаты сварочные электрические передвижные для подводной сварки и резки металлов	маш.-ч	0,37	0,41	0,48	0,51
327-101-0101	Баржи несамоходные при работе в закрытой акватории, 250 т	маш.-ч	0,37	0,41	0,48	0,51
327-102-0101	Буксиры дизельные для работы в закрытой акватории, мощность 221 кВт	маш.-ч	0,44	0,48	0,56	0,6
327-107-0102	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.) при работе в закрытой акватории	маш.-ч	0,37	0,41	0,46	0,51
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,52	0,59	0,66	0,71
261-107-0561	Электроды ЭПР-1, d 7 мм ГОСТ 9466-75	т	0,001	0,001	0,001	0,001

Продолжение таблицы 1144-0402-04

Состав работ: 1. Подача водолазу электродержателя, электродов, направляющих шаблонов, скребков и металлических щеток. 2. Зачистка поверхности металла по месту реза. 3. Резка металла. 4. Проверка качества резки металла. 5. Подъем наверх электрододержателя и вспомогательных приспособлений.

1144-0402-0405 Трубы, диаметр 325 мм. Резка подводная электрокислородная. В морских условиях в закрытой акватории

1144-0402-0406 Трубы, диаметр 351 мм. Резка подводная электрокислородная. В морских условиях в закрытой акватории

1144-0402-0407 Трубы, диаметр 377 мм. Резка подводная электрокислородная. В морских условиях в закрытой акватории

1144-0402-0408 Трубы, диаметр 426 мм. Резка подводная электрокислородная. В морских условиях в закрытой акватории

Измеритель: рез

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0402-0405	1144-0402-0406	1144-0402-0407	1144-0402-0408
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,32	6,76	7,45	8,25
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					

ЭСН РК 8.04-01-2022

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0402-0405	1144-0402-0406	1144-0402-0407	1144-0402-0408
315-202-0101	Агрегаты сварочные электрические передвижные для подводной сварки и резки металлов	маш.-ч	0,55	0,59	0,65	0,72
327-101-0101	Баржи несамоходные при работе в закрытой акватории, 250 т	маш.-ч	0,55	0,59	0,65	0,72
327-102-0101	Буксиры дизельные для работы в закрытой акватории, мощность 221 кВт	маш.-ч	0,64	0,7	0,77	0,85
327-107-0102	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.) при работе в закрытой акватории	маш.-ч	0,55	0,58	0,64	0,71
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,77	0,84	0,9	1,02
261-107-0561	Электроды ЭПР-1, d 7 мм ГОСТ 9466-75	т	0,001	0,001	0,001	0,001

Продолжение таблицы 1144-0402-04

Состав работ: 1. Подача водолазу электродержателя, электродов, направляющих шаблонов, скребков и металлических щеток. 2. Зачистка поверхности металла по месту реза. 3. Резка металла. 4. Проверка качества резки металла. 5. Подъем наверх электрододержателя и вспомогательных приспособлений.

1144-0402-0409 Трубы, диаметр 478 мм. Резка подводная электрокислородная. В морских условиях в закрытой акватории
 1144-0402-0410 Трубы, диаметр 529 мм. Резка подводная электрокислородная. В морских условиях в закрытой акватории
 1144-0402-0411 Трубы, диаметр 630 мм. Резка подводная электрокислородная. В морских условиях в закрытой акватории
 1144-0402-0412 Трубы, диаметр 720 мм. Резка подводная электрокислородная. В морских условиях в закрытой акватории

Измеритель: рез

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0402-0409	1144-0402-0410	1144-0402-0411	1144-0402-0412
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,35	10,29	12,33	14,13
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
315-202-0101	Агрегаты сварочные электрические передвижные для подводной сварки и резки металлов	маш.-ч	0,82	0,9	1,08	1,23

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0402-0409	1144-0402-0410	1144-0402-0411	1144-0402-0412
327-101-0101	Баржи несамоходные при работе в закрытой акватории, 250 т	маш.-ч	0,82	0,9	1,08	1,23
327-102-0101	Буксиры дизельные для работы в закрытой акватории, мощность 221 кВт	маш.-ч	0,97	1,07	1,27	1,45
327-107-0102	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.) при работе в закрытой акватории	маш.-ч	0,8	0,88	1,06	1,22
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	1,14	1,26	1,5	1,72
261-107-0561	Электроды ЭПР-1, d 7 мм ГОСТ 9466-75	т	0,001	0,001	0,001	0,002

Продолжение таблицы 1144-0402-04

Состав работ: 1. Подача водолазу электродержателя, электродов, направляющих шаблонов, скребков и металлических щеток. 2. Зачистка поверхности металла по месту реза. 3. Резка металла. 4. Проверка качества резки металла. 5. Подъем наверх электродержателя и вспомогательных приспособлений.

1144-0402-0413 Трубы, диаметр 820 мм. Резка подводная электрокислородная. В морских условиях в закрытой акватории
 1144-0402-0414 Трубы, диаметр 920 мм. Резка подводная электрокислородная. В морских условиях в закрытой акватории
 1144-0402-0415 Трубы, диаметр 1020 мм. Резка подводная электрокислородная. В морских условиях в закрытой акватории
 1144-0402-0416 Трубы, диаметр 1220 мм. Резка подводная электрокислородная. В морских условиях в закрытой акватории

Измеритель: рез

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0402-0413	1144-0402-0414	1144-0402-0415	1144-0402-0416
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	15,88	18,1	19,65	24,23
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
315-202-0101	Агрегаты сварочные электрические передвижные для подводной сварки и резки металлов	маш.-ч	1,37	1,61	1,74	2,11

ЭСН РК 8.04-01-2022

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0402-0413	1144-0402-0414	1144-0402-0415	1144-0402-0416
327-101-0101	Баржи несамоходные при работе в закрытой акватории, 250 т	маш.-ч	1,37	1,61	1,74	2,11
327-102-0101	Буксиры дизельные для работы в закрытой акватории, мощность 221 кВт	маш.-ч	1,62	1,9	2,05	2,49
327-107-0102	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.) при работе в закрытой акватории	маш.-ч	1,38	1,53	1,67	2,09
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	1,96	2,2	2,44	2,9
261-107-0561	Электроды ЭПР-1, d 7 мм ГОСТ 9466-75	т	0,0022	0,0025	0,0027	0,0033

Продолжение таблицы 1144-0402-04

Состав работ: 1. Подача водолазу электродержателя, электродов, направляющих шаблонов, скребков и металлических щеток. 2. Зачистка поверхности металла по месту реза. 3. Резка металла. 4. Проверка качества резки металла. 5. Подъем наверх электрододержателя и вспомогательных приспособлений.

