

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

**33- бөлім. Электр берілісі желілерін салу бойынша
құрылыс жұмыстары**

ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

**Раздел 33. Работы строительные по возведению линий
электропередач**

**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 г.

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

33- бөлім. Электр берілісі желілерін салу бойынша құрылыс
жұмыстары

ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Раздел 33. Работы строительные по возведению линий
электропередач

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

Ресми басылым
Издание официальное

Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрлігі
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 басқармасы |
| 3 ҚАБЫЛДАҒАН ЖӘНЕ
ҚОЛДАНЫСҚА
ЕНГІЗІЛГЕН МЕРЗІМІ | ҚР ИИДМ Құрылыс және ТКШ істері комитетінің 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
И ВВЕДЕН
В ДЕЙСТВИЕ | Приказом КДСЖКХ МИИР РК от 18.04.2022 г. №71- НҚ
с 18.04.2022 года |
| 4 ВВЕДЕН ВЗАМЕН | ЭСН РК 8.04-01-2015 «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 1133-02 Линии электропередачи 0,4-35 кВ	20
Приложение А	26
ПОДРАЗДЕЛ 1133-01 Линии электропередачи 35-1150 кВ и открытые распределительные устройства понижающих подстанций 35 кВ и выше	28
ГРУППА 1133-0101 Фундаменты из сборных железобетонных, стальных и монолитных конструкций под опоры ВЛ	28
Таблица 1133-0101-01 Конструкции сборные железобетонные. Установка.....	28
Таблица 1133-0101-02 Подножки стальные. Установка	32
Таблица 1133-0101-03 Котлованы. Бурение	32
Таблица 1133-0101-04 Фундаменты. Установка	33
Таблица 1133-0101-06 Фундаменты монолитные железобетонные. Устройство..	35
ГРУППА 1133-0102 Опоры деревянные из пропитанных деталей заводского изготовления для ВЛ 35-220 кВ	37
Таблица 1133-0102-01 Опоры. Установка	37
ГРУППА 1133-0103 Опоры железобетонные центрифугированные 35-500 кВ	40
Таблица 1133-0103-01 Опоры. Установка в пробуренный котлован.....	40
Таблица 1133-0103-02 Лестницы стальные для опор. Установка	43
ГРУППА 1133-0104 Опоры стальные	44
Таблица 1133-0104-01 Опоры ВЛ 35-500 кВ. Установка	44
Таблица 1133-0104-02 Опоры ВЛ 750 и 1150 кВ. Установка	48
Таблица 1133-0104-03 Опоры ВЛ 35-330 кВ. Установка вертолетами.....	50
Таблица 1133-0104-04 Опоры. Окраска лаком	52
Таблица 1133-0104-05 Оттяжки опор. Антикоррозионное покрытие.....	53
ГРУППА 1133-0105 Провода и грозозащитные тросы ВЛ 35-750 кВ. Подвеска	53
Таблица 1133-0105-01 Провода ВЛ 35 и 110 кВ. Подвеска	53
Таблица 1133-0105-02 Провода ВЛ 220-750 кВ. Подвеска	56
Таблица 1133-0105-03 Трос грозозащитный. Подвеска	60
Таблица 1133-0105-04 Провода на переходах между анкерными опорами. Подвеска.....	62
Таблица 1133-0105-05 Провода на переходах между промежуточными опорами. Подвеска.....	70
Таблица 1133-0105-06 Тросы грозозащитные на переходах. Подвеска	75
Таблица 1133-0105-07 Провода ВЛ 750 кВ. Устройство транспозиций.....	77
Таблица 1133-0105-08 Тросы грозозащитные ВЛ 750 кВ. Устройство транспозиций	77

Таблица 1133-0105-09 Тросы грозозащитные. Антикоррозионное покрытие электротехнической смазкой	78
Таблица 1133-0105-10 Заземление. Устройство.....	79
Таблица 1133-0105-11 Заземлители. Забивка.....	80
ГРУППА 1133-0106 Погрузочно-разгрузочные работы на трассе	81
Таблица 1133-0106-01 Погрузка и выгрузка вручную	81
ГРУППА 1133-0107 Фундаменты сборные железобетонные ОРУ 35-1150 кВ. Установка	81
Таблица 1133-0107-01 Фундаменты сборные железобетонные под порталы ошиновки и под опоры оборудования. Установка.....	81
ГРУППА 1133-0108 Конструкции сборные железобетонные ОРУ 35-1150 кВ. Установка	84
Таблица 1133-0108-01 Конструкции порталов и опор под оборудование, прожекторные мачты и отдельно стоящие молниеотводы сборные железобетонные. Установка.....	84
ГРУППА 1133-0109 Конструкции стальные ОРУ 35-1150 кВ. Установка.....	91
Таблица 1133-0109-01 Стальные конструкции порталов, конструкции для установки оборудования, отдельностоящие прожекторные мачты и молниеотводы, отдельные элементы молниеотводов. Установка.....	91
ГРУППА 1133-0110 Рельсовые пути перекатки трансформаторов и пересечения ..	97
Таблица 1133-0110-01 Пути продольные рельсовые. Укладка.....	97
Таблица 1133-0110-02 Пути поперечные рельсовые. Укладка.....	98
Таблица 1133-0110-03 Пересечения продольных путей нормальной колеи с поперечными путями. Укладка	99
Таблица 1133-0110-04 Конструкции сборные железобетонные огнезащитных перегородок для трансформаторов. Установка.....	101
ПОДРАЗДЕЛ 1133-02 Линии электропередачи 0,4-35 кВ	103
ГРУППА 1133-0202 Опоры железобетонные	103
Таблица 1133-0202-01 Опоры железобетонные ВЛ 0,4-10 кВ. Установка.....	103
Таблица 1133-0202-02 Опоры железобетонные ВЛ 35 кВ. Установка	105
Таблица 1133-0202-03 Оттяжки к железобетонным опорам ВЛ 35 кВ. Установка	106
ГРУППА 1133-0203 Ригели и плиты	107
Таблица 1133-0203-01 Ригели для опор ВЛ 0,38-10 кВ. Установка.....	107
Таблица 1133-0203-02 Ригели и плиты для опор ВЛ 35 кВ. Установка	108
ГРУППА 1133-0204 Провода и грозозащитные тросы ВЛ. Подвеска без переходов	110
Таблица 1133-0204-01 Провода ВЛ 0,38 кВ. Подвеска	110
Таблица 1133-0204-02 Провода ВЛ 6-10 кВ. Подвеска	112
Таблица 1133-0204-03 Провода и тросы ВЛ 35 кВ. Подвеска.....	114

Таблица 1133-0204-04 Провода и грозозащитные тросы ВЛ. Подвеска. При изменении количества опор на 1 км линии добавлять или исключать.....	115
ГРУППА 1133-0205 Переходы ВЛ 0,38-10 кВ через препятствия	118
Таблица 1133-0205-01 Провода. Подвеска	118
Таблица 1133-0205-02 Переходы через препятствия. Установка деревянных защит при монтаже проводов	120
ГРУППА 1133-0206 Ответвления от ВЛ 0,38 кВ к зданиям	120
Таблица 1133-0206-01 Ответвления от ВЛ 0,38 кВ к зданиям. Устройство	120
ГРУППА 1133-0207 Светильники	122
Таблица 1133-0207-01 Светильники. Установка.....	122
ГРУППА 1133-0208 Линейное электрооборудование и трансформаторные подстанции	123
Таблица 1133-0208-01 Электрооборудование линейное. Установка	123
Таблица 1133-0208-02 Подстанции комплектные трансформаторные. Установка	124
ГРУППА 1133-0209 Опоры. Заземление.....	126
Таблица 1133-0209-01 Опоры ВЛ 0,38-10 кВ. Монтаж контура заземления	126
ГРУППА 1133-0210 Демонтажные работы.....	127
Таблица 1133-0210-01 Провода ВЛ 0,38-10 кВ. Демонтаж.....	127
Таблица 1133-0210-02 Ответвления от ВЛ 0,38 кВ к зданиям. Снятие	127
Таблица 1133-0210-03 Опоры ВЛ 0,38-10 кВ. Демонтаж	128
ПОДРАЗДЕЛ 1133-03 Опоры контактных сетей промышленного электротранспорта, городского электротранспорта и городского наружного освещения	
ГРУППА 1133-0301 Опоры для центральной и боковой подвески	131
Таблица 1133-0301-04 Опоры стальные. Установка на наружных фундаментах	131
Таблица 1133-0301-05 Опоры стальные. Установка непосредственно на анкерах в скальном основании при работе "с пути"	133
Таблица 1133-0301-06 Опоры стальные. Установка непосредственно на анкерах в скальном основании при работе "с поля"	136
Таблица 1133-0301-07 Опоры стальные с опорными рамами на анкерах. Установка в скальном основании при работе "с пути"	139
Таблица 1133-0301-08 Опоры стальные с опорными рамами на анкерах. Установка в скальном основании при работе "с поля"	147
Таблица 1133-0301-09 Опоры стальные массой до 1 т с опорными балками. Установка в скальном основании при работе "с пути"	155
Таблица 1133-0301-10 Опоры стальные массой до 1 т с опорными балками. Установка в скальном основании при работе "с поля"	158
Таблица 1133-0301-11 Опоры железобетонные. Установка на наружных фундаментах	161
ГРУППА 1133-0302 Опоры питающих и отсасывающих линий.....	163

Таблица 1133-0302-04 Опоры стальные на стальных рамных основаниях с пригрузочными железобетонными блоками. Установка	163
Таблица 1133-0302-05 Ворота габаритные. Установка	165
Таблица 1133-0302-07 Оттяжки. Установка к опорам.....	166
Таблица 1133-0302-08 Подкосы. Установка к опорам	166
ГРУППА 1133-0303 Опоры контактной сети городского электротранспорта.....	168
Таблица 1133-0303-01 Опоры контактной сети. Установка с бурением котлованов под монолитные фундаменты	168
Таблица 1133-0303-02 Опоры контактной сети. Земляные работы при установке с бурением котлованов	171
Таблица 1133-0303-03 Опоры контактной сети. Демонтаж.....	174
Таблица 1133-0303-04 Опоры стальные. Окраска масляной краской.....	174
Таблица 1133-0303-05 Фундаменты монолитные бетонные. Устройство.....	175
ГРУППА 1133-0304 Опоры городского наружного освещения	175
Таблица 1133-0304-01 Фундаменты железобетонные монолитные. Устройство	175
Таблица 1133-0304-02 Опоры железобетонные одностоечные. Сборка и установка	176
Таблица 1133-0304-03 Опоры железобетонные одностоечные с кабельным и воздушными вводами. Земляные работы при сборке и установке.....	177
Таблица 1133-0304-04 Опоры стальные круглоконические и многогранные. Установка	177

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ПО ЦЕНООБРАЗОВАНИЮ И СМЕТАМ

Элементные сметные нормы на строительные работы

РАЗДЕЛ 33. РАБОТЫ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ПО ВОЗВЕДЕНИЮ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧ

Дата введения 2022-04-18

Общая часть

1 Элементные сметные нормы 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 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 _____

7 следующая:

- общая часть;
 - техническая часть, представленная в следующей номенклатуре:
 - подраздел 1 – общие указания;
 - подраздел 2 – правила исчисления объемов работ;
 - 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 Нормы Раздела 33 «Работы строительные по возведению линий электропередач» предусматривают работы строительные по возведению линий электропередач.

Подраздел 1133-01 Линии электропередачи 35-1150 кВ и открытые распределительные устройства понижающих подстанций 35 кВ и выше

1 Общие указания

1.1 Нормы Раздела 33 предусматривают полный комплекс основных, вспомогательных и сопутствующих работ (кроме перечисленных в п. 1.3), включая:

- приведение машин и механизмов в рабочее и транспортное положение, погрузку и выгрузку инструментов и приспособлений, строповку и расстроповку конструкций, подъемы на конструкции и спуски с них, установку и перестановку простейших подмостей, стремянок и лестниц;
- потери материалов и конструкций, предусмотренные нормами потерь;
- нумерацию опор, крепление плакатов безопасности, предупредительные надписи;
- материалы для временных защит с учетом их оборачиваемости при устройстве пересечений с препятствиями;
- установку и разборку монтажных приспособлений.

1.2 Нормами Раздела 33 предусмотрено выполнение работ в нормальных условиях на сухой равнинной слабопересеченной местности. При изменении технических решений для конструктивных элементов, отличных от принятых в нормах и при производстве работ в усложненных условиях к нормам применяются коэффициенты, приведенные в подразделе 3 Технической части. При этом коэффициенты следует применять только при обосновании их проектом. Если конструктивные элементы и условия производства работ усложняются рядом факторов, то коэффициенты перемножаются.

1.3 Нормами Раздела 33 не предусмотрены следующие работы (кроме особо оговоренных случаев):

- земляные (кроме бурения котлованов в грунтах естественной влажности и плотности 1 и 2 групп по разновидности в зависимости от трудности разработки);
- устройство водоотводных канав, ледорезов, обвалований, ряжей и других защитных устройств;
- сварочные.

1.4 Механизированную разработку грунта и обратную засыпку котлованов с послойным уплотнением грунта принимают по нормам Раздела 1 «Работы строительные земляные».

1.5 Указанный в нормах Раздела 33 размер «до» включает в себя этот размер.

1.6 Нормами Раздела 33 подраздела 1133-01 предусмотрена установка железобетонных центрифугированных опор и порталов ОРУ в пробуренные и отрытые котлованы, а всех фундаментов - в отрытые котлованы. Установка стальных опор и отдельных типов железобетонных опор и порталов ОРУ предусмотрена на готовые фундаменты и сваи.

1.7 Нормами Раздела 33 подраздела 1133-01 не предусмотрены дополнительные работы при установке фундаментов, железобетонных опор и порталов ОРУ в котлованы с притоком грунтовых вод и в плывунах (крепление котлованов, забивка шпунта, водоотлив, подвозка привозного грунта и др.).

1.8 Нормами Раздела 33 подраздела 1133-01 не учтено устройство железобетонных свай для фундаментов. Эти работы следует определять по нормам Раздела 5 «Работы строительные свайные, закрепление грунтов, устройство опускных колодцев».

1.9 В нормах Раздела 33 подраздела 1133-01, в дополнение к п. 1.1 предусмотрено:

- перемещение материалов, изделий, инструментов и приспособлений в пределах рабочей зоны (пикета ВЛ) на расстояние до 50 м для ВЛ напряжением 35-750 кВ и до 100 м для ВЛ напряжением 1150 кВ. Перемещение на расстояние, соответственно, более 50 и 100 м учитывается дополнительно;

- очистка фундаментов при установке опор и планировка площадок вокруг опор (без учета обвалования);

- переходы рабочих и перемещение строительных машин и механизмов от пикета ВЛ к пикету в очередности следования пикетов.

Время переезда машин и механизмов и перехода (переезда) рабочих во время рабочей смены с одного рабочего места на другое, минуя очередность следования пикетов или объезд (обход) препятствий (оврагов, ложбин, рек и т.п.), следует учитывать из расчета:

- при переезде машин и механизмов на гусеничном ходу - 0,18 чел.-ч, на пневмоходу - 0,06 чел.-ч на 1 км по часовой тарифной ставке машиниста или рабочего-строителя;

- при переходе рабочих - 0,25 чел.-ч на 1 км по часовой тарифной ставке рабочего-строителя.

Время переезда машин и механизмов и перехода (переезда) рабочих-строителей учитывается также в других нормах, применяемых при строительстве ВЛ 0,35-1150 кВ;

- подтаскивание опор и конструкций к месту их установки, за исключением горных и заболоченных участков, когда отсутствует возможность разгрузки конструкций в рабочей зоне, что должно быть установлено проектом.

1.10 В нормах 1133-0101-(0101÷0112) учтено выполнение в нормальных грунтах: контурных заземлителей, укладываемых в котлованы при сооружении фундаментов под опоры ВЛ; заземляющих устройств с протяженными заземлителями (лучами), укладываемых в траншеи; вертикальных забиваемых заземлителей (электродов).

При устройстве контурных заземлителей, протяженных заземлителей (лучей) и вертикальных заземлителей (электродов) в агрессивных грунтах вместо стали круглой класса А-1 диаметром 12 мм применяется сталь круглая класса А-1 диаметром 16 мм и более, определяемая по проекту.

1.11 В нормах 1133-0101-(0113÷0114) предусмотрена установка одного ригеля на стойку железобетонной центрифугированной опоры. При установке каждого последующего ригеля необходимо применять коэффициенты по п.3.9 подраздела 3 Технической части. Расход материалов применять в соответствии с данными проекта.

1.12 Применение метода установки опор вертолетами обосновывается проектом организации строительства. Нормы 1133-0104-(0301÷0305) предусмотрены для производства наземных работ.

Эксплуатация вертолетов должна учитываться дополнительно.

1.13 В нормах 1133-0105-(0101÷0112, 0201÷0216, 0301÷0306, 0401÷0424, 0501÷0517, 0601÷0605, 0701, 0801):

- предусматривается производство работ в равнинных условиях, и они должны применяться вне зависимости от материала и высоты опор, а также от расчетных климатических условий;

- для ВЛ 35-750 кВ учитывается монтаж изолирующих подвесок проводов и тросов со стеклянными тарельчатыми подвесными изоляторами и унифицированными конструкциями линейной арматуры, а для ВЛ 330-750 кВ дополнительно учитывается установка дистанционных распорок для фиксации расщепленных фаз проводов.

1.14 В нормах 1133-0105-(0101÷0112, 0201÷0216, 0401÷0424, 0501÷0517) учтена подвеска в одноцепном исполнении трех проводов в линии для ВЛ 35-220 кВ, шести - для ВЛ 330 кВ, девяти - для ВЛ 500 кВ, двенадцати и пятнадцати проводов - для ВЛ 750 кВ.

При подвеске на двухцепных опорах ВЛ 35-500 кВ одновременно двух цепей, а также расщепленных проводов к нормам следует применять коэффициенты, приведенные в пп. 3.4, 3.5 и 3.6 подраздела 3 Технической части .

1.15 В нормах 1133-0105-(0401÷0424, 0501÷0517, 0601÷0605) при подвеске проводов и грозозащитных тросов с пересечением препятствий учтено преодоление одного препятствия в пролетах, ограничивающих пересечение.

Если в одном пролете пересечения встречается несколько препятствий, нормы следует принимать по наиболее сложному препятствию с добавлением на каждое последующее препятствие коэффициентов, указанных в пп. 3.7 и 3.8 подраздела 3 Технической части.