1144-0402-0417 Трубы, диаметр 1420 мм. Резка подводная электрокислородная. В морских условиях в закрытой акватории

1144-0402-0418 Трубы, диаметр 1620 мм. Резка подводная электрокислородная. В морских условиях в закрытой акватории

Измеритель: рез

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0402-0417	1144-0402-0418
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	27,32	33,92
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
315-202-0101	Агрегаты сварочные электрические передвижные для подводной сварки и резки металлов	маш.-ч	2,35	2,98
327-101-0101	Баржи несамоходные при работе в закрытой акватории, 250 т	маш.-ч	2,35	2,98
327-102-0101	Буксиры дизельные для работы в закрытой акватории, мощность 221 кВт	маш.-ч	2,78	3,52
327-107-0102	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.) при работе в закрытой акватории	маш.-ч	2,38	2,9
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0402-0417	1144-0402-0418
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	3,39	3,87
261-107-0561	Электроды ЭПР-1, d 7 мм ГОСТ 9466-75	т	0,0038	0,0044

ГРУППА 1144-0403 Металлические конструкции. Подводные работы в морских условиях открытого побережья**Таблица 1144-0403-01 Подводная электросварка в морских условиях открытого побережья**

Состав работ: 1. Подача водолазу электрододержателя, электродов и инструментов для очистки стали. 2. Зачистка кромок свариваемой стали от краски, ржавчины и обрастания. 3. Установка режима сварки. 4. Сварка стали. 5. Очистка сварного шва от окалины. 6. Контроль качества работ. 7. Подъем вверх инструментов и приспособлений.

1144-0403-0101 Конструкции металлические, толщина стали до 4 мм. Электросварка подводная внахлестку. В морских условиях открытого побережья

1144-0403-0102 Конструкции металлические, толщина стали свыше 4 до 6 мм. Электросварка подводная внахлестку. В морских условиях открытого побережья

1144-0403-0103 Конструкции металлические, толщина стали свыше 6 до 8 мм. Электросварка подводная внахлестку. В морских условиях открытого побережья

1144-0403-0104 Конструкции металлические, толщина стали свыше 8 до 10 мм. Электросварка подводная внахлестку. В морских условиях открытого побережья

Измеритель: м шва

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0403-0101	1144-0403-0102	1144-0403-0103	1144-0403-0104
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	11,6967	15,8955	23,6465	30,8512
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
315-202-0101	Агрегаты сварочные электрические передвижные для подводной сварки и резки металлов	маш.-ч	0,84	1,14	1,74	2,27
327-101-0104	Баржи несамоходные при работе на открытом рейде, 250 т	маш.-ч	0,84	1,14	1,74	2,27
327-102-0106	Буксиры дизельные для работы на открытом рейде, мощность 294 кВт	маш.-ч	0,99	1,35	2,05	2,64

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0403-0101	1144-0403-0102	1144-0403-0103	1144-0403-0104
327-107-0103	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.) при работе на открытом рейде	маш.-ч	0,79	1,07	1,54	2,04
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
261-107-0562	Электроды ЭПС-5, d 5 мм ГОСТ 9466-75	т	0,002	0,003	0,005	0,006

Продолжение таблицы 1144-0403-01

Состав работ: 1. Подача водолазу электрододержателя, электродов и инструментов для очистки стали. 2. Зачистка кромок свариваемой стали от краски, ржавчины и обрастания. 3. Установка режима сварки. 4. Сварка стали. 5. Очистка сварного шва от окалины. 6. Контроль качества работ. 7. Подъем вверх инструментов и приспособлений.

1144-0403-0105 Конструкции металлические, толщина стали до 4 мм. Электросварка подводная встык и заварка трещин. В морских условиях открытого побережья

1144-0403-0106 Конструкции металлические, толщина стали свыше 4 до 6 мм. Электросварка подводная встык и заварка трещин. В морских условиях открытого побережья

1144-0403-0107 Конструкции металлические, толщина стали свыше 6 до 8 мм. Электросварка подводная встык и заварка трещин. В морских условиях открытого побережья

1144-0403-0108 Конструкции металлические, толщина стали свыше 8 до 10 мм. Электросварка подводная встык и заварка трещин. В морских условиях открытого побережья

Измеритель: м шва

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0403-0105	1144-0403-0106	1144-0403-0107	1144-0403-0108
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,071	12,8164	18,7613	25,486
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
315-202-0101	Агрегаты сварочные электрические передвижные для подводной сварки и резки металлов	маш.-ч	0,67	0,92	1,37	1,87
327-101-0104	Баржи самоходные при работе на открытом рейде, 250 т	маш.-ч	0,67	0,92	1,37	1,87

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0403-0105	1144-0403-0106	1144-0403-0107	1144-0403-0108
327-102-0106	Буксиры дизельные для работы на открытом рейде, мощность 294 кВт	маш.-ч	0,73	1,08	1,61	2,2
327-107-0103	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.) при работе на открытом рейде	маш.-ч	0,64	0,87	1,24	1,67
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
261-107-0562	Электроды ЭПС-5, d 5 мм ГОСТ 9466-75	т	0,002	0,002	0,003	0,005

Таблица 1144-0403-02 Резка подводная электродуговая в морских условиях открытого побережья

Состав работ: 1. Подача водолазу электродержателя, электродов, направляющих шаблонов, скребков и металлических щеток. 2. Зачистка поверхности металла по месту реза. 3. Резка металла. 4. Проверка качества резки металла. 5. Подъем наверх электрододержателя и вспомогательных приспособлений.

1144-0403-0201 Конструкции металлические, толщина листовой или профильной стали до 5 мм. Резка подводная электродуговая. В морских условиях открытого побережья, нижнее положение реза

1144-0403-0202 Конструкции металлические, толщина листовой или профильной стали свыше 5 до 8 мм. Резка подводная электродуговая. В морских условиях открытого побережья, нижнее положение реза

1144-0403-0203 Конструкции металлические, толщина листовой или профильной стали свыше 8 до 10 мм. Резка подводная электродуговая. В морских условиях открытого побережья, нижнее положение реза

1144-0403-0204 Конструкции металлические, толщина листовой или профильной стали свыше 10 до 15 мм. Резка подводная электродуговая. В морских условиях открытого побережья, нижнее положение реза

Измеритель: м реза

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0403-0201	1144-0403-0202	1144-0403-0203	1144-0403-0204
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	10,3038	14,7958	17,2818	23,6465
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0403-0201	1144-0403-0202	1144-0403-0203	1144-0403-0204
315-202-0101	Агрегаты сварочные электрические передвижные для подводной сварки и резки металлов	маш.-ч	0,73	1,07	1,24	1,74
327-101-0104	Баржи несамоходные при работе на открытом рейде, 250 т	маш.-ч	0,73	1,07	1,24	1,74
327-102-0106	Буксиры дизельные для работы на открытом рейде, мощность 294 кВт	маш.-ч	0,86	1,26	1,46	2,05
327-107-0103	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.) при работе на открытом рейде	маш.-ч	0,71	0,99	1,17	1,54
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
261-107-0552	Электроды ЛПС, d 5 мм ГОСТ 9466-75	т	0,002	0,003	0,003	0,004

Продолжение таблицы 1144-0403-02

Состав работ: 1. Подача водолазу электродержателя, электродов, направляющих шаблонов, скребков и металлических щеток. 2. Зачистка поверхности металла по месту реза. 3. Резка металла. 4. Проверка качества резки металла. 5. Подъем наверх электрододержателя и вспомогательных приспособлений.

1144-0403-0205 Конструкции металлические, толщина листовой или профильной стали свыше 15 до 20 мм. Резка подводная электродуговая. В морских условиях открытого побережья, нижнее положение реза

1144-0403-0206 Конструкции металлические, толщина листовой или профильной стали свыше 20 до 25 мм. Резка подводная электродуговая. В морских условиях открытого побережья, нижнее положение реза

1144-0403-0207 Конструкции металлические, толщина листовой или профильной стали до 5 мм. Резка подводная электродуговая. В морских условиях открытого побережья, вертикальное или горизонтальное положение реза

1144-0403-0208 Конструкции металлические, толщина листовой или профильной стали свыше 5 до 8 мм. Резка подводная электродуговая. В морских условиях открытого побережья, вертикальное или горизонтальное положение реза

Измеритель: м реза

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0403-0205	1144-0403-0206	1144-0403-0207	1144-0403-0208
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	35,4897	45,6868	12,8164	26,1234

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0403-0205	1144-0403-0206	1144-0403-0207	1144-0403-0208
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
315-202-0101	Агрегаты сварочные электрические передвижные для подводной сварки и резки металлов	маш.-ч	2,61	3,35	0,92	1,37
327-101-0104	Баржи несамоходные при работе на открытом рейде, 250 т	маш.-ч	2,61	3,35	0,92	1,37
327-102-0106	Буксиры дизельные для работы на открытом рейде, мощность 294 кВт	маш.-ч	3,09	3,96	1,08	2,98
327-107-0103	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.) при работе на открытом рейде	маш.-ч	2,3	2,98	0,87	1,25
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
261-107-0552	Электроды ЛПС, d 5 мм ГОСТ 9466-75	т	-	-	0,002	0,003
261-107-0553	Электроды ЛПС, d 6 мм ГОСТ 9466-75	т	0,006	0,008	-	-

Продолжение таблицы 1144-0403-02

Состав работ: 1. Подача водолазу электродержателя, электродов, направляющих шаблонов, скребков и металлических щеток. 2. Зачистка поверхности металла по месту реза. 3. Резка металла. 4. Проверка качества резки металла. 5. Подъем вверх электрододержателя и вспомогательных приспособлений.

1144-0403-0209 Конструкции металлические, толщина листовой или профильной стали свыше 8 до 10 мм. Резка подводная электродуговая. В морских условиях открытого побережья, вертикальное или горизонтальное положение реза

1144-0403-0210 Конструкции металлические, толщина листовой или профильной стали свыше 10 до 15 мм. Резка подводная электродуговая. В морских условиях открытого побережья, вертикальное или горизонтальное положение реза

1144-0403-0211 Конструкции металлические, толщина листовой или профильной стали свыше 15 до 20 мм. Резка подводная электродуговая. В морских условиях открытого побережья, вертикальное или горизонтальное положение реза

1144-0403-0212 Конструкции металлические, толщина листовой или профильной стали свыше 20 до 25 мм. Резка подводная электродуговая. В морских условиях открытого побережья, вертикальное или горизонтальное положение реза

Измеритель: м реза
229

ЭСН РК 8.04-01-2022

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0403-0209	1144-0403-0210	1144-0403-0211	1144-0403-0212
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	23,6465	30,4312	44,2073	61,209
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
315-202-0101	Агрегаты сварочные электрические передвижные для подводной сварки и резки металлов	маш.-ч	1,74	2,24	3,22	4,47
327-101-0104	Баржи несамоходные при работе на открытом рейде, 250 т	маш.-ч	1,74	2,24	3,22	4,47
327-102-0106	Буксиры дизельные для работы на открытом рейде, мощность 294 кВт	маш.-ч	2,05	2,64	3,81	5,27
327-107-0103	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.) при работе на открытом рейде	маш.-ч	1,54	1,98	2,91	4,03
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
261-107-0552	Электроды ЛПС, d 5 мм ГОСТ 9466-75	т	0,003	0,004	-	-
261-107-0553	Электроды ЛПС, d 6 мм ГОСТ 9466-75	т	-	-	0,006	0,008

Продолжение таблицы 1144-0403-02

Состав работ: 1. Подача водолазу электродержателя, электродов, направляющих шаблонов, скребков и металлических щеток. 2. Зачистка поверхности металла по месту реза. 3. Резка металла. 4. Проверка качества резки металла. 5. Подъем наверх электрододержателя и вспомогательных приспособлений.

1144-0403-0213 Конструкции металлические, диаметр круглой стали до 12 мм. Резка подводная электродуговая. В морских условиях открытого побережья, нижнее положение реза

1144-0403-0214 Конструкции металлические, диаметр круглой стали свыше 12 до 25 мм. Резка подводная электродуговая. В морских условиях открытого побережья, нижнее положение реза

1144-0403-0215 Конструкции металлические, диаметр круглой стали свыше 25 до 50 мм. Резка подводная электродуговая. В морских условиях открытого побережья, нижнее положение реза

1144-0403-0216 Конструкции металлические, диаметр круглой стали свыше 50 до 75 мм. Резка подводная электродуговая. В морских условиях открытого побережья, нижнее положение реза

Измеритель: м реза

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0403-0213	1144-0403-0214	1144-0403-0215	1144-0403-0216
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,421	2,053	4,018	6,51787
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
315-202-0101	Агрегаты сварочные электрические передвижные для подводной сварки и резки металлов	маш.-ч	0,103	0,1489	0,2917	0,4717
327-101-0104	Баржи несамоходные при работе на открытом рейде, 250 т	маш.-ч	0,103	0,1489	0,2917	0,4717
327-102-0106	Буксиры дизельные для работы на открытом рейде, мощность 294 кВт	маш.-ч	0,0912	0,1315	0,2568	0,4193
327-107-0103	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.) при работе на открытом рейде	маш.-ч	0,1215	0,1757	0,3443	0,5566
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
261-107-0553	Электроды ЛПС, d 6 мм ГОСТ 9466-75	т	0,00026	0,00036	-	-
261-107-0554	Электроды ЛПС, d 7 мм ГОСТ 9466-75	т	-	-	0,00072	0,00117

Продолжение таблицы 1144-0403-02

Состав работ: 1. Подача водолазу электродержателя, электродов, направляющих шаблонов, скребков и металлических щеток. 2. Зачистка поверхности металла по месту реза. 3. Резка металла. 4. Проверка качества резки металла. 5. Подъем наверх электрододержателя и вспомогательных приспособлений.