1.16 В нормах Раздела 33 подраздела 1133-01, в дополнение к п. 1.3 не предусмотрено:

- транспортировка конструкций и материалов до трассы по дорогам общего пользования или ведомственным (в том числе совпадающим с направлением трассы) и по трассе;

- переезд или переход рабочих-строителей к началу смены и возвращение с работы по окончании смены;

- перегон машин и механизмов с места работы на трассе до места ночной стоянки или постоянного базирования и обратно;

- устройство больших переходов через преграды (судоходные реки, каналы, озера, а также ущелья и др.);

- подвеска проводов и грозозащитных тросов через малые реки и другие небольшие водные преграды;

- запасовка и распасовка полиспастов;

- устройство монтажных площадок и временных дорог;

- устройство и демонтаж временных якорей для закрепления стоек сборных железобетонных грибовидных фундаментов, анкеровки полиспастов при установке стальных опор ВЛ методом поворота вокруг шарнира и поданкеровки проводов и грозозащитных тросов при монтаже в больших пролетах;

- щебеночная подготовка оснований под фундаменты и опоры ВЛ;

- сооружение специальных фундаментов на скальных грунтах;

- сооружение фундаментов на вечномёрзлых грунтах;
- закрепление движущихся барханных или дюнных песков вокруг фундаментов опор;
- изготовление стропов, монтажных приспособлений и подкладок;
- устройство подмостей и шпальных клеток высотой свыше 1 м;
- выполнение сигнального освещения (свето-ограждения) и дневной маркировки (окраски) стальных опор ВЛ, которые по своему расположению или по высоте представляют аэродромные или линейные препятствия;
- производство работ в отдельных труднодоступных местах, требующих особой осторожности в работе с учетом соблюдения специальных правил техники безопасности в строительстве;
- подвеска проводов и грозозащитных тросов на ВЛ 1150 кВ.

1.17 Нормы Раздела 33 подраздела 1133-01 на демонтаж проводов и грозозащитных тросов для ВЛ 35-330 кВ необходимо исчислять по соответствующим нормам на их подвеску без учета расхода материалов и изделий и с применением к нормам затрат труда рабочих-строителей и времени эксплуатации машин и механизмов коэффициентов:

на демонтаж трех проводов ВЛ 35-220 кВ - 0,75;

на демонтаж шести проводов ВЛ 330 кВ:

до 1 км - 0,7, свыше 1 км - 0,75;

на демонтаж грозозащитных тросов - 0,65.

1.18 При производстве работ по демонтажу проводов и грозозащитных тросов для ВЛ 35-330 кВ на пересечениях с препятствиями коэффициент к нормам расхода материалов и изделий для временных защит, учтенных в нормах 1133-0105-(0401÷0424, 0501÷0517, 0601÷0605), принимается равным 1,0.

1.19 Нормы Раздела 33 подраздела 1133-01 учитывают выполнение всех работ по сооружению ОРУ, включая работы, перечисленные в п. 1.1, а также:

- антикоррозионную окраску крепежных и соединительных элементов и закладных частей в местах сопряжений строительных конструкций ОРУ;

- частичную транспортировку и сортировку строительных конструкций ОРУ от приобъектного склада до рабочей зоны.

1.20 В нормах Раздела 33 подраздела 1133-01, в дополнение к п. 1.3, не предусмотрены следующие работы:

- устройство балластной подушки, дренажа и дорожного покрытия для продольных и поперечных рельсовых путей перекачки трансформаторов и их пересечений;

- устройство бетонной отмостки вокруг железобетонных стоек порталов и опор под оборудование.

1.21 Установку сборных железобетонных вибрированных и центрифугированных стоек порталов ОРУ 35-330 кВ следует определять по нормам 1133-0108-(0101÷0112). Установка на сборные железобетонные стойки порталов ОРУ 35-330 кВ стальных траверс, молниеотводов и тросостоек определяется по нормам 1133-0109-(0106÷0110).

1.22 При установке одного ригеля на сборные железобетонные вибрированные и центрифугированные стойки порталов ОРУ 35-330 кВ (нормы 1133-0108-(0101÷0112)) и на сборные железобетонные вибрированные стойки огнезащитных перегородок трансформаторов ОРУ 110-750 кВ (нормы 1133-0110-(0401÷0402)) необходимо применять нормы, приведенные в п. 1.11 настоящей технической части.

1.23 В нормах 1133-0104-(0401÷0403) предусмотрено окрашивание за один раз установленных стальных конструкций лакокрасочными материалами. При этом способ защиты строительных конструкций от коррозии (краски масляные, эмали, лаки и др.) определяется проектом.

2 Правила исчисления объемов работ

2.1 Объем отрытых котлованов для установки фундаментов, железобетонных центрифугированных стоек опор ВЛ и железобетонных вибрированных и центрифугированных стоек порталов ОРУ определяется с учетом допустимой крутизны откосов в грунтах соответствующей группы по формуле (1) для усеченной пирамиды:

$$V = \frac{H}{3} (A \times B + C \times D + \sqrt{A \times B \times C \times D}) \quad (1)$$

где

A, B - длина и ширина дна котлована;

C, D - длина и ширина верха котлована;

H - глубина котлована.

2.2 Длина и ширина дна котлованов должна быть больше опорной части фундаментов, диаметра стоек железобетонных центрифугированных опор ВЛ и диаметра стоек железобетонных вибрированных и центрифугированных порталов ОРУ на 300 мм.

Обратная засыпка котлованов производится вынутым или привозным грунтом (определяется проектом) с обязательным послойным трамбованием грунта.

2.3 Объем сборных железобетонных фундаментов и ригелей ВЛ и ОРУ 35-1150 кВ, центрифугированных стоек опор ВЛ 35-500 кВ, вибрированных и центрифугированных стоек порталов ОРУ 35-330 кВ, стоек под электрооборудование ОРУ 35-1150 кВ и конструкций огнезащитных перегородок ОРУ 110-750 кВ следует принимать по проектным данным в плотном теле с коэффициентом 1,01.

Объем сборных железобетонных конструкций опорных, пригрузочных и анкерных плит принимается с коэффициентом 1,0.

2.4 Объем работ по установке стальных траверс железобетонных опор, стальных опор ВЛ и стальных конструкций ОРУ следует исчислять согласно проекту по массе конструкций с учетом наплавленного металла, постоянных распорок и гостированных метизов. Массу конструкций необходимо определять по чертежам КМД, а при их отсутствии - по чертежам КМ с коэффициентом 1,03.

2.5 Масса анкерных фундаментных и U-образных болтов не должна включаться в общую массу стальных опор ВЛ и порталов ОРУ, так как она учтена в нормах на устройство фундаментов.

2.6 Масса оцинкованных стальных опор ВЛ и стальных порталов ОРУ принимается с учетом массы цинка.

2.7 Масса доборных элементов включается в массу стальных траверс порталов ОРУ.

2.8 Стекланные тарельчатые подвесные изоляторы и линейная арматура для проводов и грозозащитных тросов ВЛ учитываются в нормах как материалы, а их количество определяется по проектным данным с коэффициентами 1,03 для изоляторов и 1,02 для линейной арматуры.

2.9 При определении объема работ по подвеске проводов и грозозащитных тросов необходимо принимать общую длину трассы ВЛ за вычетом длины пролетов всех пересечений с препятствиями, включая длины пролетов больших переходов. Длина пролетов пересечений ВЛ с препятствиями определяется по проекту. Длина анкерного пролета должна определяться без вычета длин пересечений между промежуточными опорами.

2.10 Масса проводов и грозозащитных тросов на 1 км ВЛ принимается по нормам, приведенным в приложении А.

Дополнительно необходимо учитывать расход проводов и грозозащитных тросов на сооружение ВЛ 35-750 кВ с учетом уклонов местности 4 градуса и более и с учетом для ВЛ 330-750 кВ длин шлейфов на анкерных и анкерно-угловых опорах и шлейфов транспозиций.

При определении длин шлейфов необходимо вычитать из их длины - длины натяжных гирлянд, уже учтенные в длинах пролетов.

Определенный вышеуказанным способом дополнительный расход проводов и грозозащитных тросов увеличивается с коэффициентом 1,03 для учета стрел провеса, соединения и нормативных отходов при подвеске проводов и грозозащитных тросов.

2.11 Объем работ по устройству продольных и поперечных путей перекачки трансформаторов ОРУ следует исчислять за вычетом длины путей, входящих в пересечения.

2.12 Длина поперечных путей перекачки трансформаторов ОРУ принята равной 7 м.

3 Коэффициенты к элементным сметным нормам расхода ресурсов

Таблица 1 - Коэффициенты к элементным сметным нормам расхода ресурсов

№ п/п	Условие применения	Номер нормы	Коэффициенты		
			к нормам затрат труда рабочих-строителей	к нормам времени эксплуатации машин	к нормам расхода материалов
1	2	3	4	5	6
При изменении технических решений					
3.1	Устройство монолитных бетонных фундаментов ВЛ и ОРУ 35-1150 кВ (без арматуры)	1133-0101-(0601÷0604)	0,84	-	-
3.2	Установка стальных опор ВЛ на фундаментах, высотой более 1 м от поверхности земли	1133-0104-(0101÷0113, 0201÷0206)	1,2	1,24	-
3.3	Бурение котлованов ВЛ и ОРУ 35-1150 кВ в вязких, а также в мокрых, сильноналипающих на бур глинистых грунтах	1133-0101-(0301÷0306)	1,2	1,2	-
	Подвеска одновременно двух цепей на двухцепных опорах, напряжение ВЛ:				
3.4	35 и 110 кВ (6 проводов)	1133-0105-(0101÷0112, 0401, 0402, 0408, 0409, 0413, 0414, 0418, 0419, 0501, 0505, 0511, 0512)	1,92	1,85	2,0 (кроме бревен)
3.5	220 кВ (6 проводов)	1133-0105-(0201÷0204, 0403, 0410, 0415, 0420, 0502, 0506, 0513)	1,90	1,80	2,0 (кроме бревен)
3.6	330 кВ (12 проводов) 500 кВ (18 проводов)	1133-0105-(0205÷0210, 0404, 0405, 0411, 0412, 0416, 0417, 0421, 0422, 0503, 0504, 0507, 0508, 0514, 0515)	1,90	1,75	2,0 (кроме бревен)
	Подвеска проводов между опорами ВЛ 35-750 кВ при совмещении в одном пролете нескольких пересечений с препятствиями.				

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6
	Добавлять на каждое следующее пересечение с препятствием после первого, в пролете:				
3.7	между анкерными опорами	1133-0105-(0401÷0424, 0601÷0604)	0,12	0,12	0,4
3.8	между промежуточными опорами	1133-0105-(0501÷0517, 0605)	0,24	0,24	0,5
	Установка ригелей на стойку железобетонной центрифугированной опоры ВЛ 35-500 кВ:				
3.9	добавлять на каждый следующий ригель после первого	1133-0101-(0113÷0114)	0,36	0,36	–
3.10	Подвеска второй цепи на двухцепных опорах ВЛ 35-500 кВ при полностью снятом напряжении на первой цепи ВЛ	1133-0105-(0101÷0112, 0201÷0210, 0401÷0405, 0408÷0422, 0501÷0508, 0511÷0515)	1,10	1,10	–
3.11	Установка деревянных опор из непропитанного леса при заготовке деталей опор в условиях строительства	1133-0102-(0101÷0110)	1,43	1,24	–
3.12	Прокладка шин заземления из круглой стали	1133-0102-(0101÷0110)	1,02	–	–
При производстве работ в усложненных условиях					
3.13	Болота, заболоченные земли:				
3.13.1	Установка сборных железобетонных подножников под опоры, анкерных плит, ригелей к фундаментам	1133-0101-(0101÷0112, 0115÷0116)	1,4	1,4	–
3.13.2	Установка ригелей на железобетонные опоры	1133-0101-(0113÷0114)	1,7	1,7	–

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6
3.13.3	Установка железобетонных опор	1133-0103-(0101÷0108, 0201)	1,67	1,67	–
3.13.4	Установка стальных опор	1133-0104-(0101÷0113, 0201÷0206, 0301÷0308)	1,69	1,69	–
3.13.5	Подвеска проводов	1133-0105-(0101÷0112, 0201÷0216, 0401÷0424, 0501÷0517, 0701)	1,65	1,75	–
3.13.6	Подвеска грозозащитных тросов	1133-0105-(0301÷0306, 0601÷0605, 0801)	1,59	1,75	–
3.13.7	Антикоррозийная защита тросов и стальных опор	1133-0105-0901, 1133-0104-(0401÷0403, 0501)	1,75	1,75	–
3.14	Распутица или на участках, залитых водой:				–
3.14.1	Установка сборных железобетонных подножников под опоры, анкерных плит, ригелей к фундаментам	1133-0101-(0101÷0112, 0115÷0116)	1,25	1,25	–
3.14.2	Установка ригелей на железобетонные опоры, установка железобетонных и стальных опор, устройство лучевых заземлений на опорах	1133-0101-(0113÷0114), 1133-0103-(0101÷0108, 0201), 1133-0104-(0101÷0113, 0201÷0206, 0301÷0308), 1133-0105-(1001÷1003)	1,35	1,35	–
3.14.3	Подвеска проводов	1133-0105-(0101÷0112, 0201÷0216, 0401÷0424, 0501÷0517, 0701)	1,38	1,43	–
3.14.4	Подвеска грозозащитных тросов	1133-0105-(0301÷0306, 0601÷0605, 0801)	1,54	1,49	–
3.14.5	Антикоррозийная защита тросов и стальных опор	1133-0105-0901, 1133-0104-(0401÷0403, 0501)	1,50	1,50	–
3.15	Горные условия, крутые склоны (косогоры), овраги, при большом количестве валунов				
3.15.1	Установка сборных железобетонных подножников под опоры, анкерных плит, ригелей к фундаментам, железобетонных опор	1133-0101-(0101÷0112, 0115÷0116), 1133-0103-(0101÷0108, 0201)	1,50	1,50	–

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6
3.15.2	Установка стальных опор	1133-0104-(0101÷0113, 0201÷0206, 0301÷0308), 1133- 0105-(1001÷1003)	1,68	1,68	–
3.15.3	Подвеска проводов	1133-0105-(0101÷0112, 0201÷0216, 0401÷0424, 0501÷0517, 0701)	1,21	1,44	–
3.15.4	Подвеска грозозащитных тросов	1133-0105-(0301÷0306, 0601÷0605, 0801)	1,24	1,64	–
3.15.5	Антикоррозийная защита тросов и стальных опор	1133-0105-0901, 1133- 0104-(0401÷0403, 0501)	1,21	1,44	–
3.16	Просеки и кустарники:				–
3.16.1	Установка ригелей на железобетонные опоры, устройство лучевых заземлений на опорах	1133-0101-(0113÷0114), 1133- 0105-(1001÷1003)	1,30	1,30	–
3.16.2	Установка железобетонных опор	1133-0103-(0101÷0108, 0201)	1,18	1,18	–
3.16.3	Установка стальных опор	1133-0104-(0101÷0113, 0201÷0206, 0301÷0308)	1,21	1,21	–
3.16.4	Подвеска проводов	1133-0105-(0101÷0112, 0201÷0216, 0401÷0424, 0501÷0517, 0701)	1,06	1,14	–
3.16.5	Подвеска грозозащитных тросов	1133-0105-(0301÷0306, 0601÷0605, 0801)	1,06	1,23	–
3.16.6	Антикоррозийная защита тросов и стальных опор	1133-0105-0901, 1133- 0104-(0401÷0403, 0501)	1,30	1,30	–
3.17	Сыпучие грунты:				
3.17.1	Установка сборных железобетонных подножников под опоры, анкерных плит, ригелей к фундаментам	1133-0101-(0101÷0112, 0115÷0116)	1,15	1,15	–
3.17.2	Установка ригелей на железобетонные опоры, устройство лучевых заземлений на опорах	1133-0101-(0113÷0114), 1133- 0105-(1001÷1003)	1,20	1,20	–
3.17.3	Установка железобетонных опор	1133-0103-(0101÷0108, 0201)	1,06	1,06	–
3.18	В котлованах с притоком грунтовых вод:				

Окончание таблицы 1

1	2	3	4	5	6
3.18.1	Установка сборных железобетонных подножников под опоры, анкерных плит, ригелей к фундаментам	1133-0101-(0101÷0112, 0115÷0116)	1,40	1,40	–
3.18.2	Установка железобетонных опор	1133-0103-(0101÷0108, 0201)	1,12	1,12	–
3.18.3	Установка ригелей на железобетонные опоры, устройство лучевых заземлений на опорах	1133-0101-(0113÷0114), 1133-0105-(1001÷1003)	1,40	1,40	–
3.19	Скальные грунты	1133-0101-(0101÷0112, 0115÷0116)	1,30	1,30	–
3.20	Вспаханное поле или по снегу, глубиной более 0,5 м:				–
3.20.1	Подвеска проводов и грозозащитных тросов	1133-0105-(0101÷0112, 0201÷0216, 0301÷0306, 0401÷0424, 0501÷0517, 0601÷0605, 0701, 0801)	1,03	1,17	–
3.20.2	Антикоррозийная защита тросов и стальных опор	1133-0105-0901, 1133-0104-(0401÷0403, 0501)	1,25	1,25	–
<p>Примечания</p> <p>1 К болотам и заболоченным землям (п. 3.13) отнесены участки с избыточно увлажненной поверхностью, покрытой слоем торфа.</p> <p>2 Коэффициенты для горных условий, крутых склонов (косоогоров) и оврагов (п. 3.15) применяются при средних уклонах более 1:5 в любом направлении. Для монтажа проводов и грозозащитных тросов эти коэффициенты применяются только при длине уклона не менее одного расчетного пролета или в пределах уступа.</p> <p>3 Коэффициенты к нормам, учитывающие производство работ в распутицу и на участках, залитых водой, на вспаханном поле и на непромерзших болотах, применяются в расчетах за выполненные работы только при фактическом выполнении работ в данных условиях.</p>					

Подраздел 1133-02 Линии электропередачи 0,4-35 кВ

1 Общие указания

1.1 Нормы на строительство воздушных линий электропередачи (ВЛ) напряжением 0,38-35 кВ предусматривают применение унифицированных строительных конструкций.

1.2 Нормами учтена установка стоек опор в пробуренные котлованы. При установке стоек опор, а также плит и ригелей к опорам в открытые котлованы затраты на бурение котлованов, учтенные нормами и приведенные в таблице 2, исключаются из норм. В этих случаях производство земляных работ определяются по нормам Раздела 1 «Работы строительные земляные».

Таблица 2 - Затраты на бурение котлованов

Номер таблиц (норм)	Машины бурильно-крановые или буровые, маш.-ч	Затраты труда машинистов, чел.-ч	Затраты труда рабочих-строителей, чел.-ч
1133-0202-0101	0,23	0,23	0,22
1133-0202-0102	0,71	0,71	0,83
1133-0202-0103	1,18	1,18	1,44
1133-0202-0104	0,26	0,26	0,24
1133-0202-0105	0,73	0,73	0,85
1133-0202-0106	1,29	1,29	1,52
1133-0202-(0201÷0204)	0,69	0,69	1,3
1133-0203-0211	1,41	1,41	3,12
1133-0205-0201	0,24	0,24	0,56
1133-0205-0202	0,47	0,47	1,12

1.3 При установке стоек опор в отрытые котлованы время эксплуатации кранов необходимо увеличить на 3,5 часа из расчета на 100 м³ грунта для засыпки котлованов.

1.4 При монтаже проводов и тросов на переходах через ряд различных препятствий в одном пролете определяется по нормам для более сложного перехода с добавлением расхода ресурсов на каждое дополнительное препятствие с коэффициентом 0,25.

1.5 Установка опор и подвеска проводов ВЛ 20 кВ определяется по соответствующим нормам на строительство ВЛ 6-10 кВ.

1.6 Нормами Раздела 33 подраздела 1133-02 не учтены и дополнительно учитываются по нормам Раздела 33 подраздела 1133-01:

- устройство переходов ВЛ 35 кВ через препятствия и забивку электродов заземления;
- поправочные коэффициенты к элементным сметным нормам расхода ресурсов при строительстве ВЛ 35 кВ в усложненных условиях.

1.7 Нормы подраздела 1133-02 Раздела 33 не учитывают:

- закрепление движущихся барханных или дюнных песков вокруг опор;
- устройство сложных переходов с установкой специальных опор, применение приспособлений для переправ при раскатке проводов через реки и т.д.;
- доставку привозного грунта, забивку свай, шпунтов, устройство ряжей и других работ по специальному закреплению опор.

2 Правила исчисления объемов работ

2.1 Объем железобетонных конструкций опор, ригелей и плит принимается по проектным данным в плотном теле с коэффициентом 1,01. Коэффициент 1,01 не применяется к объемам опорных и анкерных плит для ВЛ 35 кВ.

2.2 Объем отрытых котлованов для установки фундаментов и опор определяется с учетом соответствующей группы по формуле (2) для усеченной пирамиды

$$V = \frac{H}{3} (A \times B + C \times D + \sqrt{A \times B \times C \times D}) \quad (2)$$

где

A, B - длина и ширина дна котлована;

C, D - длина и ширина верха котлована;

H - глубина котлована;

Длина и ширина дна котлованов должны быть больше опорной части фундаментов или диаметра опор на 300 мм. Обратная засыпка котлованов производится вынутым грунтом с обязательным послойным трамбованием.

2.3 При определении подвески проводов по нормам 1133-0204-(0101÷0103, 0201÷0208, 0301÷0303, 0401÷0414) длину линий следует принимать за вычетом протяженности перекидок между зданием и опорой, кабельных вставок и всех воздушных переходов, включая специальные.

2.4 Расход проводов и тросов определяется умножением строительной длины на массу провода по ГОСТ 839-80* или ТУ с коэффициентами для ВЛ 0,38 – 20 кВ – 1,045; для ВЛ 35 кВ – 1,025, учитывающими расход проводов на провес, вязку, соединение проводов и нормативные отходы при монтаже.

3 Коэффициенты к элементным сметным нормам расхода ресурсов

Таблица 3 - Коэффициенты к элементным сметным нормам расхода ресурсов

№ п/п	Условия применения	Номер нормы	Коэффициенты	
			к нормам затратам труда основных рабочих	к нормам времени эксплуатации машин
1	2	3	4	5
3.21	При установке железобетонных опор с крюками скобами или крюками-кронштейнами	1133-0202-0101	0,84	–
3.22		1133-0202-0102	0,92	–
3.23		1133-0202-0103	0,94	–
3.24	При установке опор с металлическими надставками	1133-0202-0101	1,15	–
3.25		1133-0202-0102	1,08	–
3.26		1133-0202-0103	1,05	–
3.27	При бурении котлованов для опор ВЛ 0,38-10 кВ на глубину более двух метров к затратам на бурение (с последующим уточнением норм)	1133-0202-(0101÷0106)	1,25	1,25
3.28	При установке опор в вязких, а также мокрых, сильно налипающих грунтах к затратам на бурение котлованов (с последующим уточнением норм)	1133-0202-(0101÷0106, 0201÷0204)	1,2	1,2

Продолжение таблицы 3

№ п/п	Условия применения	Номер нормы	Коэффициенты	
			к нормам затратам труда основных рабочих	к нормам времени эксплуатации машин
1	2	3	4	5
3.29	При установке подстанций на фундаменте из двух стоек (норма 1133-0208-0201 учитывает фундамент из четырех стоек)	1133-0208-0201	0,6	0,6
При производстве работ в усложненных условиях				
3.30	В распутицу (независимо от времени года), на участках, залитых водой	1133-0202-(0101÷0106), 1133-0203-(0101÷0103), 1133-0204-(0101÷0103, 0201÷0208, 0401÷0411)	1,25	1,25
3.30.1	То же	1133-0205-(0201÷0202)	1,35	1,35
3.30.2	То же	1133-0208-(0101÷0104)	1,06	1,06
3.31	На непромерзших болотах, в пльвунах	1133-0202-(0101÷0106), 1133-0203-(0101÷0103), 1133-0204-(0101÷0103, 0201÷0208, 0401÷0411)	1,4	1,4
3.31.1	То же	1133-0205-(0201÷0202)	1,04	1,04
3.31.2	То же	1133-0208-(0101÷0104)	1,1	1,1
3.32	По просекам, кустарникам и неглубоким оврагам	1133-0202-(0101÷0106), 1133-0203-(0101÷0103), 1133-0204-(0101÷0103, 0201÷0208, 0401÷0411)	1,1	1,1
3.32.1	То же	1133-0205-(0201÷0202)	1,01	1,01

Продолжение таблицы 3

№ п/п	Условия применения	Номер нормы	Коэффициенты	
			к нормам затратам труда основных рабочих	к нормам времени эксплуатации машин
1	2	3	4	5
3.32.2	То же	1133-0208-(0101÷0104)	1,02	1,02
3.33	В горных условиях, на крутых склонах (косогорах) и при глубоких оврагах	1133-0202-(0101÷0106), 1133-0204-(0101÷0103, 0201÷0208, 0401÷0411)	1,5	1,5
3.33.1	В горных условиях, на крутых склонах (косогорах) и при глубоких оврагах	1133-0203-(0101÷0103)	1,6	1,6
3.33.2	То же	1133-0205-(0101÷0107)	1,85	1,85
3.33.3	То же	1133-0205-(0201÷0202)	1,02	1,02
3.33.4	То же	1133-0208-(0101÷0104)	1,15	1,15
3.33.5	То же	1133-0208-(0201, 0203)	1,4	1,4
3.33.6	То же	1133-0208-(0202, 0204÷0206)	1,6	1,6
3.34	По вспаханному полю	1133-0202-(0101÷0106)	1,01	1,01
		1133-0204-(0101÷0103, 0201÷0208, 0401÷0411)	1,16	1,16
3.35	В скальных и мерзлых грунтах	1133-0202-(0101÷0106)	1,3	1,3
3.36	В сыпучих грунтах	1133-0202-(0101÷0106)	1,3	1,3

Продолжение таблицы 3

№ п/п	Условия применения	Номер нормы	Коэффициенты	
			к нормам затратам труда основных рабочих	к нормам времени эксплуатации машин
1	2	3	4	5
3.37	В охранной зоне ВЛ, в местах прохождения коммуникаций электроснабжения или вблизи объектов, находящихся под напряжением	1133-0202-(0101÷0106), 1133-0203-(0101÷0103), 1133-0204-(0101÷0103, 0201÷0208, 0401÷0411), 1133-0205-(0101÷0107), 1133-0206-(0101÷0106), 1133-0207-(0101÷0102), 1133-0208-(0101÷0104, 0201÷0206), 1133-0209-0101	1,2	1,2
<p>Примечания</p> <p>1 К горным относятся участки со средним продольным, поперечным или продольно-поперечным уклоном свыше 1:5, а к косягорам - участки трассы, проходящие по склонам отдельных возвышенностей (не в горных районах) с крутизной ската более 1:5. Коэффициенты, учитывающие сложность выполнения работ в горных условиях и на крутых склонах допускается применять при сооружении ВЛ на участках, имеющих средний уклон более 1:5 по продольной оси трассы на длине не менее одного расчетного пролета или такой же поперечный уклон в одну из сторон от оси трассы на расстояние до 50 м.</p> <p>2 Коэффициенты к нормам, учитывающие производство работ в распутицу и на участках, залитых водой, на вспаханном поле и на непромерзших болотах, применяются в расчетах за выполненные работы только при фактическом выполнении работ в данных условиях.</p>				

Подраздел 1133-03 Опоры контактных сетей промышленного электротранспорта, городского электротранспорта и городского наружного освещения

Опоры контактных сетей промышленного электротранспорта

1 Общие указания

1.1 Нормы настоящего подраздела предусматривают установку опор контактной сети промышленного электротранспорта, а также питающих и отсасывающих линий контактных сетей.

В нормах учтены унифицированные конструкции опор и технологические карты.

1.2 Нормы учитывают полный комплекс основных и вспомогательных работ, а также погрузочно-разгрузочные операции, технологические перерывы в работе, пробег установочных поездов от базы до места работ.

Дополнительный расход ресурсов на производство работ в зоне движения поездов следует учитывать коэффициентами:

а) для работ, выполняемых в пределах до 4 м от оси пути, по которому осуществляется движение поездов, пп. 3.38 - 3.42 подраздела 3 Технической части.

б) для работ по установке опор, выполняемых на расстоянии более 4 м от оси пути в тех же условиях движения поездов, пп. 3.43 - 3.47 подраздела 3 Технической части.

1.3 В нормах предусмотрено производство работ двумя способами:

- «с пути» («в окно») – машинами на железнодорожном ходу;
- «с поля» – машинами на автомобильном и гусеничном ходу.

Нормы для определения установки конструкций «с поля» следует применять в тех случаях, когда имеется возможность для передвижения кранов вдоль железнодорожного полотна и доставки конструкций и материалов автомобилями. В нормах учтена продолжительность «окна» равная 2-м часам.

В случае предоставления «окна» другой продолжительности, а также при выполнении работ в других условиях к нормам следует применять коэффициенты по пп. 3.48, 3.49 подраздела 3 Технической части.

1.4 При электрификации новостроящихся линий до сдачи их во временную эксплуатацию, а также вторых путей до сдачи их в постоянную эксплуатацию при первом пути, электрифицированным на постоянном токе, применять коэффициенты п. 3. 50 подраздела 3 Технической части.

1.5 Нормы на установку железобетонных, стальных опор на фундаментах, устанавливаемых в котлованы, и жестких поперечен, принимать по Разделу 28 «Работы строительные по сооружению железных дорог».

2 Правила исчисления объемов работ

2.1 Объем железобетонных конструкций опор, фундаментов, ригелей, приставок, пригрузочных плит следует принимать в плотном теле на основании спецификации проекта.

2.2 Объем работ по сборке и установке стальных опор исчислять согласно спецификации проекта по массе конструкций с учетом наплавленного металла, постоянных распорок и гостированных метизов. Массу конструкций определять по чертежам на стадии КМД, а при их отсутствии – по чертежам КМ с коэффициентом 1,03.

3 Коэффициенты к элементным сметным нормам расхода ресурсов

Таблица 4 - Коэффициенты к элементным сметным нормам расхода ресурсов

№ п/п	Условия применения	Коэффициенты	
		к нормам затрат труда основных рабочих	к нормам времени эксплуатации машин
	Установка опор в зоне движения поездов в пределах до 4 м от оси пути при числе поездов, проходящих в 1 сутки:		
3.38	от 14 до 36	1,15	1,15
3.39	от 37 до 72	1,4	1,4
3.40	от 73 до 112	1,7	1,7
3.41	от 113 до 140	2	2
3.42	более 140	2,3	2,3
	Установка опор на расстоянии более 4 м от оси пути при числе поездов, проходящих в 1 сутки:		
3.43	от 14 до 36	1,1	1,1
3.44	от 37 до 72	1,3	1,3
3.45	от 73 до 112	1,5	1,5
3.46	от 113 до 140	1,8	1,8
3.47	более 140	2	2
	Производство работ при средней продолжительности "окна"		
3.48	менее 2 ч	1,5	1,5
3.49	более 2 ч	0,8	0,8

Окончание таблицы 4

№ п/п	Условия применения	Коэффициенты	
		к нормам затрат труда основных рабочих	к нормам времени эксплуатации машин
3.50	Электрификация новостроящихся линий от сдачи их во временную эксплуатацию, а также вторых путей до сдачи их в постоянную эксплуатацию при первом пути, электрифицированном на постоянном токе	0,77	0,77
3.51	Разборка конструкций контактной сети с доставкой на склад	0,5	0,5

Опоры контактной сети городского электротранспорта**1 Общие указания**

1.1 Нормами предусмотрены работы по установке и демонтажу опор контактной сети городского электротранспорта и устройству фундаментов опор из конструкций.

1.2 Наряду с основными работами, кроме перечисленных в общей части Раздела, учтены вспомогательные работы:

- установка и снятие ограждения;
- погрузка деталей на транспорт и разгрузка их на базе;
- подача и снятие с монтажной площадки инструментов, материалов, деталей арматуры и спецчастей, подъем и опускание монтажной площадки в процессе работы;
- установка и снятие натяжных приспособлений, ослабление и регулирование натяжных проводов, установка монтажного транспорта и механизма с подготовкой их к работе.

1.3 Транспортирование привозных материалов от приобъектного склада до места укладки нормами не предусмотрены и должны учитываться дополнительно на основании данных ПОС.

1.4 Нормы разработаны на установку или выемку четырех и более опор разной массы. При установке или выемке опор до четырех к нормам следует применять коэффициенты, приведенные в подразделе 3 Технической части.

2 Правила исчисления объемов работ

2.1 Расход сборных железобетонных опор следует принимать на основании спецификации проекта в штуках.

- 2.2 Расход стальных опор следует принимать на основании спецификации проекта в штуках.
- 2.3 Объем монолитных фундаментов следует принимать в плотном теле на основании спецификации проекта.
- 2.4 Количество материалов, получаемых от разборки конструкций, определяется на основании данных проекта.

3 Коэффициенты к элементным сметным нормам расхода ресурсов

Таблица 5 - Коэффициенты к элементным сметным нормам расхода ресурсов

№ п/п	Условия применения	Коэффициенты	
		к нормам затрат труда основных рабочих	к нормам расхода материалов
3.52	Производство работ на участках с интенсивным движением транспортных средств (более 2000 единиц в сутки) при невозможности устройства объездов на основании ПОС	1,2	–
	Установка или выемка опоры на объекте:		
3.53	одной	1,5	–
3.54	двух	1,25	–
3.55	трех	1,1	–
3.56	Установка или выемка опор подъемным краном в стесненных условиях (за заборами, во дворах, при неудобных подходах или подъездах)	1,5	–
3.57	Окраска стальных опор в 1 слой	0,6	0,5

Опоры городского наружного освещения

1 Общие указания

1.1 В нормах приведены работы на установку железобетонных опор городского наружного освещения.

1.2 Работы по устройству заземления опор, установке опор, с подкосами и ригелей определяются дополнительно по нормам, приведенным в подразделах 1133-01, 1133-02.

2 Правила исчисления объемов работ

2.1 Масса стальных траверс и болтов, количество крюков, штырей и изоляторов определяются по проектным данным с учетом потерь в размере 2%.

Приложение А
(информационное)

Масса проводов, грозозащитных тросов и тары на 1 км ВЛ

Таблица А.1 - Масса проводов, грозозащитных тросов и тары на 1 км ВЛ

№ п.п.	Номинальное сечение, мм	Масса, г		
		провода и троса без смазки	тары	общая
Провод (трехпроводная ВЛ)				
1	10/1,8	0,13	0,1	0,23
2	16/2,7	0,2	0,1	0,3
3	25/4,2	0,31	0,14	0,45
4	35/6,2	0,46	0,14	0,6
5	50/8	0,6	0,14	0,74
6	70/11	0,85	0,21	1,06
7	70/72	2,33	0,21	2,54
8	95/16	1,19	0,28	1,47
9	95/141	4,19	0,28	4,47
10	120/19	1,46	0,36	1,82
11	120/27	1,63	0,36	1,99
12	150/19	1,71	0,36	2,07
13	150/24	1,85	0,36	2,21
14	150/34	2,09	0,36	2,45
15	185/24	2,18	0,62	2,8
16	185/29	2,25	0,62	2,87
17	185/43	2,61	0,62	3,23
18	185/128	4,71	0,62	5,33
19	205/27	2,39	0,62	3,01
20	240/32	2,85	1,32	4,17
21	240/39	2,94	1,32	4,26
22	240/56	3,42	1,32	4,74
1	2	3	4	5

Окончание таблицы А.1

№ п.п.	Номинальное сечение, мм	Масса, т		
		провода и троса без смазки	тары	общая
23	300/39	3,5	1,32	4,82
24	300/48	3,67	1,32	4,99
25	300/66	4,06	1,32	5,38
26	300/67	4,09	1,32	5,41
27	300/204	7,5	1,32	8,82
28	330/30	3,56	1,32	4,88
29	330/43	3,88	1,32	5,2
30	400/18	3,71	1,77	5,48
31	400/22	3,9	1,77	5,67
32	400/51	4,6	1,77	6,37
33	400/64	4,86	1,77	6,63
34	400/93	5,72	1,77	7,49
35	450/56	5,07	2,58	7,65
36	500/26	4,92	2,58	7,5
37	500/27	4,75	2,58	7,33
38	500/64	5,72	2,58	8,3
39	500/204	9,21	2,58	11,79
40	500/336	12,38	2,58	14,96
Стальной канат (трос грозозащитный) – 1 трос				
41	38,01 (С-35)	0,34	0,1	0,44
42	48,64 (С-50)	0,43	0,11	0,54
43	72,95 (С-70)	0,646	0,1	0,746
44	101,72 (С-100)	0,899	0,21	1,109
Примечания				
1 Масса проводов дана для марок проводов АС, АСКП, АСКС и АСК по ГОСТ 839-80 (без смазки).				
2 Масса грозозащитных тросов дана для стальных канатов по ГОСТ 3062-80* и ГОСТ 3063-80* (смазанных).				
3 Масса проводов и стальных канатов (грозозащитных тросов) увеличена по сравнению с соответствующими ГОСТ с коэффициентом 1,03 для учета стрел провеса, соединений и нормативных отходов проводов и грозозащитных тросов.				
4 Для стальных канатов в скобках дано условное обозначение соответствующих марок грозозащитных тросов.				

ПОДРАЗДЕЛ 1133-01 Линии электропередачи 35-1150 кВ и открытые распределительные устройства понижающих подстанций 35 кВ и выше

**ГРУППА 1133-0101 Фундаменты из сборных железобетонных, стальных и монолитных конструкций под опоры ВЛ
Таблица 1133-0101-01 Конструкции сборные железобетонные. Установка**

Состав работ: 1. Установка и выверка сборных конструкций и анкеров. 2. Укладка шин заземлителей в котлован.

1133-0101-0101 Подножки неразъемные сборные железобетонные под промежуточные свободностоящие опоры объемом до 0,6 м³. Установка

1133-0101-0102 Подножки неразъемные сборные железобетонные под промежуточные свободностоящие опоры объемом до 2 м³. Установка

1133-0101-0103 Подножки неразъемные сборные железобетонные под промежуточные свободностоящие опоры объемом до 3 м³. Установка

1133-0101-0104 Подножки неразъемные сборные железобетонные под опоры с оттяжками объемом до 1 м³. Установка

Измеритель: м³

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0101-0101	1133-0101-0102	1133-0101-0103	1133-0101-0104
005-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,5)	чел.-ч	4,1	3,49	3,23	4,66
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,29	1,1	1,02	1,44
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	-	0,85	-	-
314-102-0103	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 16 т	маш.-ч	-	-	0,79	-
314-401-1001	Краны на тракторе 121 кВт (165 л.с.), грузоподъемность 5 т	маш.-ч	1	-	-	1,13
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,5	0,1	0,1	0,2
332-501-0201	Спецавтомшины-вездеходы грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	0,29	0,25	0,23	0,31
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
214-210-0101	Сталь арматурная гладкого профиля класса А-I (А240) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	т	0,005	0,001	0,001	0,018

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0101-0101	1133-0101-0102	1133-0101-0103	1133-0101-0104
261-101-0363	Сборные железобетонные изделия и конструкции СТ РК 937-92	м ³	1[П]	1[П]	1[П]	1[П]
261-107-0567	Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,0005	0,0001	0,0001	0,0018

Продолжение таблицы 1133-0101-01

Состав работ: 1. Установка и выверка сборных конструкций и анкеров. 2. Укладка шин заземлителей в котлован.