1144-0403-0217 Конструкции металлические, диаметр круглой стали свыше 75 до 100 мм. Резка подводная электродуговая. В морских условиях открытого побережья, нижнее положение реза

1144-0403-0218 Конструкции металлические, диаметр круглой стали до 12 мм. Резка подводная электродуговая. В морских условиях открытого побережья, вертикальное или горизонтальное положение реза

1144-0403-0219 Конструкции металлические, диаметр круглой стали свыше 12 до 25 мм. Резка подводная электродуговая. В морских условиях открытого побережья, вертикальное или горизонтальное положение реза

1144-0403-0220 Конструкции металлические, диаметр круглой стали свыше 25 до 50 мм. Резка подводная электродуговая. В морских условиях открытого побережья, вертикальное или горизонтальное положение реза

Измеритель: м реза

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед.	1144-0403-0217	1144-0403-0218	1144-0403-0219	1144-0403-0220
------------	-------------------------------	-----	----------------	----------------	----------------	----------------

ЭСН РК 8.04-01-2022

		изм.				
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,43531	1,62339	2,468	4,96834
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
315-202-0101	Агрегаты сварочные электрические передвижные для подводной сварки и резки металлов	маш.-ч	0,6827	0,118	0,18	0,3599
327-101-0104	Баржи несамоходные при работе на открытом рейде, 250 т	маш.-ч	0,6827	0,118	0,18	0,3599
327-102-0106	Буксиры дизельные для работы на открытом рейде, мощность 294 кВт	маш.-ч	0,6073	0,1036	0,1564	0,3189
327-107-0103	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.) при работе на открытом рейде	маш.-ч	0,8055	0,1392	0,2124	0,4248
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
261-107-0553	Электроды ЛПС, d 6 мм ГОСТ 9466-75	т	-	0,00026	0,00036	-
261-107-0554	Электроды ЛПС, d 7 мм ГОСТ 9466-75	т	0,0021	-	-	0,00072

Продолжение таблицы 1144-0403-02

Состав работ: 1. Подача водолазу электродержателя, электродов, направляющих шаблонов, скребков и металлических щеток. 2. Зачистка поверхности металла по месту реза. 3. Резка металла. 4. Проверка качества резки металла. 5. Подъем наверх электрододержателя и вспомогательных приспособлений.

1144-0403-0221 Конструкции металлические, диаметр круглой стали свыше 50 до 75 мм. Резка подводная электродуговая. В морских условиях открытого побережья, вертикальное или горизонтальное положение реза

1144-0403-0222 Конструкции металлические, диаметр круглой стали свыше 75 до 100 мм. Резка подводная электродуговая. В морских условиях открытого побережья, вертикальное или горизонтальное положение реза

Измеритель: м реза

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0403-0221	1144-0403-0222
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,71035	12,3108
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
315-202-0101	Агрегаты сварочные электрические передвижные для подводной сварки и резки металлов	маш.-ч	0,633	0,8937

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0403-0221	1144-0403-0222
327-101-0104	Баржи несамоходные при работе на открытом рейде, 250 т	маш.-ч	0,633	0,8937
327-102-0106	Буксиры дизельные для работы на открытом рейде, мощность 294 кВт	маш.-ч	0,5559	0,7872
327-107-0103	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.) при работе на открытом рейде	маш.-ч	0,7469	1,0546
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
261-107-0554	Электроды ЛПС, d 7 мм ГОСТ 9466-75	т	0,00117	0,0021

Таблица 1144-0403-03 Резка подводная электрокислородная в морских условиях открытого побережья

Состав работ: 1. Подача водолазу электродержателя, электродов, направляющих шаблонов, скребков и металлических щеток. 2. Зачистка поверхности металла по месту реза. 3. Резка металла. 4. Проверка качества резки металла. 5. Подъем наверх электрододержателя и вспомогательных приспособлений.

1144-0403-0301 Конструкции металлические, толщина листовой или профильной стали до 8 мм. Резка подводная электрокислородная. В морских условиях открытого побережья

1144-0403-0302 Конструкции металлические, толщина листовой или профильной стали свыше 8 до 10 мм. Резка подводная электрокислородная. В морских условиях открытого побережья

1144-0403-0303 Конструкции металлические, толщина листовой или профильной стали свыше 10 до 15 мм. Резка подводная электрокислородная. В морских условиях открытого побережья

1144-0403-0304 Конструкции металлические, толщина листовой или профильной стали свыше 15 до 20 мм. Резка подводная электрокислородная. В морских условиях открытого побережья

Измеритель: м реза

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0403-0301	1144-0403-0302	1144-0403-0303	1144-0403-0304
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,3788	4,972	6,425	9,7306
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
315-202-0101	Агрегаты сварочные электрические передвижные для подводной сварки и резки металлов	маш.-ч	0,3	0,34	0,45	0,7

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0403-0301	1144-0403-0302	1144-0403-0303	1144-0403-0304
327-101-0104	Баржи несамоходные при работе на открытом рейде, 250 т	маш.-ч	0,3	0,34	0,45	0,7
327-102-0106	Буксиры дизельные для работы на открытом рейде, мощность 294 кВт	маш.-ч	0,36	0,4	0,53	0,82
327-107-0103	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.) при работе на открытом рейде	маш.-ч	0,31	0,36	0,45	0,66
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,68	0,76	1,08	1,6
261-107-0561	Электроды ЭПР-1, d 7 мм ГОСТ 9466-75	т	0,001	0,001	0,001	0,002

Продолжение таблицы 1144-0403-03

Состав работ: 1. Подача водолазу электродержателя, электродов, направляющих шаблонов, скребков и металлических щеток. 2. Зачистка поверхности металла по месту реза. 3. Резка металла. 4. Проверка качества резки металла. 5. Подъем наверх электрододержателя и вспомогательных приспособлений.