1133-0101-0105 Подножки неразъемные сборные железобетонные под опоры с оттяжками объемом до 2 м³. Установка

1133-0101-0106 Подножки неразъемные сборные железобетонные под опоры с оттяжками объемом до 2,5 м³. Установка

1133-0101-0107 Подножки неразъемные сборные железобетонные под анкерно-угловые опоры объемом до 1,5 м³. Установка

1133-0101-0108 Подножки неразъемные сборные железобетонные под анкерно-угловые опоры объемом до 3 м³. Установка

Измеритель: м³

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0101-0105	1133-0101-0106	1133-0101-0107	1133-0101-0108
005-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,5)	чел.-ч	4,05	2,46	3,56	3,46
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,26	0,88	1,11	1,1
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	-	-	0,86	-
314-102-0103	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 16 т	маш.-ч	-	0,6	-	0,84
314-401-1001	Краны на тракторе 121 кВт (165 л.с.), грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,98	-	-	-
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,7	0,3	0,1	0,1
332-501-0201	Спецавтомшины-вездеходы грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	0,28	0,28	0,25	0,26
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0101-0105	1133-0101-0106	1133-0101-0107	1133-0101-0108
214-210-0101	Сталь арматурная гладкого профиля класса А-I (А240) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	т	0,007	0,003	0,001	0,0008
261-101-0363	Сборные железобетонные изделия и конструкции СТ РК 937-92	м³	1[П]	1[П]	1[П]	1[П]
261-107-0567	Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,0007	0,0003	0,0001	0,00008

Продолжение таблицы 1133-0101-01

Состав работ: 1. Установка и выверка сборных конструкций и анкеров. 2. Укладка шин заземлителей в котлован.

1133-0101-0109 Подножки неразъемные сборные железобетонные под анкерно-угловые опоры объемом до 5 м³. Установка

1133-0101-0110 Плиты анкерные сборные железобетонные объемом до 0,5 м³. Установка

1133-0101-0111 Плиты анкерные сборные железобетонные объемом до 1,5 м³. Установка

1133-0101-0112 Плиты опорные и подкладные сборные железобетонные объемом до 1,5 м³. Установка

Измеритель: м³

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0101-0109	1133-0101-0110	1133-0101-0111	1133-0101-0112
005-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,5)	чел.-ч	3,64	3,86	2,89	2,43
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,15	1,23	1,77	1,42
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
314-102-0103	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 16 т	маш.-ч	0,88	-	-	-
314-401-1001	Краны на тракторе 121 кВт (165 л.с.), грузоподъемность 5 т	маш.-ч	-	0,93	0,7	0,59
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,3	-	-	-
332-501-0201	Спецавтомшины-вездеходы грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	0,27	0,3	0,22	0,18
334-101-0402	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой мощностью 132 кВт (180 л.с.)	маш.-ч	-	-	0,85	0,65

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0101-0109	1133-0101-0110	1133-0101-0111	1133-0101-0112
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
214-210-0101	Сталь арматурная гладкого профиля класса А-I (А240) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	т	0,003	-	-	-
261-101-0363	Сборные железобетонные изделия и конструкции СТ РК 937-92	м³	1[П]	1[П]	1[П]	1[П]
261-107-0567	Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,0003	-	-	-
261-107-0982	Болты строительные с гайками анкерные ГОСТ 1759.0-87	т	-	П	П	-

Продолжение таблицы 1133-0101-01

Состав работ: 1. Установка и выверка сборных конструкций и анкеров. 2. Укладка шин заземлителей в котлован.

1133-0101-0113 Ригели сборные железобетонные к железобетонным опорам объемом до 0,1 м³. Установка
 1133-0101-0114 Ригели сборные железобетонные к железобетонным опорам объемом до 0,3 м³. Установка
 1133-0101-0115 Ригели сборные железобетонные к фундаментам объемом до 0,1 м³. Установка
 1133-0101-0116 Ригели сборные железобетонные к фундаментам объемом до 0,2 м³. Установка

Измеритель: м³

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0101-0113	1133-0101-0114	1133-0101-0115	1133-0101-0116
005-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,5)	чел.-ч	16,2	6,44	17	11,5
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,38	2,53	5,33	3,56
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
314-401-1001	Краны на тракторе 121 кВт (165 л.с.), грузоподъемность 5 т	маш.-ч	5,22	2,07	4,12	2,75
332-501-0201	Спецавтомшины-вездеходы грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	1,16	0,46	1,21	0,81
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
261-101-0321	Ригели железобетонные ГОСТ 18980-90	м³	1,01[П]	1,01[П]	1,01[П]	1,01[П]
261-107-0250	Детали крепления	т	П	П	П	П

Таблица 1133-0101-02 Подножки стальные. Установка

Состав работ: 1. Подкраска пропущенных мест с предварительной очисткой от ржавчины. 2. Окраска лаком в 2 слоя. 3. Покрытие битумом в 2 слоя. 4. Установка и выверка конструкций.

1133-0101-0201 Подножки стальные. Установка

			<i>Измеритель: т</i>
Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0101-0201
005-0130	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3)	чел.-ч	19
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,67
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-401-1001	Краны на тракторе 121 кВт (165 л.с.), грузоподъемность 5 т	маш.-ч	2,4
321-201-0101	Котлы битумные передвижные, 400 л	маш.-ч	0,59
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,27
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
216-201-0501	Битум нефтяной строительный изоляционный ГОСТ 9812-74 марки БНИ IV	т	0,024
236-201-0101	Лак битумный ГОСТ Р 52165-2003 БТ-577	кг	8,0
261-102-0322	Конструкции стальные	т	1[П]
261-107-0354	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,009

Таблица 1133-0101-03 Котлованы. Бурение

Состав работ: 1. Установка буровой машины и выверка штанги бура над отметкой центра котлована. 2. Бурение котлована диаметром до 1 м. 3. Нарращивание шнека (при бурении котлована на глубину более 4 м). 4. Очистка бура и откидывание грунта от бровки котлована.

1133-0101-0301 Котлованы. Бурение на глубину до 3 м. Группа грунтов 1
 1133-0101-0302 Котлованы. Бурение на глубину до 3 м. Группа грунтов 2
 1133-0101-0303 Котлованы. Бурение на глубину до 4 м. Группа грунтов 1
 1133-0101-0304 Котлованы. Бурение на глубину до 4 м. Группа грунтов 2

Измеритель: котлован

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0101-0301	1133-0101-0302	1133-0101-0303	1133-0101-0304
005-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 4)	чел.-ч	0,47	0,89	0,68	1,24
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,49	0,92	0,71	1,28
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
311-601-1101	Машины бурильно-крановые с глубиной бурения 3,5 м на автомобиле	маш.-ч	0,49	0,92	0,71	1,28

Продолжение таблицы 1133-0101-03

Состав работ: 1. Установка буровой машины и выверка штанги бура над отметкой центра котлована. 2. Бурение котлована диаметром до 1 м. 3. Нарращивание шнека (при бурении котлована на глубину более 4 м). 4. Очистка бура и откидывание грунта от бровки котлована.

1133-0101-0305 Котлованы. Бурение на глубину более 4 м. Добавлять к норме 1133-0101-0303 на каждый последующий 1 м бурения

1133-0101-0306 Котлованы. Бурение на глубину более 4 м. Добавлять к норме 1133-0101-0304 на каждый последующий 1 м бурения

Измеритель: котлован

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0101-0305	1133-0101-0306
005-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 4)	чел.-ч	0,22	0,36
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,22	0,37
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
311-601-1101	Машины бурильно-крановые с глубиной бурения 3,5 м на автомобиле	маш.-ч	0,22	0,37

Таблица 1133-0101-04 Фундаменты. Установка

1133-0101-0401 Фундаменты плавающие под стальные опоры массой до 5 т. Установка

Состав работ: 1. Погрузка материалов на транспортные средства и выгрузка их на монтажной площадке. 2. Укладка железобетонных плит. 3. Установка понтонов. 4. Установка и крепление стальных конструкций. 5. Антикоррозионная защита конструкций. 6. Гидроизоляция фундаментов.

1133-0101-0402 Фундаменты плавающие под стальные опоры массой до 11 т. Установка

Состав работ: 1. Погрузка материалов на транспортные средства и выгрузка их на монтажной площадке. 2. Укладка железобетонных плит. 3. Установка понтонов. 4. Установка и крепление стальных конструкций. 5. Сборка и установка ферм под опоры с оттяжками. 6. Антискоррозийная защита конструкций. 7. Гидроизоляция фундаментов.

1133-0101-0403 Фундаменты поверхностные под стальные опоры массой до 3 т. Установка

Состав работ: 1. Погрузка материалов на транспортные средства и выгрузка их на монтажной площадке. 2. Укладка железобетонных плит. 3. Наклейка рубероида на поверхность плит. 4. Установка и крепление стальных конструкций. 5. Антискоррозийная защита конструкций. 6. Гидроизоляция фундаментов.

1133-0101-0404 Фундаменты поверхностные под стальные опоры массой до 7 т. Установка

Состав работ: 1. Погрузка материалов на транспортные средства и выгрузка их на монтажной площадке. 2. Укладка железобетонных плит. 3. Наклейка рубероида на поверхность плит. 4. Установка и крепление стальных конструкций. 5. Антискоррозийная защита конструкций. 6. Гидроизоляция фундаментов.

Измеритель: фундамент (для одной опоры)

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0101-0401	1133-0101-0402	1133-0101-0403	1133-0101-0404
005-0130	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3)	чел.-ч	170	273	203	300
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	27,33	34,03	30,89	45,6
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
314-401-1001	Краны на тракторе 121 кВт (165 л.с.), грузоподъемность 5 т	маш.-ч	18	19	19,7	29,1
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	19,0	19,0	19,0	19,0
321-201-0101	Котлы битумные передвижные, 400 л	маш.-ч	1,75	1,75	1,25	2,5
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	9,33	15,03	11,19	16,5
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
216-201-0501	Битум нефтяной строительный изоляционный ГОСТ 9812-74 марки БНИ IV	т	0,233	0,233	0,164	0,327
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	П	П	П	П
235-101-0202	Рубероид подкладочный с пылевидной посыпкой ГОСТ 10923-93 марки РПП-300А	м ²	-	-	117	235
236-104-0101	Олифа "Оксоль" ГОСТ 32389-2013	кг	25,38	25,38	-	-

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0101-0401	1133-0101-0402	1133-0101-0403	1133-0101-0404
236-201-0101	Лак битумный ГОСТ Р 52165-2003 БТ-577	кг	22,32	23,8	4,19	6,56
261-101-0363	Сборные железобетонные изделия и конструкции СТ РК 937-92	м ³	-	-	П	П
261-102-0322	Конструкции стальные	т	П	П	П	П
261-107-0354	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	-	-	0,109	0,218
261-107-0432	Ветошь	кг	0,496	0,529	0,093	0,146
261-107-0567	Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,038	0,038	0,038	0,038
261-107-0632	Стальное литье	т	-	-	П	П
261-107-0982	Болты строительные с гайками анкерные ГОСТ 1759.0-87	т	П	П	П	П
261-201-0322	Краска масляная алкидные земляные, готовые к применению: сурик железный МА-15, ПФ-14 ГОСТ 10503-71	т	0,08444	0,08444	-	-

Продолжение таблицы 1133-0101-04

Состав работ: 1. Погрузка материалов на транспортные средства и выгрузка их на монтажной площадке. 2. Укладка железобетонных плит. 3. Установка и крепление стальных конструкций. 4. Антикоррозионная защита конструкций. 5. Гидроизоляция фундаментов.

1133-0101-0405 Плиты поверхностных фундаментов. Пригрузка щебнем

Измеритель: фундамент (для одной опоры)

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0101-0405
005-0130	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3)	чел.-ч	10,8
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
211-201-0307	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М400 СТ РК 1284-2004 фракция 40-80 (70) мм	м ³	13,5

Таблица 1133-0101-06 Фундаменты монолитные железобетонные. Устройство

Состав работ: 1. Установка и разборка опалубки. 2. Установка арматурных сеток, отдельных стержней, анкерных болтов. 3. Приготовление и укладка бетона. 4. Уход за бетоном. 5. Замоноличивание анкерных болтов.

1133-0101-0601 Фундаменты монолитные железобетонные из бетона класса В10, приготавливаемого на строительной площадке, объемом до 25 м³. Устройство

1133-0101-0602 Фундаменты монолитные железобетонные из бетона класса В10, приготавливаемого на строительной площадке, объемом свыше 25 м³. Устройство

1133-0101-0603 Фундаменты монолитные железобетонные из бетона класса В12,5 привозного товарного объемом до 25 м³. Устройство

1133-0101-0604 Фундаменты монолитные железобетонные из бетона класса В12,5 привозного товарного объемом свыше 25 м³. Устройство

Измеритель: м³

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0101-0601	1133-0101-0602	1133-0101-0603	1133-0101-0604
005-0130	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3)	чел.-ч	5,53	3,45	4,08	2,01
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,11	0,97	0,8	0,66
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
313-101-0103	Бетономесители гравитационные передвижные 330 л	маш.-ч	0,31	0,31	-	-
313-302-0201	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,17	0,15	0,17	0,15
314-401-1001	Краны на тракторе 121 кВт (165 л.с.), грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,15	0,13	0,15	0,13
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,28	0,14	0,28	0,14
332-201-0101	Автоцистерна	маш.-ч	0,31	0,31	-	-
332-301-0101	Автобетономесители объемом барабана 6 м ³	маш.-ч	-	-	0,31	0,31
332-501-0201	Спецавтомшины-вездеходы грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	0,34	0,22	0,34	0,22
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
211-201-0606	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000 СТ РК 1284-2004 фракция 20-40 мм	м ³	0,82	0,82	-	-
211-401-0101	Песок ГОСТ 8736-2014 природный	м ³	0,49	0,49	-	-
212-101-0501	Бетон тяжелый класса В12,5 ГОСТ 7473-2010 без добавок	м ³	-	-	1,015	1,015

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0101-0601	1133-0101-0602	1133-0101-0603	1133-0101-0604
215-204-0403	Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 32 мм до 40 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м ³	0,011	0,009	0,011	0,009
217-108-0101	Гвоздь ГОСТ 283-75 строительный	кг	0,4	0,3	0,4	0,3
217-603-0104	Вода техническая	м ³	0,21	0,21	0,01	0,005
218-101-0101	Щиты из досок, толщина 25 мм	м ²	0,5	0,25	0,5	0,25
261-102-0122	Арматура ГОСТ 10922-2012	т	П	П	П	П
261-102-0220	Проволока из низкоуглеродистой светлой стали, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром 1,1 мм ГОСТ 3282-74	кг	0,3	0,2	0,3	0,2
261-107-0102	Шлакопортландцемент ШПЦ 300 ГОСТ 10178-85	т	0,25	0,25	-	-
261-107-0567	Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,001	0,0005	0,001	0,0005
261-107-0982	Болты строительные с гайками анкерные ГОСТ 1759.0-87	т	П	П	П	П

ГРУППА 1133-0102 Опоры деревянные из пропитанных деталей заводского изготовления для ВЛ 35-220 кВ**Таблица 1133-0102-01 Опоры. Установка**

1133-0102-0101 Опоры промежуточные П-образные, объем до 3 м³. Установка на сваи

Состав работ: 1. Выкладка, сборка и установка опор. 2. Антикоррозионное покрытие стальных деталей. 3. Прокладка заземляющих спусков из троса по стойкам и траверсам опор.

1133-0102-0102 Опоры промежуточные П-образные, объем до 2,5 м³. Установка в пробуренный котлован

Состав работ: 1. Выкладка, сборка и установка опор. 2. Антикоррозионное покрытие стальных деталей. 3. Прокладка заземляющих спусков из троса по стойкам и траверсам опор. 4. Выверка опор.

1133-0102-0103 Опоры промежуточные П-образные, объем до 3 м³. Установка в пробуренный котлован

Состав работ: 1. Выкладка, сборка и установка опор. 2. Антикоррозионное покрытие стальных деталей. 3. Прокладка заземляющих спусков из троса по стойкам и траверсам опор. 4. Выверка опор.

1133-0102-0104 Опоры промежуточные П-образные, объем до 3,5 м³. Установка в пробуренный котлован

Состав работ: 1. Выкладка, сборка и установка опор. 2. Антикоррозионное покрытие стальных деталей. 3. Прокладка заземляющих спусков из троса по стойкам и траверсам опор. 4. Выверка опор.

Измеритель: м³

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0102-0101	1133-0102-0102	1133-0102-0103	1133-0102-0104
005-0130	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3)	чел.-ч	5,08	7,05	6,11	5,45
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,83	1,23	1,04	0,85
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
314-401-1001	Краны на тракторе 121 кВт (165 л.с.), грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,55	0,48	0,41	0,34
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,28	0,39	0,33	0,26
334-101-0401	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой мощностью 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	-	0,36	0,3	0,25
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
215-101-0405	Лесоматериал круглый пропитанный из сосны, диаметром от 140 мм до 240 мм, длиной до 13 м ГОСТ 9463-2016	м ³	1	1	1	1
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	П	П	П	П
236-201-0101	Лак битумный ГОСТ Р 52165-2003 БТ-577	кг	0,2	0,2	0,3	0,3
261-102-0126	Поковки из квадратных заготовок ГОСТ 8479-70	т	П	П	П	П
261-107-0637	Трос	м	П	П	П	П

Продолжение таблицы 1133-0102-01

1133-0102-0105 Опоры промежуточные П-образные, объем до 6 м³. Установка в пробуренный котлован

Состав работ: 1. Выкладка, сборка и установка опор. 2. Антикоррозионное покрытие стальных деталей. 3. Прокладка заземляющих спусков из троса по стойкам и траверсам опор. 4. Выверка опор.

1133-0102-0106 Опоры анкерно-угловые А-П-образные объемом до 7 м³. Установка в открытые котлованы

Состав работ: 1. Выкладка, сборка и установка опор. 2. Антикоррозионное покрытие стальных деталей. 3. Прокладка заземляющих спусков из троса по стойкам и траверсам опор.

1133-0102-0107 Опоры анкерно-угловые А-П-образные объемом до 10 м³. Установка в открытые котлованы

Состав работ: 1. Выкладка, сборка и установка опор. 2. Антикоррозионное покрытие стальных деталей. 3. Прокладка заземляющих спусков из троса по стойкам и траверсам опор.

1133-0102-0108 Опоры анкерно-угловые А-П-образные объемом до 15 м³. Установка в открытые котлованы

Состав работ: 1. Выкладка, сборка и установка опор. 2. Антикоррозионное покрытие стальных деталей. 3. Прокладка заземляющих спусков из троса по стойкам и траверсам опор.