1144-0403-0305 Конструкции металлические, толщина листовой или профильной стали свыше 20 до 30 мм. Резка подводная электрокислородная. В морских условиях открытого побережья

1144-0403-0306 Конструкции металлические, толщина листовой или профильной стали свыше 30 до 40 мм. Резка подводная электрокислородная. В морских условиях открытого побережья

1144-0403-0307 Конструкции металлические, толщина листовой или профильной стали свыше 40 до 50 мм. Резка подводная электрокислородная. В морских условиях открытого побережья

1144-0403-0308 Конструкции металлические, диаметр круглой стали до 12 мм. Резка подводная электрокислородная. В морских условиях открытого побережья

Измеритель: м реза

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0403-0305	1144-0403-0306	1144-0403-0307	1144-0403-0308
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	12,8164	16,362	19,1213	0,747
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0403-0305	1144-0403-0306	1144-0403-0307	1144-0403-0308
315-202-0101	Агрегаты сварочные электрические передвижные для подводной сварки и резки металлов	маш.-ч	0,92	1,18	1,37	0,0546
327-101-0104	Баржи несамоходные при работе на открытом рейде, 250 т	маш.-ч	0,92	1,18	1,37	0,0546
327-102-0106	Буксиры дизельные для работы на открытом рейде, мощность 294 кВт	маш.-ч	1,08	1,4	1,61	0,0645
327-107-0103	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.) при работе на открытом рейде	маш.-ч	0,87	1,09	1,3	0,049
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	2,12	2,76	3,36	0,128
261-107-0561	Электроды ЭПР-1, d 7 мм ГОСТ 9466-75	т	0,002	0,003	0,004	0,00014

Продолжение таблицы 1144-0403-03

Состав работ: 1. Подача водолазу электродержателя, электродов, направляющих шаблонов, скребков и металлических щеток. 2. Зачистка поверхности металла по месту реза. 3. Резка металла. 4. Проверка качества резки металла. 5. Подъем наверх электродержателя и вспомогательных приспособлений.

1144-0403-0309 Конструкции металлические, диаметр круглой стали свыше 12 до 25 мм. Резка подводная электрокислородная. В морских условиях открытого побережья

1144-0403-0310 Конструкции металлические, диаметр круглой стали свыше 25 до 50 мм. Резка подводная электрокислородная. В морских условиях открытого побережья

1144-0403-0311 Конструкции металлические, диаметр круглой стали свыше 50 до 75 мм. Резка подводная электрокислородная. В морских условиях открытого побережья

1144-0403-0312 Конструкции металлические, диаметр круглой стали свыше 75 до 100 мм. Резка подводная электрокислородная. В морских условиях открытого побережья

ЭСН РК 8.04-01-2022

Измеритель: м реза

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0403-0309	1144-0403-0310	1144-0403-0311	1144-0403-0312
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,31662	2,5256	4,14314	7,39425
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
315-202-0101	Агрегаты сварочные электрические передвижные для подводной сварки и резки металлов	маш.-ч	0,0969	0,1862	0,3042	0,5461
327-101-0104	Баржи несамоходные при работе на открытом рейде, 250 т	маш.-ч	0,0969	0,1862	0,3042	0,5461
327-102-0106	Буксиры дизельные для работы на открытом рейде, мощность 294 кВт	маш.-ч	0,1143	0,2197	0,3589	0,6444
327-107-0103	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.) при работе на открытом рейде	маш.-ч	0,0856	0,1637	0,2703	0,4779
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,224	0,42	0,7	0,93
261-107-0561	Электроды ЭПР-1, d 7 мм ГОСТ 9466-75	т	0,00025	0,00047	0,00079	0,00105

Таблица 1144-0403-04 Трубы. Подводная электрокислородная резка. В морских условиях открытого побережья

Состав работ: 1. Подача водолазу электродержателя, электродов, направляющих шаблонов, скребков и металлических щеток. 2. Зачистка поверхности металла по месту реза. 3. Резка металла. 4. Проверка качества резки металла. 5. Подъем наверх электрододержателя и вспомогательных приспособлений.

1144-0403-0401 Трубы, диаметр 219 мм. Резка подводная электрокислородная. В морских условиях открытого побережья

1144-0403-0402 Трубы, диаметр 245 мм. Резка подводная электрокислородная. В морских условиях открытого побережья

1144-0403-0403 Трубы, диаметр 273 мм. Резка подводная электрокислородная. В морских условиях открытого побережья

1144-0403-0404 Трубы, диаметр 299 мм. Резка подводная электрокислородная. В морских условиях открытого побережья

Измеритель: рез

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0403-0401	1144-0403-0402	1144-0403-0403	1144-0403-0404
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,3052	5,8384	6,7048	7,278
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0403-0401	1144-0403-0402	1144-0403-0403	1144-0403-0404
315-202-0101	Агрегаты сварочные электрические передвижные для подводной сварки и резки металлов	маш.-ч	0,37	0,41	0,48	0,51
327-101-0104	Баржи несамоходные при работе на открытом рейде, 250 т	маш.-ч	0,37	0,41	0,48	0,51
327-102-0106	Буксиры дизельные для работы на открытом рейде, мощность 294 кВт	маш.-ч	0,44	0,48	0,56	0,6
327-107-0103	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.) при работе на открытом рейде	маш.-ч	0,37	0,41	0,46	0,51
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,52	0,59	0,66	0,71
261-107-0561	Электроды ЭПР-1, d 7 мм ГОСТ 9466-75	т	0,001	0,001	0,001	0,001

Продолжение таблицы 1144-0403-04

Состав работ: 1. Подача водолазу электродержателя, электродов, направляющих шаблонов, скребков и металлических щеток. 2. Зачистка поверхности металла по месту реза. 3. Резка металла. 4. Проверка качества резки металла. 5. Подъем наверх электродержателя и вспомогательных приспособлений.

1144-0403-0405 Трубы, диаметр 325 мм. Резка подводная электрокислородная. В морских условиях открытого побережья

1144-0403-0406 Трубы, диаметр 351 мм. Резка подводная электрокислородная. В морских условиях открытого побережья

1144-0403-0407 Трубы, диаметр 377 мм. Резка подводная электрокислородная. В морских условиях открытого побережья

1144-0403-0408 Трубы, диаметр 426 мм. Резка подводная электрокислородная. В морских условиях открытого побережья

Измеритель: рез

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0403-0405	1144-0403-0406	1144-0403-0407	1144-0403-0408
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,8112	8,391	9,244	10,2305
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0403-0405	1144-0403-0406	1144-0403-0407	1144-0403-0408
315-202-0101	Агрегаты сварочные электрические передвижные для подводной сварки и резки металлов	маш.-ч	0,55	0,59	0,65	0,72
327-101-0104	Баржи несамоходные при работе на открытом рейде, 250 т	маш.-ч	0,55	0,59	0,65	0,72
327-102-0106	Буксиры дизельные для работы на открытом рейде, мощность 294 кВт	маш.-ч	0,64	0,7	0,77	0,85
327-107-0103	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.) при работе на открытом рейде	маш.-ч	0,55	0,58	0,64	0,71
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,77	0,84	0,9	1,02
261-107-0561	Электроды ЭПР-1, d 7 мм ГОСТ 9466-75	т	0,001	0,001	0,001	0,001

Продолжение таблицы 1144-0403-04

Состав работ: 1. Подача водолазу электродержателя, электродов, направляющих шаблонов, скребков и металлических щеток. 2. Зачистка поверхности металла по месту реза. 3. Резка металла. 4. Проверка качества резки металла. 5. Подъем наверх электрододержателя и вспомогательных приспособлений.

1144-0403-0409 Трубы, диаметр 478 мм. Резка подводная электрокислородная. В морских условиях открытого побережья

1144-0403-0410 Трубы, диаметр 529 мм. Резка подводная электрокислородная. В морских условиях открытого побережья

1144-0403-0411 Трубы, диаметр 630 мм. Резка подводная электрокислородная. В морских условиях открытого побережья

1144-0403-0412 Трубы, диаметр 720 мм. Резка подводная электрокислородная. В морских условиях открытого побережья

Измеритель: рез

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0403-0409	1144-0403-0410	1144-0403-0411	1144-0403-0412
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	11,61	12,783	15,289	17,5085
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
315-202-0101	Агрегаты сварочные электрические передвижные для подводной сварки и резки металлов	маш.-ч	0,82	0,9	1,08	1,23

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0403-0409	1144-0403-0410	1144-0403-0411	1144-0403-0412
327-101-0104	Баржи несамоходные при работе на открытом рейде, 250 т	маш.-ч	0,82	0,9	1,08	1,23
327-102-0106	Буксиры дизельные для работы на открытом рейде, мощность 294 кВт	маш.-ч	0,97	1,07	1,27	1,45
327-107-0103	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.) при работе на открытом рейде	маш.-ч	0,8	0,88	1,06	1,22
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	1,14	1,26	1,5	1,72
261-107-0561	Электроды ЭПР-1, d 7 мм ГОСТ 9466-75	т	0,001	0,001	0,001	0,002

Продолжение таблицы 1144-0403-04

Состав работ: 1. Подача водолазу электродержателя, электродов, направляющих шаблонов, скребков и металлических щеток. 2. Зачистка поверхности металла по месту реза. 3. Резка металла. 4. Проверка качества резки металла. 5. Подъем наверх электродержателя и вспомогательных приспособлений.

1144-0403-0413 Трубы, диаметр 820 мм. Резка подводная электрокислородная. В морских условиях открытого побережья

1144-0403-0414 Трубы, диаметр 920 мм. Резка подводная электрокислородная. В морских условиях открытого побережья

1144-0403-0415 Трубы, диаметр 1020 мм. Резка подводная электрокислородная. В морских условиях открытого побережья

1144-0403-0416 Трубы, диаметр 1220 мм. Резка подводная электрокислородная. В морских условиях открытого побережья

Измеритель: рез

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0403-0413	1144-0403-0414	1144-0403-0415	1144-0403-0416
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	19,6546	22,527	24,4265	30,0317
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
315-202-0101	Агрегаты сварочные электрические передвижные для подводной сварки и резки металлов	маш.-ч	1,37	1,61	1,74	2,11

ЭСН РК 8.04-01-2022

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0403-0413	1144-0403-0414	1144-0403-0415	1144-0403-0416
327-101-0104	Баржи несамоходные при работе на открытом рейде, 250 т	маш.-ч	1,37	1,61	1,74	2,11
327-102-0106	Буксиры дизельные для работы на открытом рейде, мощность 294 кВт	маш.-ч	1,62	1,9	2,05	2,49
327-107-0103	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.) при работе на открытом рейде	маш.-ч	1,38	1,53	1,67	2,09
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	1,96	2,2	2,44	2,9
261-107-0561	Электроды ЭПР-1, d 7 мм ГОСТ 9466-75	т	0,002	0,003	0,003	0,003

Продолжение таблицы 1144-0403-04

Состав работ: 1. Подача водолазу электродержателя, электродов, направляющих шаблонов, скребков и металлических щеток. 2. Зачистка поверхности металла по месту реза. 3. Резка металла. 4. Проверка качества резки металла. 5. Подъем наверх электрододержателя и вспомогательных приспособлений.

1144-0403-0417 Трубы, диаметр 1420 мм. Резка подводная электрокислородная. В морских условиях открытого побережья

1144-0403-0418 Трубы, диаметр 1620 мм. Резка подводная электрокислородная. В морских условиях открытого побережья

Измеритель: рез

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0403-0417	1144-0403-0418
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	33,7974	42,1216
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
315-202-0101	Агрегаты сварочные электрические передвижные для подводной сварки и резки металлов	маш.-ч	2,35	2,98
327-101-0104	Баржи несамоходные при работе на открытом рейде, 250 т	маш.-ч	2,35	2,98
327-102-0106	Буксиры дизельные для работы на открытом рейде, мощность 294 кВт	маш.-ч	2,78	3,52
327-107-0103	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, мощность 110 кВт (150 л.с.) при работе на открытом рейде	маш.-ч	2,38	2,9
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0403-0417	1144-0403-0418
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	3,39	3,87
261-107-0561	Электроды ЭПР-1, d 7 мм ГОСТ 9466-75	т	0,003	0,003

ГРУППА 1144-0404 Трубопроводы. Обетонирование в полевых условиях**Таблица 1144-0404-01 Трубопроводы. Обетонирование в полевых условиях при строительстве подводных переходов**

Состав работ: 1. Установка опалубки. 2. Установка арматурных сеток. 3. Приготовление бетонной смеси. 4. Обетонирование трубопроводов. 5. Снятие опалубки. 6. Уход за бетоном.

1144-0404-0101 Трубопроводы, диаметр 530 мм. Обетонирование. Толщина бетонного покрытия 100 мм

1144-0404-0102 Трубопроводы, диаметр 530 мм. Обетонирование. Толщина бетонного покрытия 110 мм

1144-0404-0103 Трубопроводы, диаметр 720 мм. Обетонирование. Толщина бетонного покрытия 120 мм

1144-0404-0104 Трубопроводы, диаметр 720 мм. Обетонирование. Толщина бетонного покрытия 130 мм

Измеритель: м трубопровода

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0404-0101	1144-0404-0102	1144-0404-0103	1144-0404-0104
006-0129	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,9)	чел.-ч	-	2,9238	-	4,1061
006-0130	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3)	чел.-ч	2,8478	-	3,8009	-
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,2187	2,3301	3,1765	3,4871
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
311-101-0101	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью от 37 до 66 кВт, массой от 7,8 до 8,5 т	маш.-ч	0,3084	0,3422	0,4833	0,5447
313-101-0103	Бетономесители гравитационные передвижные 330 л	маш.-ч	0,3532	0,392	0,5536	0,6238
313-302-0201	Вибратор глубинный	маш.-ч	1,3993	1,4242	2,0068	2,2658
314-503-0902	Конвейеры ленточные передвижные длиной 15 м	маш.-ч	0,3056	0,3391	0,4789	0,5398
321-211-0201	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	0,014	0,014	0,019	0,019
324-102-0102	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	1,4514	1,4802	1,9769	2,1377
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					