Измеритель: м³

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0102-0105	1133-0102-0106	1133-0102-0107	1133-0102-0108
005-0130	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3)	чел.-ч	4,11	11,2	9,02	8,42
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,65	3,23	2,64	2,5
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
314-401-1001	Краны на тракторе 121 кВт (165 л.с.), грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,33	2,15	1,74	1,61
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,18	0,47	0,43	0,36
334-101-0401	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой мощностью 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	0,14	0,61	0,47	0,53
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
215-101-0405	Лесоматериал круглый пропитанный из сосны, диаметром от 140 мм до 240 мм, длиной до 13 м ГОСТ 9463-2016	м ³	1	1	1	1
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	П	П	П	П
236-201-0101	Лак битумный ГОСТ Р 52165-2003 БТ-577	кг	0,3	0,2	0,2	0,2
261-102-0126	Поковки из квадратных заготовок ГОСТ 8479-70	т	П	П	П	П
261-107-0637	Трос	м	П	П	П	П

Продолжение таблицы 1133-0102-01

Состав работ: 1. Выкладка, сборка и установка опор. 2. Антикоррозионное покрытие стальных деталей. 3. Прокладка заземляющих спусков из троса по стойкам и траверсам опор. 4. Выверка опор.

1133-0102-0109 Опоры П-образные на железобетонных приставках объемом до 4 м³. Установка

1133-0102-0110 Опоры П-образные на железобетонных приставках объемом до 15 м³. Установка

Измеритель: м³

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0102-0109	1133-0102-0110
005-0130	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3)	чел.-ч	10,1	13,6
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,05	4,03
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
314-401-1001	Краны на тракторе 121 кВт (165 л.с.), грузоподъемность 5 т	маш.-ч	1,19	2,69
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,22	0,32
334-101-0401	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой мощностью 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	0,64	1,02
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
215-101-0405	Лесоматериал круглый пропитанный из сосны, диаметром от 140 мм до 240 мм, длиной до 13 м ГОСТ 9463-2016	м ³	1	1
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	П	П
236-201-0101	Лак битумный ГОСТ Р 52165-2003 БТ-577	кг	0,2	0,2
261-101-0363	Сборные железобетонные изделия и конструкции СТ РК 937-92	м ³	П	П
261-102-0126	Поковки из квадратных заготовок ГОСТ 8479-70	т	П	П
261-107-0637	Трос	м	П	П

ГРУППА 1133-0103 Опоры железобетонные центрифугированные 35-500 кВ
Таблица 1133-0103-01 Опоры. Установка в пробуренный котлован

Состав работ: 1. Выкладка, сборка и установка опор с выверкой. 2. Присоединение шин заземления.

1133-0103-0101 Опоры промежуточные, свободностоящие одностоечные, одноцепные объемом до 2 м³. Установка в пробуренный котлован

1133-0103-0102 Опоры промежуточные, свободностоящие одностоечные, одноцепные объемом до 3 м³. Установка в пробуренный котлован

1133-0103-0103 Опоры промежуточные, свободностоящие одностоечные, двухцепные объемом до 2 м³. Установка в пробуренный котлован

1133-0103-0104 Опоры промежуточные, свободностоящие одностоечные, двухцепные объемом до 3 м³. Установка в пробуренный котлован

Измеритель: м³

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0103-0101	1133-0103-0102	1133-0103-0103	1133-0103-0104
005-0143	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 4,3)	чел.-ч	6,4	6,26	7,87	6,19
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,2	1,99	2,76	2,14
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
314-102-0103	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 16 т	маш.-ч	0,5	0,42	0,51	0,42
314-401-1001	Краны на тракторе 121 кВт (165 л.с.), грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,81	0,85	1,24	0,97
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,1	0,1	0,1	0,1
332-501-0201	Спецавтомшины-вездеходы грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	0,47	0,43	0,59	0,46
334-101-0401	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой мощностью 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	0,42	0,29	0,42	0,29
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
211-601-0101	Смесь песчано-гравийная природная ГОСТ 23735-2014	м ³	0,3	0,2	0,3	0,2
214-210-0101	Сталь арматурная гладкого профиля класса А-I (А240) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	т	0,001	0,001	0,001	0,001
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	П	П	П	П
261-101-0363	Сборные железобетонные изделия и конструкции СТ РК 937-92	м ³	1,01[П]	1,01[П]	1,01[П]	1,01[П]
261-102-0305	Металлические плакаты	шт.	П	П	П	П
261-107-0567	Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005
261-107-0636	Траверсы стальные	т	П	П	П	П

Продолжение таблицы 1133-0103-01

1133-0103-0105 Опоры промежуточные, свободностоящие, П-образные, одно и двухцепные объемом до 5,6 м³. Установка в пробуренный котлован

Состав работ: 1. Выкладка, сборка и установка опор с выверкой. 2. Присоединение шин заземления.

1133-0103-0106 Опоры анкерно-угловые одноцепные, на оттяжках, одностоечные объемом до 2,5 м³. Установка в пробуренный котлован

Состав работ: 1. Выкладка, сборка и установка опор с выверкой. 2. Изготовление и крепление оттяжек. 3. Присоединение шин заземления.

1133-0103-0107 Опоры анкерно-угловые одноцепные, на оттяжках, одностоечные объемом до 3 м³. Установка в пробуренный котлован

Состав работ: 1. Выкладка, сборка и установка опор с выверкой. 2. Изготовление и крепление оттяжек. 3. Присоединение шин заземления.

1133-0103-0108 Опоры анкерно-угловые одноцепные, на оттяжках, трехстоечные объемом до 8 м³. Установка в пробуренный котлован

Состав работ: 1. Выкладка, сборка и установка опор с выверкой. 2. Изготовление и крепление оттяжек. 3. Присоединение шин заземления.

Измеритель: м³

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0103-0105	1133-0103-0106	1133-0103-0107	1133-0103-0108
005-0142	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 4,2)	чел.-ч	-	6,47	16,7	-
005-0145	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 4,5)	чел.-ч	9,2	-	-	20,6
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,62	3,97	4,13	4,8
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
314-102-0103	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 16 т	маш.-ч	0,26	-	0,62	0,81
314-401-1001	Краны на тракторе 121 кВт (165 л.с.), грузоподъемность 5 т	маш.-ч	1,49	2,18	1,91	2,39
314-504-0104	Автогидроподъемники высотой подъема 28 м	маш.-ч	0,53	-	-	-
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,1	0,1	0,1	0,1
332-501-0201	Спецавтомшины-вездеходы грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	0,66	1,32	1,17	1,46
334-101-0401	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой мощностью 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	0,68	0,47	0,43	0,14
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0103-0105	1133-0103-0106	1133-0103-0107	1133-0103-0108
211-601-0101	Смесь песчано-гравийная природная ГОСТ 23735-2014	м³	0,2	0,25	0,2	-
214-210-0101	Сталь арматурная гладкого профиля класса А-I (А240) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	т	0,001	0,001	0,001	0,001
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	П	П	П	П
261-101-0363	Сборные железобетонные изделия и конструкции СТ РК 937-92	м³	1,01[П]	1,01[П]	1,01[П]	1,01[П]
261-102-0305	Металлические плакаты	шт.	П	П	П	П
261-102-0339	Оттяжки	компле кт	-	П	П	П
261-107-0567	Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005
261-107-0636	Траверсы стальные	т	П	П	П	П
261-107-0982	Болты строительные с гайками анкерные ГОСТ 1759.0-87	т	-	-	-	П

Таблица 1133-0103-02 Лестницы стальные для опор. Установка

Состав работ: 1. Установка стальных конструкций.

1133-0103-0201 Лестницы стальные для опор. Установка

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0103-0201
005-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 4)	чел.-ч	51,4
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	П
261-102-0322	Конструкции стальные	т	1[П]

ГРУППА 1133-0104 Опоры стальные
Таблица 1133-0104-01 Опоры ВЛ 35-500 кВ. Установка

Состав работ: 1. Распаковка пакетов с деталями. 2. Сортировка по маркам. 3. Последовательная сборка болтовых конструкций и присоединения сварных секций. 4. Установка опор. 5. Выверка и окончательное закрепление опор. 6. Присоединение шин заземления.

1133-0104-0101 Опоры ВЛ 35-500 кВ промежуточные свободстоящие одностоечные массой до 2 т. Установка

1133-0104-0102 Опоры ВЛ 35-500 кВ промежуточные свободстоящие одностоечные массой до 4 т. Установка

1133-0104-0103 Опоры ВЛ 35-500 кВ промежуточные свободстоящие одностоечные массой до 5 т. Установка

1133-0104-0104 Опоры ВЛ 35-500 кВ промежуточные свободстоящие одностоечные массой до 7 т. Установка

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0104-0101	1133-0104-0102	1133-0104-0103	1133-0104-0104
005-0141	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 4,1)	чел.-ч	26	21,9	-	-
005-0142	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 4,2)	чел.-ч	-	-	31,1	29,5
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,58	6,11	8,07	6,85
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
314-102-0103	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 16 т	маш.-ч	1,04	0,73	0,65	0,53
314-401-1001	Краны на тракторе 121 кВт (165 л.с.), грузоподъемность 5 т	маш.-ч	3,74	3,15	4,44	3,68
314-501-0102	Домкраты гидравлические грузоподъемностью свыше 6,3 до 25 т	маш.-ч	3,08	2,72	4,22	4,04
332-501-0201	Спецавтомшины-вездеходы грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	1,85	1,56	2,38	2,11
334-101-0401	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой мощностью 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	0,95	0,67	0,6	0,53
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	П	П	П	П
261-102-0305	Металлические плакаты	шт.	П	П	П	П
261-102-0322	Конструкции стальные	т	1[П]	1[П]	1[П]	1[П]

Продолжение таблицы 1133-0104-01

1133-0104-0105 Опоры ВЛ 35-500 кВ промежуточные свободстоящие одностоечные массой до 11 т. Установка

Состав работ: 1. Распаковка пакетов с деталями. 2. Сортировка по маркам. 3. Последовательная сборка болтовых конструкций и присоединения сварных секций. 4. Установка опор. 5. Выверка и окончательное закрепление опор. 6. Присоединение шин заземления.

1133-0104-0106 Опоры ВЛ 35-500 кВ промежуточные свободстоящие одностоечные массой до 15 т. Установка

Состав работ: 1. Распаковка пакетов с деталями. 2. Сортировка по маркам. 3. Последовательная сборка болтовых конструкций и присоединения сварных секций. 4. Установка опор. 5. Выверка и окончательное закрепление опор. 6. Присоединение шин заземления.

1133-0104-0107 Опоры ВЛ 35-500 кВ промежуточные на оттяжках одностоечные массой до 4 т. Установка

Состав работ: 1. Распаковка пакетов с деталями. 2. Сортировка по маркам. 3. Последовательная сборка болтовых конструкций и присоединения сварных секций. 4. Изготовление тросовых оттяжек с закреплением их на опорах и регулировкой. 5. Установка опор. 6. Выверка и окончательное закрепление опор. 7. Присоединение шин заземления.

1133-0104-0108 Опоры ВЛ 35-500 кВ промежуточные на оттяжках П-образные массой до 6 т. Установка

Состав работ: 1. Распаковка пакетов с деталями. 2. Сортировка по маркам. 3. Последовательная сборка болтовых конструкций и присоединения сварных секций. 4. Изготовление тросовых оттяжек с закреплением их на опорах и регулировкой. 5. Установка опор. 6. Выверка и окончательное закрепление опор. 7. Присоединение шин заземления.

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0104-0105	1133-0104-0106	1133-0104-0107	1133-0104-0108
005-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 4)	чел.-ч	-	27,5	-	-
005-0141	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 4,1)	чел.-ч	25,8	-	-	-
005-0142	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 4,2)	чел.-ч	-	-	49	46,6
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,04	5,38	11,17	10,22
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
314-102-0103	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъёмностью 16 т	маш.-ч	0,44	0,61	0,68	0,76
314-401-1001	Краны на тракторе 121 кВт (165 л.с.), грузоподъёмность 5 т	маш.-ч	3,24	2,23	6,38	5,38
314-501-0102	Домкраты гидравлические грузоподъёмностью свыше 6,3 до 25 т	маш.-ч	3	2,41	6,33	5,92

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0104-0105	1133-0104-0106	1133-0104-0107	1133-0104-0108
332-501-0201	Спецавтомшины-вездеходы грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	1,92	1,93	3,49	3,32
334-101-0401	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой мощностью 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	0,44	0,61	0,62	0,76
343-302-0401	Гайковерт пневматический	маш.-ч	3,16	2,54	-	3,12
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	П	П	П	П
261-102-0305	Металлические плакаты	шт.	П	П	П	П
261-102-0322	Конструкции стальные	т	1[П]	1[П]	1[П]	1[П]
261-102-0339	Оттяжки	компле кт	-	-	П	П

Продолжение таблицы 1133-0104-01

1133-0104-0109 Опоры ВЛ 35-500 кВ промежуточные на оттяжках П-образные массой до 8 т. Установка

Состав работ: 1. Распаковка пакетов с деталями. 2. Сортировка по маркам. 3. Последовательная сборка болтовых конструкций и присоединения сварных секций. 4. Изготовление тросовых оттяжек с закреплением их на опорах и регулировкой. 5. Установка опор. 6. Выверка и окончательное закрепление опор. 7. Присоединение шин заземления.

1133-0104-0110 Опоры ВЛ 35-500 кВ анкерно-угловые свobodностоящие одностоечные массой до 5 т. Установка

Состав работ: 1. Распаковка пакетов с деталями. 2. Сортировка по маркам. 3. Последовательная сборка болтовых конструкций и присоединения сварных секций. 4. Установка опор. 5. Выверка и окончательное закрепление опор. 6. Присоединение шин заземления.

1133-0104-0111 Опоры ВЛ 35-500 кВ анкерно-угловые свobodностоящие одностоечные массой до 15 т. Установка

Состав работ: 1. Распаковка пакетов с деталями. 2. Сортировка по маркам. 3. Последовательная сборка болтовых конструкций и присоединения сварных секций. 4. Установка опор. 5. Выверка и окончательное закрепление опор. 6. Присоединение шин заземления.

1133-0104-0112 Опоры ВЛ 35-500 кВ анкерно-угловые свobodностоящие одностоечные массой до 25 т. Установка

Состав работ: 1. Распаковка пакетов с деталями. 2. Сортировка по маркам. 3. Последовательная сборка болтовых конструкций и присоединения сварных секций. 4. Установка опор. 5. Выверка и окончательное закрепление опор. 6. Присоединение шин заземления.

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0104-0109	1133-0104-0110	1133-0104-0111	1133-0104-0112
005-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 4)	чел.-ч	38,3	-	-	-
005-0142	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 4,2)	чел.-ч	-	-	21,9	19,6
005-0143	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 4,3)	чел.-ч	-	31,1	-	-
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,06	7,42	5,43	4,9
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
314-102-0103	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 16 т	маш.-ч	0,6	0,91	0,67	0,42
314-401-1001	Краны на тракторе 121 кВт (165 л.с.), грузоподъемность 5 т	маш.-ч	3,13	4,51	2,53	2,23
314-501-0102	Домкраты гидравлические грузоподъемностью свыше 6,3 до 25 т	маш.-ч	3,44	3,58	2,78	2,45
332-501-0201	Спецавтомшины-вездеходы грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	2,73	2	1,55	1,4
334-101-0401	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой мощностью 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	0,6	-	0,68	0,85
343-302-0401	Гайковерт пневматический	маш.-ч	1,82	-	-	-
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	П	П	П	П
261-102-0305	Металлические плакаты	шт.	П	П	П	П
261-102-0322	Конструкции стальные	т	1[П]	1[П]	1[П]	1[П]
261-102-0339	Оттяжки	компле кт	П	-	-	-

Продолжение таблицы 1133-0104-01

Состав работ: 1. Распаковка пакетов с деталями. 2. Сортировка по маркам. 3. Последовательная сборка болтовых конструкций и присоединения сварных секций. 4. Установка опор. 5. Выверка и окончательное закрепление опор. 6. Присоединение шин заземления.

1133-0104-0113 Опоры ВЛ 35-500 кВ анкерно-угловые свободностоящие трехстоечные массой до 20 т. Установка

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0104-0113
005-0142	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 4,2)	чел.-ч	37,5
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,99
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-102-0103	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 16 т	маш.-ч	0,98
314-401-1001	Краны на тракторе 121 кВт (165 л.с.), грузоподъемность 5 т	маш.-ч	2,35
314-501-0102	Домкраты гидравлические грузоподъемностью свыше 6,3 до 25 т	маш.-ч	2,59
332-501-0201	Спецавтомшины-вездеходы грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	2,67
334-101-0401	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой мощностью 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	1,99
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	П
261-102-0305	Металлические плакаты	шт.	П
261-102-0322	Конструкции стальные	т	1[П]

Таблица 1133-0104-02 Опоры ВЛ 750 и 1150 кВ. Установка

1133-0104-0201 Опоры ВЛ 750 кВ промежуточные свободностоящие. Установка

Состав работ: 1. Распаковка пакетов с деталями. 2. Сортировка по маркам. 3. Последовательная сборка болтовых секций опор. 4. Установка опор. 5. Выверка и окончательное закрепление опор. 6. Присоединение шин заземления.

1133-0104-0202 Опоры ВЛ 750 кВ промежуточные П-образные на оттяжках. Установка

Состав работ: 1. Распаковка пакетов с деталями. 2. Сортировка по маркам. 3. Последовательная сборка болтовых секций опор. 4. Изготовление тросовых оттяжек с закреплением их на опорах и регулировкой. 5. Установка опор. 6. Выверка и окончательное закрепление опор. 7. Присоединение шин заземления.

1133-0104-0203 Опоры ВЛ 750 кВ промежуточные V-образные на оттяжках. Установка

Состав работ: 1. Распаковка пакетов с деталями. 2. Сортировка по маркам. 3. Последовательная сборка болтовых секций опор. 4. Изготовление тросовых оттяжек с закреплением их на опорах и регулировкой. 5. Установка опор. 6. Выверка и окончательное закрепление опор. 7. Присоединение шин заземления.

1133-0104-0204 Опоры ВЛ 750 кВ анкерно-угловые свободностоящие трехстоечные. Установка

Состав работ: 1. Распаковка пакетов с деталями. 2. Сортировка по маркам. 3. Последовательная сборка болтовых секций опор. 4. Установка опор. 5. Выверка и окончательное закрепление опор. 6. Присоединение шин заземления.

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0104-0201	1133-0104-0202	1133-0104-0203	1133-0104-0204
005-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 4)	чел.-ч	23,3	40,6	-	-
005-0141	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 4,1)	чел.-ч	-	-	38,5	-
005-0142	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 4,2)	чел.-ч	-	-	-	21,5
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,87	8,32	9,21	4,76
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
314-102-0103	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 16 т	маш.-ч	2,37	0,72	0,7	2,2
314-401-1001	Краны на тракторе 121 кВт (165 л.с.), грузоподъемность 5 т	маш.-ч	-	3,31	2,98	-
314-501-0102	Домкраты гидравлические грузоподъемностью свыше 6,3 до 25 т	маш.-ч	2,09	3,64	3,28	1,76
332-501-0201	Спецавтомшины-вездеходы грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	1,66	2,89	2,74	1,39
334-101-0401	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой мощностью 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	0,84	1,4	2,79	1,17
343-302-0401	Гайковерт пневматический	маш.-ч	-	3,84	3,46	-
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	П	П	П	П
261-102-0305	Металлические плакаты	шт.	П	П	П	П
261-102-0322	Конструкции стальные	т	1[П]	1[П]	1[П]	1[П]
261-102-0339	Оттяжки	компле кт	-	П	П	-

Продолжение таблицы 1133-0104-02

Состав работ: 1. Распаковка пакетов с деталями. 2. Сортировка по маркам. 3. Последовательная сборка болтовых секций опор. 4. Установка опор. 5. Выверка и окончательное закрепление опор. 6. Присоединение шин заземления.