ЭСН РК 8.04-01-2022

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0404-0101	1144-0404-0102	1144-0404-0103	1144-0404-0104
211-401-0101	Песок ГОСТ 8736-2014 природный	м³	0,08	0,089	0,126	0,142
214-101-0101	Прокат тонколистовой горячекатаный из углеродистой стали ГОСТ 16523-97 толщиной от 0,55 до 2 мм	т	0,0557	0,0557	0,0753	0,0753
214-210-0100	Сталь арматурная гладкого профиля класса А-I (А240) СТ РК 2591-2014	т	0,00043[П]	0,00043[П]	0,00057[П]	0,00057[П]
217-603-0104	Вода техническая	м³	0,039	0,043	0,06	0,069
261-101-0117	Щебень	м³	0,16[П]	0,179[П]	0,252[П]	0,284[П]
261-102-0269	Сетка арматурная ГОСТ 23279-2012	т	0,00693[П]	0,00693[П]	0,01214[П]	0,01214[П]
261-107-0104	материал исключен	материал исключен	0,11155	0,12361	0,17387	0,19698

Продолжение таблицы 1144-0404-01

Состав работ: 1. Установка опалубки. 2. Установка арматурных сеток. 3. Приготовление бетонной смеси. 4. Обетонирование трубопроводов. 5. Снятие опалубки. 6. Уход за бетоном.

1144-0404-0105 Трубопроводы, диаметр 720 мм. Обетонирование. Толщина бетонного покрытия 140 мм
 1144-0404-0106 Трубопроводы, диаметр 720 мм. Обетонирование. Толщина бетонного покрытия 150 мм
 1144-0404-0107 Трубопроводы, диаметр 1020 мм. Обетонирование. Толщина бетонного покрытия 140 мм
 1144-0404-0108 Трубопроводы, диаметр 1020 мм. Обетонирование. Толщина бетонного покрытия 150 мм

Измеритель: м трубопровода

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0404-0105	1144-0404-0106	1144-0404-0107	1144-0404-0108
006-0129	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,9)	чел.-ч	4,335	4,5665	5,0514	5,3723
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,7204	3,9579	4,5264	4,8754
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0404-0105	1144-0404-0106	1144-0404-0107	1144-0404-0108
311-101-0101	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью от 37 до 66 кВт, массой от 7,8 до 8,5 т	маш.-ч	0,5908	0,6383	0,7796	0,8562
313-101-0103	Бетономесители гравитационные передвижные 330 л	маш.-ч	0,6766	0,731	0,8929	0,9807
313-302-0201	Вибратор глубинный	маш.-ч	2,46	2,6542	2,4584	2,7042
314-503-0902	Конвейеры ленточные передвижные длиной 15 м	маш.-ч	0,5854	0,6325	0,7725	0,8485
321-211-0201	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	0,019	0,019	0,0269	0,0269
324-102-0102	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	2,2584	2,3798	-	-
324-102-0103	Трубоукладчики для труб диаметром от 800 до 1000 мм, грузоподъемность 35 т	маш.-ч	-	-	2,5952	2,757
МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ						
211-401-0101	Песок ГОСТ 8736-2014 природный	м³	0,154	0,166	0,203	0,221
214-101-0101	Прокат тонколистовой горячекатаный из углеродистой стали ГОСТ 16523-97 толщиной от 0,55 до 2 мм	т	0,0753	0,0753	0,1067	0,1067
214-210-0100	Сталь арматурная гладкого профиля класса А-I (А240) СТ РК 2591-2014	т	0,00057[П]	0,00057[П]	0,00082[П]	0,00082[П]
217-603-0104	Вода техническая	м³	0,071	0,08	0,097	0,106
261-101-0117	Щебень	м³	0,309[П]	0,333[П]	0,406[П]	0,443[П]
261-102-0269	Сетка арматурная ГОСТ 23279-2012	т	0,01214[П]	0,01214[П]	0,01681[П]	0,01681[П]
261-107-0104	материал исключен	материал исключен	0,20403	0,22914	0,28039	0,30452

Продолжение таблицы 1144-0404-01

Состав работ: 1. Установка опалубки. 2. Установка арматурных сеток. 3. Приготовление бетонной смеси. 4. Обетонирование трубопроводов. 5. Снятие опалубки. 6. Уход за бетоном.

1144-0404-0109 Трубопроводы, диаметр 1020 мм. Обетонирование. Толщина бетонного покрытия 160 мм
 1144-0404-0110 Трубопроводы, диаметр 1020 мм. Обетонирование. Толщина бетонного покрытия 170 мм
 1144-0404-0111 Трубопроводы, диаметр 1220 мм. Обетонирование. Толщина бетонного покрытия 180 мм
 1144-0404-0112 Трубопроводы, диаметр 1220 мм. Обетонирование. Толщина бетонного покрытия 200 мм

ЭСН РК 8.04-01-2022

Измеритель: м трубопровода

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0404-0109	1144-0404-0110	1144-0404-0111	1144-0404-0112
006-0129	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,9)	чел.-ч	4,9175	5,1285	6,2049	6,7251
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,7033	4,9563	6,0667	6,6925
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
311-101-0101	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью от 37 до 66 кВт, массой от 7,8 до 8,5 т	маш.-ч	0,9192	0,9821	1,2153	1,3703
313-101-0103	Бетоносмесители гравитационные передвижные 330 л	маш.-ч	1,0527	1,1247	1,3918	1,5694
313-302-0201	Вибратор глубинный	маш.-ч	1,9824	2,1168	2,6208	2,9568
314-503-0902	Конвейеры ленточные передвижные длиной 15 м	маш.-ч	0,9108	0,9732	1,2042	1,3578
321-211-0201	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	0,0269	0,0269	0,0319	0,0319
324-102-0103	Трубоукладчики для труб диаметром от 800 до 1000 мм, грузоподъемность 35 т	маш.-ч	2,4313	2,5306	-	-
324-102-0104	Трубоукладчики для труб диаметром 1200 мм, грузоподъемность 50 т	маш.-ч	-	-	3,0664	3,3136
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
211-401-0101	Песок ГОСТ 8736-2014 природный	м³	0,238	0,254	0,316	0,355
214-101-0101	Прокат тонколистовой горячекатаный из углеродистой стали ГОСТ 16523-97 толщиной от 0,55 до 2 мм	т	0,1067	0,1067	0,1267	0,1267
214-210-0100	Сталь арматурная гладкого профиля класса А-I (А240) СТ РК 2591-2014	т	0,00082[П]	0,00082[П]	0,00115[П]	0,00115[П]
217-603-0104	Вода техническая	м³	0,115	0,123	0,152	0,171
261-101-0117	Щебень	м³	0,475[П]	0,508[П]	0,631[П]	0,711[П]
261-102-0269	Сетка арматурная ГОСТ 23279-2012	т	0,01681[П]	0,01681[П]	0,02033[П]	0,02033[П]
261-107-0104	материал исключен	материал исключен	0,32862	0,35173	0,43617	0,49145

Продолжение таблицы 1144-0404-01

Состав работ: 1. Установка опалубки. 2. Установка арматурных сеток. 3. Приготовление бетонной смеси. 4. Обетонирование трубопроводов. 5. Снятие опалубки. 6. Уход за бетоном.

1144-0404-0113 Трубопроводы, диаметр 1220 мм. Обетонирование. Толщина бетонного покрытия 220 мм

1144-0404-0114 Трубопроводы, диаметр 1220 мм. Обетонирование. Толщина бетонного покрытия 240 мм

Измеритель: м трубопровода

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0404-0113	1144-0404-0114
006-0128	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,8)	чел.-ч	6,3765	6,8558
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,796	7,4247
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
311-101-0101	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью от 37 до 66 кВт, массой от 7,8 до 8,5 т	маш.-ч	1,5268	1,6972
313-101-0103	Бетоносмесители гравитационные передвижные 330 л	маш.-ч	1,7486	1,9437
313-302-0201	Вибратор глубинный	маш.-ч	2,2281	2,4782
314-503-0902	Конвейеры ленточные передвижные длиной 15 м	маш.-ч	1,5129	1,6818
321-211-0201	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	0,0319	0,0319
324-102-0104	Трубоукладчики для труб диаметром 1200 мм, грузоподъемность 50 т	маш.-ч	3,0348	3,2474
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
211-401-0101	Песок ГОСТ 8736-2014 природный	м³	0,398	0,439
214-101-0101	Прокат тонколистовой горячекатаный из углеродистой стали ГОСТ 16523-97 толщиной от 0,55 до 2 мм	т	0,1267	0,1267
214-210-0100	Сталь арматурная гладкого профиля класса А-I (А240) СТ РК 2591-2014	т	0,00115[П]	0,00115[П]
217-603-0104	Вода техническая	м³	0,191	0,211
261-101-0117	Щебень	м³	0,796[П]	0,879[П]
261-102-0269	Сетка арматурная ГОСТ 23279-2012	т	0,02033[П]	0,02033[П]
261-107-0104	материал исключен	материал исключен	0,54873	0,60703

ПОДРАЗДЕЛ 1144-05 Дноуглубительные работы в морских условиях**ГРУППА 1144-0501 Дноуглубительные работы с применением свайно-папильонажных земснарядов****Таблица 1144-0501-01 Грунты. Разработка грунтов плавучими несамоходными свайно-папильонажными земснарядами**

Состав работ: 1. Установка землесосного снаряда с заводкой и укладкой якорей. 2. Разработка грунта при помощи режущей головки и откачивания смеси (грунта и воды) насосами дноуглубительного землесосного снаряда с последующей транспортировкой по пульпопроводу. 3. Управление работой землесосного снаряда. 4. Перемещение землесосного снаряда по захватке с перестановкой якорей и свай. 5. Нарращивание и укорачивание плавучего пульпопровода.

ЭСН РК 8.04-01-2022

1144-0501-0104 Грунты 4 группы. Разработка плавучими несамоходными свайно-папильонажными земснарядами с фрезерным разрыхлителем мощностью 736 кВт. В морских условиях

1144-0501-0107 Грунты 5-7 групп. Разработка плавучими несамоходными свайно-папильонажными земснарядами с фрезерным разрыхлителем мощностью 1325 кВт. В морских условиях

Измеритель: м³ грунта в естественном залегании

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0501-0104	1144-0501-0107
006-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	0,0200	0,0162
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,05766	0,078
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
327-102-0109	Буксиры дизельные морские, мощность 691 кВт	маш.-ч	0,0001	0,0039
327-104-0401	Лебедочные понтоны мощностью 70 кВт	маш.-ч	-	0,0039
327-110-0302	Завозни моторизованные дизельные, 346 кВт	маш.-ч	0,0049	-
327-110-0303	Завозни моторизованные дизельные, 600 кВт	маш.-ч	-	0,0039
328-101-0201	Плавучий несамоходный свайно-папильонажный земснаряд с фрезерным разрыхлителем мощностью 736 кВт	маш.-ч	0,00474	-
328-101-0202	Плавучий несамоходный свайно-папильонажный земснаряд с фрезерным разрыхлителем мощностью 1325 кВт	маш.-ч	-	0,0039

ГРУППА 1144-0502 Грунты. Дополнительная транспортировка

Таблица 1144-0502-01 Грунты. Дополнительная транспортировка плавучими насосными станциями перекачки при работе совместно с плавучими земснарядами

Состав работ: 1. Управление работой станции. 2. Профилактический ремонт оборудования станции. 3. Ремонт труб пульпопровода.

1144-0502-0104 Грунты 4 группы. Дополнительная транспортировка плавучими насосными станциями перекачки при работе совместно с плавучими земснарядами.

Измеритель: м³ грунта в естественном залегании

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0502-0104
006-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	0,0001
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0236037
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1144-0502-0104
314-102-0306	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования максимальной грузоподъёмностью 40 т	маш.-ч	0,000001
327-102-0109	Буксиры дизельные морские, мощность 691 кВт	маш.-ч	0,0000037
327-110-0302	Завозни моторизованные дизельные, 346 кВт	маш.-ч	0,0000137
328-105-0202	Насосные станции плавучие перекачки, дизельные мощностью 1971 кВт	маш.-ч	0,00471

Ресми басылым

**Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму
министірлігінің Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық
істері комитеті**

**Сәулет, қала құрылысы және құрылыс
саласындағы мемлекеттік нормативтер**

**ҚҰРЫЛЫС ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН ЭЛЕМЕНТТІК
СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР
(ҚР ЭСН 8.04-01-2022)**

44- бөлім. Сүңгуірлік құрылыс жұмыстары

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 индустрии и инфраструктурного развития Республики
Казахстан**

**Государственные нормативы в области
архитектуры, градостроительства и строительства**

**ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ
НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ**

(ЭСН РК 8.04-01-2022)

Раздел 44. Работы строительные водолазные

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