1133-0104-0205 Опоры ВЛ 1150 кВ промежуточные на оттяжках V-образных. Установка

1133-0104-0206 Опоры ВЛ 1150 кВ анкерно-угловые свободностоящие четырехстоечные. Установка

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0104-0205	1133-0104-0206
005-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,8)	чел.-ч	19,2	-
005-0139	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,9)	чел.-ч	-	20,8
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,46	8,31
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
311-101-1701	Бульдозеры на базе трактора при сооружении линий электропередач, мощность 121 кВт (165 л.с.)	маш.-ч	0,44	0,39
314-102-0103	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 16 т	маш.-ч	-	1,94
314-401-1001	Краны на тракторе 121 кВт (165 л.с.), грузоподъемность 5 т	маш.-ч	3,41	4,13
314-501-0102	Домкраты гидравлические грузоподъемностью свыше 6,3 до 25 т	маш.-ч	3,3	-
332-501-0201	Спецавтомшины-вездеходы грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	1,37	1,48
334-101-0401	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой мощностью 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	0,83	-
334-101-0402	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой мощностью 132 кВт (180 л.с.)	маш.-ч	0,41	0,37
343-302-0401	Гайковерт пневматический	маш.-ч	3,48	-
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	П	П
261-102-0305	Металлические плакаты	шт.	П	П
261-102-0322	Конструкции стальные	т	1[П]	1[П]
261-102-0339	Оттяжки	комплект	П	-

Таблица 1133-0104-03 Опоры ВЛ 35-330 кВ. Установка вертолетами

1133-0104-0301 Опоры ВЛ 35-330 кВ свободностоящие массой до 2 т. Установка вертолетами

Состав работ: 1. Установка "ловушек" на фундаментах и их снятие. 2. Взлет и зависание вертолета над опорой, крепление опоры к внешней подвеске вертолета. 3. Снятие шарниров и закрепление опоры. 4. Снятие такелажа.

1133-0104-0302 Опоры ВЛ 35-330 кВ свободностоящие массой до 4 т. Установка вертолетами

Состав работ: 1. Установка "ловушек" на фундаментах и их снятие. 2. Взлет и зависание вертолета над опорой, крепление опоры к внешней подвеске вертолета. 3. Снятие шарниров и закрепление опоры. 4. Снятие такелажа.

1133-0104-0303 Опоры ВЛ 35-330 кВ свободностоящие массой до 10 т. Установка вертолетами

Состав работ: 1. Установка "ловушек" на фундаментах и их снятие. 2. Взлет и зависание вертолета над опорой, крепление опоры к внешней подвеске вертолета. 3. Снятие шарниров и закрепление опоры. 4. Снятие такелажа.

1133-0104-0304 Опоры ВЛ 35-330 кВ свободностоящие массой до 15 т. Установка вертолетами

Состав работ: 1. Установка "ловушек" на фундаментах и их снятие. 2. Взлет и зависание вертолета над опорой, крепление опоры к внешней подвеске вертолета. 3. Снятие шарниров и закрепление опоры. 4. Снятие такелажа. 5. Установка крана. 6. Подтаскивание и выкладка деталей опор на шпальные клетки.

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0104-0301	1133-0104-0302	1133-0104-0303	1133-0104-0304
005-0133	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,3)	чел.-ч	-	1,96	1,27	-
005-0137	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,7)	чел.-ч	-	-	-	1,12
005-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,8)	чел.-ч	3,43	-	-	-
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,22	0,13	0,06	0,25
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
314-102-0103	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 16 т	маш.-ч	-	-	-	0,18
314-501-0102	Домкраты гидравлические грузоподъемностью свыше 6,3 до 25 т	маш.-ч	0,74	0,42	0,21	0,18
332-501-0201	Спецавтомшины-вездеходы грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	0,22	0,13	0,06	0,07
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	П	П	П	П
261-102-0305	Металлические плакаты	шт.	П	П	П	П
261-102-0322	Конструкции стальные	т	1[П]	1[П]	1[П]	1[П]

Продолжение таблицы 1133-0104-03

1133-0104-0305 Опоры ВЛ 35-330 кВ свободностоящие массой до 25 т. Установка вертолетами

Состав работ: 1. Установка "ловушек" на фундаментах и их снятие. 2. Взлет и зависание вертолета над опорой, крепление опоры к внешней подвеске вертолета. 3. Снятие шарниров и закрепление опоры. 4. Снятие такелажа. 5. Установка крана. 6. Подтаскивание и выкладка деталей опор на шпальные клетки.

1133-0104-0306 Опоры ВЛ 35-330 кВ свободностоящие массой до 15 т. Сборка краном

Состав работ: 1. Установка крана. 2. Распаковка пакетов с деталями опор. 3. Подтаскивание и выкладка деталей опор на подкладки. 4. Последовательная сборка болтовых секций опор.

1133-0104-0307 Опоры ВЛ 35-330 кВ свободностоящие массой до 25 т. Сборка краном

Состав работ: 1. Установка крана. 2. Распаковка пакетов с деталями опор. 3. Подтаскивание и выкладка деталей опор на подкладки. 4. Последовательная сборка болтовых секций опор.

1133-0104-0308 Опоры ВЛ 35-330 кВ на оттяжках массой до 4,5 т. Сборка краном

Состав работ: 1. Установка крана. 2. Распаковка пакетов с деталями опор. 3. Подтаскивание и выкладка деталей опор на подкладки. 4. Последовательная сборка болтовых секций опор. 5. Сборка и крепление на опоре торсовых оттяжек.

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0104-0305	1133-0104-0306	1133-0104-0307	1133-0104-0308
005-0137	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,7)	чел.-ч	0,91	-	-	-
005-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,8)	чел.-ч	-	19,2	17,6	45,4
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,21	3,51	5,65	6,51
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
314-102-0103	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 16 т	маш.-ч	0,15	-	-	-
314-401-1001	Краны на тракторе 121 кВт (165 л.с.), грузоподъемность 5 т	маш.-ч	-	2,66	2,45	5,75
314-501-0102	Домкраты гидравлические грузоподъемностью свыше 6,3 до 25 т	маш.-ч	0,14	0,53	1,93	0,46
332-501-0201	Спецавтомшины-вездеходы грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	0,06	0,34	1,17	0,28
334-101-0402	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой мощностью 132 кВт (180 л.с.)	маш.-ч	-	0,51	2,03	0,48
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	П	П	П	П
261-102-0305	Металлические плакаты	шт.	П	П	П	П
261-102-0322	Конструкции стальные	т	1[П]	1[П]	1[П]	1[П]
261-102-0339	Оттяжки	компле кт	-	-	-	П

Таблица 1133-0104-04 Опоры. Окраска лаком

Состав работ: 1. Приготовление состава. 2. Очистка конструкций с огрунтовкой поврежденных мест. 3. Подкраска поврежденных мест. 4. Окрашивание конструкций за один раз. 5. Подкрашивание пропущенных мест.

1133-0104-0401 Опоры массой до 10 т. Окраска лаком за один раз

1133-0104-0402 Опоры массой до 15 т. Окраска лаком за один раз

1133-0104-0403 Опоры массой свыше 20 т. Окраска лаком за один раз

Измеритель: т конструкций

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0104-0401	1133-0104-0402	1133-0104-0403
005-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 4)	чел.-ч	4,71	3,85	3
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ				
236-103-0201	Пудра алюминиевая ГОСТ 5494-95 ПАП-2	т	0,0013	0,0013	0,0013
261-201-0349	Лак поливинилацетатный ВЛ-51 ГОСТ Р 52165-2003	кг	8,7	8,7	8,7

Таблица 1133-0104-05 Оттяжки опор. Антикоррозионное покрытие

Состав работ: 1. Приготовление состава. 2. Нанесение антикоррозионного покрытия.

1133-0104-0501 Оттяжки опор. Антикоррозионное покрытие

Измеритель: м оттяжек

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0104-0501
005-0123	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 2,3)	чел.-ч	0,0352
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0114
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-504-0105	Автогидроподъемники высотой подъема свыше 35 м	маш.-ч	0,0114
324-203-0701	Аппараты смазочные тросовые	маш.-ч	0,0114
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
217-605-0302	Смазка для электрооборудования	кг	0,022
236-104-0102	Уайт-спирит ГОСТ 3134-78	т	0,0000132

ГРУППА 1133-0105 Провода и грозозащитные тросы ВЛ 35-750 кВ. Подвеска Таблица 1133-0105-01 Провода ВЛ 35 и 110 кВ. Подвеска

Состав работ: 1. Сборка изоляторов в гирлянды. 2. Раскатка проводов. 3. Уборка проводов в землю при пересечении дорог. 4. Соединение проводов. 5. Устройство якорей для временного закрепления проводов в пролетах более 1 км. 6. Натягивание и крепление проводов на анкерно-угловых опорах. 7. Подъем проводов с гирляндами изоляторов и раскаточными роликами на промежуточные опоры. 8. Перекладка проводов из роликов в зажимы. 9. Изготовление петель и полупетель на опоре. 10. Установка гасителей вибрации. 11. Снятие монтажных роликов.

1133-0105-0101 Провода напряжением 35 кВ (3 провода) сечением до 70 мм². Подвеска. Длина анкерного пролета до 1 км

1133-0105-0102 Провода напряжением 35 кВ (3 провода) сечением до 70 мм². Подвеска. Длина анкерного пролета свыше 1 км

1133-0105-0103 Провода напряжением 35 кВ (3 провода) сечением до 120 мм². Подвеска. Длина анкерного пролета до 1 км

1133-0105-0104 Провода напряжением 35 кВ (3 провода) сечением до 120 мм². Подвеска. Длина анкерного пролета свыше 1 км

Измеритель: км линии

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0105-0101	1133-0105-0102	1133-0105-0103	1133-0105-0104
005-0139	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,9)	чел.-ч	82,6	74	88,9	78,2
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	16,808	14,198	17,718	14,698
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
314-504-0104	Автогидроподъемники высотой подъема 28 м	маш.-ч	9,8	8,54	10,4	8,89
324-203-0601	Тележки раскаточные на гусеничном ходу	маш.-ч	0,94	0,94	0,94	0,94
331-101-0102	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	2,29	1,82	2,2	1,77
334-101-0401	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой мощностью 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	4,53	3,65	4,93	3,85
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
261-107-0655	Патроны термитные со спичками	компле кт	П	П	П	П
261-302-0478	Провода неизолированные	т	П	П	П	П
261-404-0655	Изоляторы ГОСТ Р 51177-98	100 шт.	П	П	П	П
261-404-0660	Арматура линейная ГОСТ Р 51177-98	т	П	П	П	П

Продолжение таблицы 1133-0105-01

Состав работ: 1. Сборка изоляторов в гирлянды. 2. Раскатка проводов. 3. Уборка проводов в землю при пересечении дорог. 4. Соединение проводов. 5. Устройство якорей для временного закрепления проводов в пролетах более 1 км. 6. Натягивание и крепление проводов на анкерно-угловых опорах. 7. Подъем проводов с гирляндами изоляторов и раскаточными роликами на

промежуточные опоры. 8. Перекладка проводов из роликов в зажимы. 9. Изготовление петель и полупетель на опоре. 10. Установка гасителей вибрации. 11. Снятие монтажных роликов.

1133-0105-0105 Провода напряжением 35 кВ (3 провода) сечением до 240 мм². Подвеска. Длина анкерного пролета до 1 км
 1133-0105-0106 Провода напряжением 35 кВ (3 провода) сечением до 240 мм². Подвеска. Длина анкерного пролета свыше 1 км
 1133-0105-0107 Провода напряжением 110 кВ (3 провода) сечением до 120 мм². Подвеска. Длина анкерного пролета до 1 км
 1133-0105-0108 Провода напряжением 110 кВ (3 провода) сечением до 120 мм². Подвеска. Длина анкерного пролета свыше 1 км

Измеритель: км линии

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0105-0105	1133-0105-0106	1133-0105-0107	1133-0105-0108
005-0139	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,9)	чел.-ч	103	89,5	77,3	69,9
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	21,78	18,05	14,638	12,228
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
314-504-0104	Автогидроподъемники высотой подъема 28 м	маш.-ч	12,9	11,1	7,95	6,97
324-203-0601	Тележки раскаточные на гусеничном ходу	маш.-ч	1,1	1,1	0,94	0,94
331-101-0102	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	2,86	2,25	1,88	1,53
334-101-0401	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой мощностью 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	5,8	4,48	4,62	3,54
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
252-101-0104	Телефонный изолятор опорный штыревой фарфоровый ГОСТ 30531-97 типа ТФ16	шт.	П	-	-	-
261-107-0655	Патроны термитные со спичками	компле кт	П	П	П	П
261-302-0478	Провода неизолированные	т	П	П	П	П
261-404-0655	Изоляторы ГОСТ Р 51177-98	100 шт.	-	П	П	П
261-404-0660	Арматура линейная ГОСТ Р 51177-98	т	П	П	П	П

Продолжение таблицы 1133-0105-01

Состав работ: 1. Сборка изоляторов в гирлянды. 2. Раскатка проводов. 3. Уборка проводов в землю при пересечении дорог. 4. Соединение проводов. 5. Устройство якорей для временного закрепления проводов в пролетах более 1 км. 6. Натягивание и крепление проводов на анкерно-угловых опорах. 7. Подъем проводов с гирляндами изоляторов и раскаточными роликами на промежуточные опоры. 8. Перекладка проводов из роликов в зажимы. 9. Изготовление петель и полупетель на опоре. 10. Установка гасителей вибрации. 11. Снятие монтажных роликов.

1133-0105-0109 Провода напряжением 110 кВ (3 провода) сечением до 240 мм². Подвеска. Длина анкерного пролета до 1 км
 1133-0105-0110 Провода напряжением 110 кВ (3 провода) сечением до 240 мм². Подвеска. Длина анкерного пролета свыше 1 км
 1133-0105-0111 Провода напряжением 110 кВ (3 провода) сечением свыше 240 мм². Подвеска. Длина анкерного пролета до 1 км
 1133-0105-0112 Провода напряжением 110 кВ (3 провода) сечением свыше 240 мм². Подвеска. Длина анкерного пролета свыше 1 км

Измеритель: км линии

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0105-0109	1133-0105-0110	1133-0105-0111	1133-0105-0112
005-0139	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,9)	чел.-ч	92	82	124	102
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	17,98	14,96	26,72	21,27
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
314-504-0104	Автогидроподъемники высотой подъема 28 м	маш.-ч	9,92	8,7	14,7	13
324-203-0601	Тележки раскаточные на гусеничном ходу	маш.-ч	1,1	1,1	1,3	1,3
331-101-0102	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	2,41	1,93	3,73	2,75
334-101-0401	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой мощностью 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	5,43	4,11	8,03	5,26
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
261-107-0655	Патроны термитные со спичками	компле кт	П	П	П	П
261-302-0478	Провода неизолированные	т	П	П	П	П
261-404-0655	Изоляторы ГОСТ Р 51177-98	100 шт.	П	П	П	П
261-404-0660	Арматура линейная ГОСТ Р 51177-98	т	П	П	П	П

Таблица 1133-0105-02 Провода ВЛ 220-750 кВ. Подвеска

Состав работ: 1. Сборка изоляторов в гирлянды. 2. Раскатка проводов. 3. Уборка проводов в землю при пересечении дорог. 4. Соединение проводов. 5. Устройство якорей для временного закрепления проводов в пролетах более 1 км. 6. Натягивание и крепление проводов на анкерно-угловых опорах. 7. Подъем проводов с гирляндами изоляторов и раскаточными роликами на промежуточные опоры. 8. Перекладка проводов из роликов в зажимы. 9. Изготовление петель и полупетель на опоре. 10. Подвеска обводных гирлянд. 11. Установка гасителей вибрации. 12. Установка дистанционных распорок в пролетах и в шлейфах анкерно-угловых опор. 13. Снятие монтажных роликов.

1133-0105-0201 Провода напряжением 220 кВ (3 провода) сечением до 240 мм². Подвеска. Длина анкерного пролета до 1 км
 1133-0105-0202 Провода напряжением 220 кВ (3 провода) сечением до 240 мм². Подвеска. Длина анкерного пролета свыше 1 км

1133-0105-0203 Провода напряжением 220 кВ (3 провода) сечением свыше 240 мм². Подвеска. Длина анкерного пролета до 1 км

1133-0105-0204 Провода напряжением 220 кВ (3 провода) сечением свыше 240 мм². Подвеска. Длина анкерного пролета свыше 1 км

Измеритель: км линии

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0105-0201	1133-0105-0202	1133-0105-0203	1133-0105-0204
005-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 4)	чел.-ч	93,3	92,9	-	-
005-0141	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 4,1)	чел.-ч	-	-	127	114
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	20,13	17,86	28,21	23,93
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
314-504-0104	Автогидроподъемники высотой подъема 28 м	маш.-ч	12	11,4	16,2	15,5
324-203-0601	Тележки раскаточные на гусеничном ходу	маш.-ч	1,1	1,1	1,3	1,3
331-101-0102	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	2,57	2,22	3,84	3,03
334-101-0401	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой мощностью 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	5,34	4,02	7,91	5,14
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
261-107-0655	Патроны термитные со спичками	компле кт	П	П	П	П
261-302-0478	Провода неизолированные	т	П	П	П	П
261-404-0655	Изоляторы ГОСТ Р 51177-98	100 шт.	П	П	П	П
261-404-0660	Арматура линейная ГОСТ Р 51177-98	т	П	П	П	П

Продолжение таблицы 1133-0105-02

Состав работ: 1. Сборка изоляторов в гирлянды. 2. Раскатка проводов. 3. Уборка проводов в землю при пересечении дорог. 4. Соединение проводов. 5. Устройство якорей для временного закрепления проводов в пролетах более 1 км. 6. Натягивание и крепление проводов на анкерно-угловых опорах. 7. Подъем проводов с гирляндами изоляторов и раскаточными роликами на промежуточные опоры. 8. Перекладка проводов из роликов в зажимы. 9. Изготовление петель и полупетель на опоре. 10. Подвеска обводных гирлянд. 11. Установка гасителей вибрации. 12. Установка дистанционных распорок в пролетах и в шлейфах анкерно-угловых опор. 13. Снятие монтажных роликов.

1133-0105-0205 Провода напряжением 330 кВ (6 проводов) сечением до 240 мм². Подвеска. Длина анкерного пролета до 1 км

1133-0105-0206 Провода напряжением 330 кВ (6 проводов) сечением до 240 мм². Подвеска. Длина анкерного пролета свыше 1 км

1133-0105-0207 Провода напряжением 330 кВ (6 проводов) сечением свыше 240 мм². Подвеска. Длина анкерного пролета до 1 км

1133-0105-0208 Провода напряжением 330 кВ (6 проводов) сечением свыше 240 мм². Подвеска. Длина анкерного пролета свыше 1 км

Измеритель: км линии

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0105-0205	1133-0105-0206	1133-0105-0207	1133-0105-0208
005-0143	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 4,3)	чел.-ч	199	176	255	209
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	53,46	40,43	66,59	49,27
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
314-504-0104	Автогидроподъемники высотой подъема 28 м	маш.-ч	29	27	35,5	32,8
324-203-0601	Тележки раскаточные на гусеничном ходу	маш.-ч	2,2	2,2	2,6	2,6
331-101-0102	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	6,32	4,68	8,47	5,95
334-101-0401	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой мощностью 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	17,7	8,31	22,1	10
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
261-107-0655	Патроны термитные со спичками	комплет	П	П	П	П
261-302-0478	Провода неизолированные	т	П	П	П	П
261-404-0655	Изоляторы ГОСТ Р 51177-98	100 шт.	П	П	П	П
261-404-0660	Арматура линейная ГОСТ Р 51177-98	т	П	П	П	П

Продолжение таблицы 1133-0105-02

Состав работ: 1. Сборка изоляторов в гирлянды. 2. Раскатка проводов. 3. Уборка проводов в землю при пересечении дорог. 4. Соединение проводов. 5. Устройство якорей для временного закрепления проводов в пролетах более 1 км. 6. Натягивание и крепление проводов на анкерно-угловых опорах. 7. Подъем проводов с гирляндами изоляторов и раскаточными роликами на промежуточные опоры. 8. Перекладка проводов из роликов в зажимы. 9. Изготовление петель и полупетель на опоре. 10. Подвеска обводных гирлянд. 11. Установка гасителей вибрации. 12. Установка дистанционных распорок в пролетах и в шлейфах анкерно-угловых опор. 13. Снятие монтажных роликов.

1133-0105-0209 Провода напряжением 500 кВ (9 проводов) сечением свыше 240 мм². Подвеска. Длина анкерного пролета до 1 км

1133-0105-0210 Провода напряжением 500 кВ (9 проводов) сечением свыше 240 мм². Подвеска. Длина анкерного пролета свыше 1 км

1133-0105-0211 Провода напряжением 750 кВ (12 проводов) сечением свыше 240 мм². Подвеска. Длина анкерного пролета до 1 км

1133-0105-0212 Провода напряжением 750 кВ (12 проводов) сечением свыше 240 мм². Подвеска. Длина анкерного пролета свыше 1 км

Измеритель: км линии

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0105-0209	1133-0105-0210	1133-0105-0211	1133-0105-0212
005-0143	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 4,3)	чел.-ч	353	316	-	-
005-0144	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 4,4)	чел.-ч	-	-	708	537
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	93,64	80,78	222,74	167,51
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
314-504-0105	Автогидроподъемники высотой подъема свыше 35 м	маш.-ч	58	57	58,5	58,5
324-203-0601	Тележки раскаточные на гусеничном ходу	маш.-ч	3,9	3,9	3,9	3,9
331-101-0102	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	11,76	9,5	25,46	18,33
334-101-0401	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой мощностью 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	23,1	13,5	138	89,9
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
261-107-0655	Патроны термитные со спичками	комплет	П	П	П	П
261-302-0478	Провода неизолированные	т	П	П	П	П
261-404-0655	Изоляторы ГОСТ Р 51177-98	100 шт.	П	П	П	П
261-404-0660	Арматура линейная ГОСТ Р 51177-98	т	П	П	П	П

Продолжение таблицы 1133-0105-02

Состав работ: 1. Сборка изоляторов в гирлянды. 2. Раскатка проводов. 3. Уборка проводов в землю при пересечении дорог. 4. Соединение проводов. 5. Устройство якорей для временного закрепления проводов в пролетах более 1 км. 6. Натягивание и крепление проводов на анкерно-угловых опорах. 7. Подъем проводов с гирляндами изоляторов и раскаточными роликами на промежуточные опоры. 8. Перекладка проводов из роликов в зажимы. 9. Изготовление петель и полупетель на опоре. 10. Подвеска обводных гирлянд. 11. Установка гасителей вибрации. 12. Установка дистанционных распорок в пролетах и в шлейфах анкерно-угловых опор. 13. Снятие монтажных роликов.

1133-0105-0213 Провода напряжением 750 кВ (15 проводов) сечением до 240 мм². Подвеска. Длина анкерного пролета до 1 км

1133-0105-0214 Провода напряжением 750 кВ (15 проводов) сечением до 240 мм². Подвеска. Длина анкерного пролета свыше 1 км

1133-0105-0215 Провода напряжением 750 кВ (15 проводов) сечением свыше 240 мм². Подвеска. Длина анкерного пролета до 1 км

1133-0105-0216 Провода напряжением 750 кВ (15 проводов) сечением свыше 240 мм². Подвеска. Длина анкерного пролета свыше 1 км

Измеритель: км линии

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0105-0213	1133-0105-0214	1133-0105-0215	1133-0105-0216
005-0143	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 4,3)	чел.-ч	683	526	805	595
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	208,18	160,63	229,62	174,32
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
314-504-0105	Автогидроподъемники высотой подъема свыше 35 м	маш.-ч	58,5	58,5	58,5	58,5
324-203-0601	Тележки раскаточные на гусеничном ходу	маш.-ч	3,3	3,3	3,9	3,9
331-101-0102	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	23,02	17,27	27,34	19,64
334-101-0401	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой мощностью 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	126	84,2	143	95,4
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
261-107-0655	Патроны термитные со спичками	компл. кт	П	П	П	П
261-302-0478	Провода неизолированные	т	П	П	П	П
261-404-0655	Изоляторы ГОСТ Р 51177-98	100 шт.	П	П	П	П
261-404-0660	Арматура линейная ГОСТ Р 51177-98	т	П	П	П	П

Таблица 1133-0105-03 Трос грозозащитный. Подвеска

Состав работ: 1. Сборка изоляторов в гирлянды. 2. Раскатка тросов. 3. Уборка тросов в землю при пересечении дорог. 4. Сращивание тросов. 5. Натягивание и крепление проводов на анкерно-угловых опорах. 6. Подъем тросов на промежуточные опоры. 7. Перекладка тросов из роликов в зажимы. 8. Изготовление и соединение петель на опоре. 9. Установка гасителей вибрации.

1133-0105-0301 Трос грозозащитный напряжением 35-500 кВ. Подвеска одного троса. Длина анкерного пролета до 1 км

1133-0105-0302 Трос грозозащитный напряжением 35-500 кВ. Подвеска одного троса. Длина анкерного пролета свыше 1 км

1133-0105-0303 Трос грозозащитный напряжением 35-500 кВ. Подвеска двух тросов. Длина анкерного пролета до 1 км

1133-0105-0304 Трос грозозащитный напряжением 35-500 кВ. Подвеска двух тросов. Длина анкерного пролета свыше 1 км

Измеритель: км линии

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0105-0301	1133-0105-0302	1133-0105-0303	1133-0105-0304
005-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,8)	чел.-ч	-	-	49,4	43,2
005-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 4)	чел.-ч	26,5	23,1	-	-
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,42	2,02	4,36	3,6
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
324-203-0601	Тележки раскаточные на гусеничном ходу	маш.-ч	0,55	0,55	0,8	0,8
331-101-0102	Автомобили бортовые грузоподъёмностью до 8 т	маш.-ч	0,52	0,44	0,97	0,81
334-101-0401	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой мощностью 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	1,79	1,47	3,23	2,63
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
261-107-0638	Трос грозозащитный	т	П	П	П	П
261-404-0655	Изоляторы ГОСТ Р 51177-98	100 шт.	П	П	П	П
261-404-0660	Арматура линейная ГОСТ Р 51177-98	т	П	П	П	П

Продолжение таблицы 1133-0105-03

Состав работ: 1. Сборка изоляторов в гирлянды. 2. Раскатка тросов. 3. Уборка тросов в землю при пересечении дорог. 4. Сращивание тросов. 5. Натягивание и крепление проводов на анкерно-угловых опорах. 6. Подъём тросов на промежуточные опоры. 7. Перекладка тросов из роликов в зажимы. 8. Изготовление и соединение петель на опоре. 9. Установка гасителей вибрации.

1133-0105-0305 Трос грозозащитный напряжением 750 кВ. Подвеска двух тросов. Длина анкерного пролета до 1 км

1133-0105-0306 Трос грозозащитный напряжением 750 кВ. Подвеска двух тросов. Длина анкерного пролета свыше 1 км

Измеритель: км линии

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0105-0305	1133-0105-0306
005-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,8)	чел.-ч	56	41,3
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,516	8,57
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
324-203-0601	Тележки раскаточные на гусеничном ходу	маш.-ч	1,38	0,9
331-101-0102	Автомобили бортовые грузоподъёмностью до 8 т	маш.-ч	1,38	1,13
334-101-0401	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой мощностью 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	7,86	7,26
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
261-107-0638	Трос грозозащитный	т	П	П

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0105-0305	1133-0105-0306
261-404-0655	Изоляторы ГОСТ Р 51177-98	100 шт.	П	П
261-404-0660	Арматура линейная ГОСТ Р 51177-98	т	П	П

Таблица 1133-0105-04 Провода на переходах между анкерными опорами. Подвеска

Состав работ: 1. Бурение ям под защиты. 2. Заготовка, установка и разработка защит. 3. Сборка изоляторов в гирлянды. 4. Раскатка проводов с перетаскиванием через защиты. 5. Опрессовка натяжных или болтовых зажимов и присоединение их к гирляндам. 6. Закладка в монтажные ролики, подъем на опоры крепление проводов к траверсам. 7. Снятие монтажных роликов с опор. 8. Соединение полупетель на опорах.

1133-0105-0401 Провода на переходах между анкерными опорами через электрифицированные железные дороги, напряжение пересекающей ВЛ - 35 кВ (3 провода). Подвеска

1133-0105-0402 Провода на переходах между анкерными опорами через электрифицированные железные дороги, напряжение пересекающей ВЛ - 110 кВ (3 провода). Подвеска

1133-0105-0403 Провода на переходах между анкерными опорами через электрифицированные железные дороги, напряжение пересекающей ВЛ - 220 кВ (3 провода). Подвеска

1133-0105-0404 Провода на переходах между анкерными опорами через электрифицированные железные дороги, напряжение пересекающей ВЛ - 330 кВ (6 проводов). Подвеска

Измеритель: переход

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0105-0401	1133-0105-0402	1133-0105-0403	1133-0105-0404
005-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,5)	чел.-ч	187	243	261	367
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	31,216	38,562	39,49	67,794
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
311-601-1001	Машины бурильно-крановые с глубиной бурения от 1,5 до 3 м на тракторе мощностью 66 кВт (90 л.с.)	маш.-ч	20,6	25,6	25,6	25,6
314-504-0104	Автогидроподъемники высотой подъема 28 м	маш.-ч	0,9	0,9	0,9	1,6
324-203-0601	Тележки раскаточные на гусеничном ходу	маш.-ч	0,58	1,46	1,55	2,12
331-101-0102	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	3,9	4,87	5,58	10,17
334-101-0401	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой мощностью 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	5,7	6,9	7,1	30

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0105-0401	1133-0105-0402	1133-0105-0403	1133-0105-0404
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	0,02	0,037	0,037	0,05
261-102-0220	Проволока из низкоуглеродистой светлой стали, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром 1,1 мм ГОСТ 3282-74	кг	11	20	20	28
261-103-0137	Лесоматериал круглый лиственных пород для строительства толщиной от 120 мм до 240 мм, длиной от 4 м до 6,5 м ГОСТ 9462-88	м ³	1,83	3,34	3,34	4,47
261-107-0655	Патроны термитные со спичками	компле кт	7	7	7	13
261-302-0478	Провода неизолированные	т	П	П	П	П
261-404-0655	Изоляторы ГОСТ Р 51177-98	100 шт.	П	П	П	П
261-404-0660	Арматура линейная ГОСТ Р 51177-98	т	П	П	П	П

Продолжение таблицы 1133-0105-04

Состав работ: 1. Бурение ям под защиты. 2. Заготовка, установка и разработка защит. 3. Сборка изоляторов в гирлянды. 4. Раскатка проводов с перетаскиванием через защиты. 5. Опрессовка натяжных или болтовых зажимов и присоединение их к гирляндам. 6. Закладка в монтажные ролики, подъем на опоры крепление проводов к траверсам. 7. Снятие монтажных роликов с опор. 8. Соединение полупетель на опорах.

1133-0105-0405 Провода на переходах между анкерными опорами через электрифицированные железные дороги, напряжение пересекающей ВЛ - 500 кВ (9 проводов). Подвеска

1133-0105-0406 Провода на переходах между анкерными опорами через электрифицированные железные дороги, напряжение пересекающей ВЛ - 750 кВ (12 проводов). Подвеска

1133-0105-0407 Провода на переходах между анкерными опорами через электрифицированные железные дороги, напряжение пересекающей ВЛ - 750 кВ (15 проводов). Подвеска

1133-0105-0408 Провода на переходах между анкерными опорами через железные дороги, напряжение пересекающей ВЛ - 35 кВ (3 провода). Подвеска

Измеритель: переход

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0105-0405	1133-0105-0406	1133-0105-0407	1133-0105-0408
005-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,5)	чел.-ч	468	637	730	124
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	76,57	112,59	119,76	21,106
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
311-601-1001	Машины бурильно-крановые с глубиной бурения от 1,5 до 3 м на тракторе мощностью 66 кВт (90 л.с.)	маш.-ч	25,6	31	31	12,3
314-504-0104	Автогидроподъемники высотой подъема 28 м	маш.-ч	2,5	-	-	0,9
314-504-0105	Автогидроподъемники высотой подъема свыше 35 м	маш.-ч	-	4,18	6,15	-
324-203-0601	Тележки раскаточные на гусеничном ходу	маш.-ч	2,7	9,5	11,9	0,58
331-101-0102	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	9,93	13,61	15,03	2,89
334-101-0401	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой мощностью 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	38	61,9	65,2	4,9
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	0,05	0,05	0,06	0,011
261-102-0220	Проволока из низкоуглеродистой светлой стали, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром 1,1 мм ГОСТ 3282-74	кг	28	28	33	6
261-103-0137	Лесоматериал круглый лиственных пород для строительства толщиной от 120 мм до 240 мм, длиной от 4 м до 6,5 м ГОСТ 9462-88	м ³	4,47	4,47	5,38	1,03
261-107-0655	Патроны термитные со спичками	компле кт	19	25	31	7
261-302-0478	Провода неизолированные	т	П	П	П	П
261-404-0655	Изоляторы ГОСТ Р 51177-98	100 шт.	П	П	П	П
261-404-0660	Арматура линейная ГОСТ Р 51177-98	т	П	П	П	П

Продолжение таблицы 1133-0105-04

Состав работ: 1. Бурение ям под защиты. 2. Заготовка, установка и разработка защит. 3. Сборка изоляторов в гирлянды. 4. Раскатка проводов с перетаскиванием через защиты. 5. Опрессовка натяжных или болтовых зажимов и присоединение их к гирляндам. 6. Закладка в монтажные ролики, подъем на опоры крепление проводов к траверсам. 7. Снятие монтажных роликов с опор. 8. Соединение полупетель на опорах.

1133-0105-0409 Провода на переходах между анкерными опорами через железные дороги, напряжение пересекающей ВЛ - 110 кВ (3 провода). Подвеска

1133-0105-0410 Провода на переходах между анкерными опорами через железные дороги, напряжение пересекающей ВЛ - 220 кВ (3 провода). Подвеска

1133-0105-0411 Провода на переходах между анкерными опорами через железные дороги, напряжение пересекающей ВЛ - 330 кВ (6 проводов). Подвеска

1133-0105-0412 Провода на переходах между анкерными опорами через железные дороги, напряжение пересекающей ВЛ - 500 кВ (9 проводов). Подвеска

Измеритель: переход

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0105-0409	1133-0105-0410	1133-0105-0411	1133-0105-0412
005-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,5)	чел.-ч	157	169	282	359
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	25,048	26,28	59,076	67,598
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
311-601-1001	Машины бурильно-крановые с глубиной бурения от 1,5 до 3 м на тракторе мощностью 66 кВт (90 л.с.)	маш.-ч	15	15	19,2	19,2
314-504-0104	Автогидроподъемники высотой подъема 28 м	маш.-ч	0,9	0,9	1,6	2,5
324-203-0601	Тележки раскаточные на гусеничном ходу	маш.-ч	1,09	1,2	1,78	2,29
331-101-0102	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	3,33	4,04	9,92	10,44
334-101-0401	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой мощностью 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	5,6	6,1	28	35
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	0,017	0,017	0,037	0,037
261-102-0220	Проволока из низкоуглеродистой светлой стали, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром 1,1 мм ГОСТ 3282-74	кг	9	9	20	20
261-103-0137	Лесоматериал круглый лиственных пород для строительства толщиной от 120 мм до 240 мм, длиной от 4 м до 6,5 м ГОСТ 9462-88	м ³	1,51	1,51	3,34	3,34
261-107-0655	Патроны термитные со спичками	компле кт	7	7	13	19
261-302-0478	Провода неизолированные	т	П	П	П	П
261-404-0655	Изоляторы ГОСТ Р 51177-98	100 шт.	П	П	П	П
261-404-0660	Арматура линейная ГОСТ Р 51177-98	т	П	П	П	П

Продолжение таблицы 1133-0105-04

Состав работ: 1. Бурение ям под защиты. 2. Заготовка, установка и разработка защит. 3. Сборка изоляторов в гирлянды. 4. Раскатка проводов с перетаскиванием через защиты. 5. Опрессовка натяжных или болтовых зажимов и присоединение их к гирляндам. 6. Закладка в монтажные ролики, подъем на опоры крепление проводов к траверсам. 7. Снятие монтажных роликов с опор. 8. Соединение полупетель на опорах.

1133-0105-0413 Провода на переходах между анкерными опорами через ВЛ 35-220, напряжение пересекающей ВЛ - 35 кВ (3 провода). Подвеска

1133-0105-0414 Провода на переходах между анкерными опорами через ВЛ 35-220, напряжение пересекающей ВЛ - 110 кВ (3 провода). Подвеска

1133-0105-0415 Провода на переходах между анкерными опорами через ВЛ 35-220, напряжение пересекающей ВЛ - 220 кВ (3 провода). Подвеска

1133-0105-0416 Провода на переходах между анкерными опорами через ВЛ 35-220, напряжение пересекающей ВЛ - 330 кВ (6 проводов). Подвеска

Измеритель: переход

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0105-0413	1133-0105-0414	1133-0105-0415	1133-0105-0416
005-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,5)	чел.-ч	94,1	124	137	227
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	15,476	19,13	20,482	47,732
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
311-601-1001	Машины бурильно-крановые с глубиной бурения от 1,5 до 3 м на тракторе мощностью 66 кВт (90 л.с.)	маш.-ч	8,17	10	10	10
314-504-0104	Автогидроподъемники высотой подъема 28 м	маш.-ч	0,9	0,9	0,9	1,6
324-203-0601	Тележки раскаточные на гусеничном ходу	маш.-ч	0,58	0,9	1,01	1,51
331-101-0102	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	2,09	2,65	3,38	7,83
334-101-0401	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой мощностью 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	4,2	5,4	6	28
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	0,008	0,011	0,011	0,025

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0105-0413	1133-0105-0414	1133-0105-0415	1133-0105-0416
261-102-0220	Проволока из низкоуглеродистой светлой стали, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром 1,1 мм ГОСТ 3282-74	кг	5	6	6	13
261-103-0137	Лесоматериал круглый лиственных пород для строительства толщиной от 120 мм до 240 мм, длиной от 4 м до 6,5 м ГОСТ 9462-88	м ³	0,69	1	1	2,23
261-107-0655	Патроны термитные со спичками	компле кт	7	7	7	13
261-302-0478	Провода неизолированные	т	П	П	П	П
261-404-0655	Изоляторы ГОСТ Р 51177-98	100 шт.	П	П	П	П
261-404-0660	Арматура линейная ГОСТ Р 51177-98	т	П	П	П	П

Продолжение таблицы 1133-0105-04

Состав работ: 1. Бурение ям под защиты. 2. Заготовка, установка и разработка защит. 3. Сборка изоляторов в гирлянды. 4. Раскатка проводов с перетаскиванием через защиты. 5. Опрессовка натяжных или болтовых зажимов и присоединение их к гирляндам. 6. Закладка в монтажные ролики, подъем на опоры крепление проводов к траверсам. 7. Снятие монтажных роликов с опор. 8. Соединение полупетель на опорах.

1133-0105-0417 Провода на переходах между анкерными опорами через ВЛ 35-220, напряжение пересекающей ВЛ - 500 кВ (9 проводов). Подвеска

1133-0105-0418 Провода на переходах между анкерными опорами через автомобильные и шоссейные дороги, линии связи, ВЛ до 20 кВ, напряжение пересекающей ВЛ - 35 кВ (3 провода). Подвеска

1133-0105-0419 Провода на переходах между анкерными опорами через автомобильные и шоссейные дороги, линии связи, ВЛ до 20 кВ, напряжение пересекающей ВЛ - 110 кВ (3 провода). Подвеска

1133-0105-0420 Провода на переходах между анкерными опорами через автомобильные и шоссейные дороги, линии связи, ВЛ до 20 кВ, напряжение пересекающей ВЛ - 220 кВ (3 провода). Подвеска

Измеритель: переход

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0105-0417	1133-0105-0418	1133-0105-0419	1133-0105-0420
005-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,5)	чел.-ч	299	85,7	95,7	106
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	55,024	14,896	15,806	17,088
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
311-601-1001	Машины бурильно-крановые с глубиной бурения от 1,5 до 3 м на тракторе мощностью 66 кВт (90 л.с.)	маш.-ч	10	8,17	8,17	8,17
314-504-0104	Автогидроподъемники высотой подъема 28 м	маш.-ч	-	0,9	0,9	0,9
314-504-0105	Автогидроподъемники высотой подъема свыше 35 м	маш.-ч	2,5	-	-	-
324-203-0601	Тележки раскаточные на гусеничном ходу	маш.-ч	2,02	0,58	0,73	0,84
331-101-0102	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	8,12	2,01	2,09	2,85
334-101-0401	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой мощностью 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	34	3,7	4,5	5
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	0,025	0,008	0,008	0,008
261-102-0220	Проволока из низкоуглеродистой светлой стали, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром 1,1 мм ГОСТ 3282-74	кг	13	5	5	5
261-103-0137	Лесоматериал круглый лиственных пород для строительства толщиной от 120 мм до 240 мм, длиной от 4 м до 6,5 м ГОСТ 9462-88	м ³	2,23	0,69	0,69	0,69
261-107-0655	Патроны термитные со спичками	компле кт	19	7	7	7
261-302-0478	Провода неизолированные	т	П	П	П	П
261-404-0655	Изоляторы ГОСТ Р 51177-98	100 шт.	П	П	П	П
261-404-0660	Арматура линейная ГОСТ Р 51177-98	т	П	П	П	П

Продолжение таблицы 1133-0105-04

Состав работ: 1. Бурение ям под защиты. 2. Заготовка, установка и разработка защит. 3. Сборка изоляторов в гирлянды. 4. Раскатка проводов с перетаскиванием через защиты. 5. Опрессовка натяжных или болтовых зажимов и присоединение их к гирляндам. 6. Закладка в монтажные ролики, подъем на опоры крепление проводов к траверсам. 7. Снятие монтажных роликов с опор. 8. Соединение полупетель на опорах.

1133-0105-0421 Провода на переходах между анкерными опорами через автомобильные и шоссейные дороги, линии связи, ВЛ до 20 кВ, напряжение пересекающей ВЛ - 330 кВ (6 проводов). Подвеска

1133-0105-0422 Провода на переходах между анкерными опорами через автомобильные и шоссейные дороги, линии связи, ВЛ до 20 кВ, напряжение пересекающей ВЛ - 500 кВ (9 проводов). Подвеска

1133-0105-0423 Провода на переходах между анкерными опорами через автомобильные и шоссейные дороги, линии связи, ВЛ до 20 кВ, напряжение пересекающей ВЛ - 750 кВ (12 проводов). Подвеска

1133-0105-0424 Провода на переходах между анкерными опорами через автомобильные и шоссейные дороги, линии связи, ВЛ до 20 кВ, напряжение пересекающей ВЛ - 750 кВ (15 проводов). Подвеска

Измеритель: переход

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0105-0421	1133-0105-0422	1133-0105-0423	1133-0105-0424
005-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,5)	чел.-ч	196	259	428	534
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	44,996	53,326	97,34	109,72
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
311-601-1001	Машины бурильно-крановые с глубиной бурения от 1,5 до 3 м на тракторе мощностью 66 кВт (90 л.с.)	маш.-ч	10	10	24,5	31
314-504-0104	Автогидроподъемники высотой подъема 28 м	маш.-ч	1,6	2,5	-	-
314-504-0105	Автогидроподъемники высотой подъема свыше 35 м	маш.-ч	-	-	5,7	7,38
324-203-0601	Тележки раскаточные на гусеничном ходу	маш.-ч	1,38	1,83	9,3	11,6
331-101-0102	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	7,22	8,46	11,38	13,32
334-101-0401	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой мощностью 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	25,9	32	53,9	55,7
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	0,013	0,013	0,024	0,03
261-102-0220	Проволока из низкоуглеродистой светлой стали, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром 1,1 мм ГОСТ 3282-74	кг	7	7	13	16
261-103-0137	Лесоматериал круглый лиственных пород для строительства толщиной от 120 мм до 240 мм, длиной от 4 м до 6,5 м ГОСТ 9462-88	м ³	1,22	1,22	2,16	2,65
261-107-0655	Патроны термитные со спичками	компле кт	13	19	25	31
261-302-0478	Провода неизолированные	т	П	П	П	П
261-404-0655	Изоляторы ГОСТ Р 51177-98	100 шт.	П	П	П	П

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0105-0421	1133-0105-0422	1133-0105-0423	1133-0105-0424
261-404-0660	Арматура линейная ГОСТ Р 51177-98	т	П	П	П	П

Таблица 1133-0105-05 Провода на переходах между промежуточными опорами. Подвеска

Состав работ: 1. Бурение ям под защиты. 2. Заготовка, установка и разработка защит. 3. Сборка изоляторов в гирлянды. 4. Раскатка проводов с перетаскиванием через защиты. 5. Подъем и крепление проводов на опорах. 6. Снятие монтажных роликов с опор.

1133-0105-0501 Провода на переходах между промежуточными опорами через железные дороги необщего пользования, напряжение пересекающей ВЛ - 35 и 110 кВ (3 провода). Подвеска

1133-0105-0502 Провода на переходах между промежуточными опорами через железные дороги необщего пользования, напряжение пересекающей ВЛ - 220 кВ (3 провода). Подвеска

1133-0105-0503 Провода на переходах между промежуточными опорами через железные дороги необщего пользования, напряжение пересекающей ВЛ - 330 кВ (6 проводов). Подвеска

1133-0105-0504 Провода на переходах между промежуточными опорами через железные дороги необщего пользования, напряжение пересекающей ВЛ - 500 кВ (9 проводов). Подвеска

Измеритель: переход

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0105-0501	1133-0105-0502	1133-0105-0503	1133-0105-0504
005-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,5)	чел.-ч	118	129	196	230
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	21,612	24,032	42,052	50,284
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
311-601-1101	Машины бурильно-крановые с глубиной бурения 3,5 м на автомобиле	маш.-ч	15	15	19,2	19,2
314-504-0104	Автогидроподъемники высотой подъема 28 м	маш.-ч	2,38	3,9	10,6	-
314-504-0105	Автогидроподъемники высотой подъема свыше 35 м	маш.-ч	-	-	-	17,4
324-203-0601	Тележки раскаточные на гусеничном ходу	маш.-ч	0,26	0,31	0,86	1,17
331-101-0102	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	2,88	3,17	5,44	6,53
334-101-0401	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой мощностью 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	1,3	1,9	6,64	6,92
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0105-0501	1133-0105-0502	1133-0105-0503	1133-0105-0504
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	0,017	0,017	0,037	0,037
261-102-0220	Проволока из низкоуглеродистой светлой стали, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром 1,1 мм ГОСТ 3282-74	кг	9	9	20	20
261-103-0137	Лесоматериал круглый лиственных пород для строительства толщиной от 120 мм до 240 мм, длиной от 4 м до 6,5 м ГОСТ 9462-88	м ³	1,51	1,51	3,34	3,34
261-302-0478	Провода неизолированные	т	П	П	П	П
261-404-0655	Изоляторы ГОСТ Р 51177-98	100 шт.	П	П	П	П
261-404-0660	Арматура линейная ГОСТ Р 51177-98	т	П	П	П	П

Продолжение таблицы 1133-0105-05

Состав работ: 1. Бурение ям под защиты. 2. Заготовка, установка и разработка защит. 3. Сборка изоляторов в гирлянды. 4. Раскатка проводов с перетаскиванием через защиты. 5. Подъем и крепление проводов на опорах. 6. Снятие монтажных роликов с опор.

1133-0105-0505 Провода на переходах между промежуточными опорами через ВЛ 35-110 кВ, напряжение пересекающей ВЛ - 35 и 110 кВ (3 провода). Подвеска

1133-0105-0506 Провода на переходах между промежуточными опорами через ВЛ 35-110 кВ, напряжение пересекающей ВЛ - 220 кВ (3 провода). Подвеска

1133-0105-0507 Провода на переходах между промежуточными опорами через ВЛ 35-110 кВ, напряжение пересекающей ВЛ - 330 кВ (6 проводов). Подвеска

1133-0105-0508 Провода на переходах между промежуточными опорами через ВЛ 35-110 кВ, напряжение пересекающей ВЛ - 500 кВ (9 проводов). Подвеска

Измеритель: переход

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0105-0505	1133-0105-0506	1133-0105-0507	1133-0105-0508
005-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,5)	чел.-ч	86,9	97,6	141	176
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	15,852	18,322	31,812	40,044

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0105-0505	1133-0105-0506	1133-0105-0507	1133-0105-0508
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
311-601-1101	Машины бурильно-крановые с глубиной бурения 3,5 м на автомобиле	маш.-ч	10	10	10	10
314-504-0104	Автогидроподъемники высотой подъема 28 м	маш.-ч	2,38	3,9	10,6	-
314-504-0105	Автогидроподъемники высотой подъема свыше 35 м	маш.-ч	-	-	-	17,4
324-203-0601	Тележки раскаточные на гусеничном ходу	маш.-ч	0,26	0,31	0,86	1,17
331-101-0102	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	2,12	2,46	4,4	5,49
334-101-0401	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой мощностью 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	1,3	1,9	6,64	6,92
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	0,011	0,011	0,025	0,025
261-102-0220	Проволока из низкоуглеродистой светлой стали, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром 1,1 мм ГОСТ 3282-74	кг	6	6	13	13
261-103-0137	Лесоматериал круглый лиственных пород для строительства толщиной от 120 мм до 240 мм, длиной от 4 м до 6,5 м ГОСТ 9462-88	м ³	1	1	2,23	2,23
261-302-0478	Провода неизолированные	т	П	П	П	П
261-404-0655	Изоляторы ГОСТ Р 51177-98	100 шт.	П	П	П	П
261-404-0660	Арматура линейная ГОСТ Р 51177-98	т	П	П	П	П

Продолжение таблицы 1133-0105-05

Состав работ: 1. Бурение ям под защиты. 2. Заготовка, установка и разработка защит. 3. Сборка изоляторов в гирлянды. 4. Раскатка проводов с перетаскиванием через защиты. 5. Подъем и крепление проводов на опорах. 6. Снятие монтажных роликов с опор.

1133-0105-0509 Провода на переходах между промежуточными опорами через ВЛ 35-110 кВ, напряжение пересекающей ВЛ - 750 кВ (12 проводов). Подвеска

1133-0105-0510 Провода на переходах между промежуточными опорами через ВЛ 35-110 кВ, напряжение пересекающей ВЛ - 750 кВ (15 проводов). Подвеска

1133-0105-0511 Провода на переходах между промежуточными опорами через шоссе, ВЛ до 20 кВ, линии связи, напряжение пересекающей ВЛ - 35 кВ (3 провода). Подвеска

1133-0105-0512 Провода на переходах между промежуточными опорами через шоссе, ВЛ до 20 кВ, линии связи, напряжение пересекающей ВЛ - 110 кВ (3 провода). Подвеска

Измеритель: переход

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0105-0509	1133-0105-0510	1133-0105-0511	1133-0105-0512
005-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,5)	чел.-ч	289	366	66	70
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	90,468	105,208	12,988	13,732
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
311-601-1101	Машины бурильно-крановые с глубиной бурения 3,5 м на автомобиле	маш.-ч	24,5	31	8,17	8,17
314-504-0104	Автогидроподъемники высотой подъема 28 м	маш.-ч	-	-	2,07	2,38
314-504-0105	Автогидроподъемники высотой подъема свыше 35 м	маш.-ч	28,3	31,3	-	-
324-203-0601	Тележки раскаточные на гусеничном ходу	маш.-ч	0,94	0,94	0,19	0,26
331-101-0102	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	11,28	12,82	1,72	1,83
334-101-0401	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой мощностью 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	26,2	29,9	0,99	1,3
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	0,024	0,03	0,008	0,008
261-102-0220	Проволока из низкоуглеродистой светлой стали, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром 1,1 мм ГОСТ 3282-74	кг	13	16	5	5
261-103-0137	Лесоматериал круглый лиственных пород для строительства толщиной от 120 мм до 240 мм, длиной от 4 м до 6,5 м ГОСТ 9462-88	м ³	2,16	2,65	0,69	0,69
261-302-0478	Провода неизолированные	т	П	П	П	П
261-404-0655	Изоляторы ГОСТ Р 51177-98	100 шт.	П	П	П	П
261-404-0660	Арматура линейная ГОСТ Р 51177-98	т	П	П	П	П

Продолжение таблицы 1133-0105-05

Состав работ: 1. Бурение ям под защиты. 2. Заготовка, установка и разработка защит. 3. Сборка изоляторов в гирлянды. 4. Раскатка проводов с перетаскиванием через защиты. 5. Подъем и крепление проводов на опорах. 6. Снятие монтажных роликов с опор.

1133-0105-0513 Провода на переходах между промежуточными опорами через шоссе, ВЛ до 20 кВ, линии связи, напряжение пересекающей ВЛ - 220 кВ (3 провода). Подвеска

1133-0105-0514 Провода на переходах между промежуточными опорами через шоссе, ВЛ до 20 кВ, линии связи, напряжение пересекающей ВЛ - 330 кВ (6 проводов). Подвеска

1133-0105-0515 Провода на переходах между промежуточными опорами через шоссе, ВЛ до 20 кВ, линии связи, напряжение пересекающей ВЛ - 500 кВ (9 проводов). Подвеска

1133-0105-0516 Провода на переходах между промежуточными опорами через шоссе, ВЛ до 20 кВ, линии связи, напряжение пересекающей ВЛ - 750 кВ (12 проводов). Подвеска

Измеритель: переход

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0105-0513	1133-0105-0514	1133-0105-0515	1133-0105-0516
005-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,5)	чел.-ч	79,6	136	168	256
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	16,132	31,752	39,954	83,42
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
311-601-1101	Машины бурильно-крановые с глубиной бурения 3,5 м на автомобиле	маш.-ч	8,17	10	10	24,5
314-504-0104	Автогидроподъемники высотой подъема 28 м	маш.-ч	3,9	10,6	-	-
314-504-0105	Автогидроподъемники высотой подъема свыше 35 м	маш.-ч	-	-	17,4	25,7
324-203-0601	Тележки раскаточные на гусеничном ходу	маш.-ч	0,31	0,86	1,17	1,05
331-101-0102	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	2,1	4,34	5,4	9,21
334-101-0401	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой мощностью 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	1,9	6,64	6,92	23,8
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	0,008	0,013	0,013	0,024
261-102-0220	Проволока из низкоуглеродистой светлой стали, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром 1,1 мм ГОСТ 3282-74	кг	5	7	7	13
261-103-0137	Лесоматериал круглый лиственных пород для строительства толщиной от 120 мм до 240 мм, длиной от 4 м до 6,5 м ГОСТ 9462-88	м³	0,69	1,22	1,22	2,16
261-302-0478	Провода неизолированные	т	П	П	П	П
261-404-0655	Изоляторы ГОСТ Р 51177-98	100 шт.	П	П	П	П
261-404-0660	Арматура линейная ГОСТ Р 51177-98	т	П	П	П	П

Продолжение таблицы 1133-0105-05

Состав работ: 1. Бурение ям под защиты. 2. Заготовка, установка и разработка защит. 3. Сборка изоляторов в гирлянды. 4. Раскатка проводов с перетаскиванием через защиты. 5. Подъем и крепление проводов на опорах. 6. Снятие монтажных роликов с опор.

1133-0105-0517 Провода на переходах между промежуточными опорами через шоссе, ВЛ до 20 кВ, линии связи, напряжение пересекающей ВЛ - 750 кВ (15 проводов). Подвеска

Измеритель: переход

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0105-0517
005-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,5)	чел.-ч	358
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	103,46
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
311-601-1101	Машины бурильно-крановые с глубиной бурения 3,5 м на автомобиле	маш.-ч	31
314-504-0105	Автогидроподъемники высотой подъема свыше 35 м	маш.-ч	30,9
324-203-0601	Тележки раскаточные на гусеничном ходу	маш.-ч	1,05
331-101-0102	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	11,75
334-101-0401	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой мощностью 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	29,6
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	0,024
261-102-0220	Проволока из низкоуглеродистой светлой стали, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром 1,1 мм ГОСТ 3282-74	кг	16
261-103-0137	Лесоматериал круглый лиственных пород для строительства толщиной от 120 мм до 240 мм, длиной от 4 м до 6,5 м ГОСТ 9462-88	м ³	2,65
261-302-0478	Провода неизолированные	т	П
261-404-0655	Изоляторы ГОСТ Р 51177-98	100 шт.	П
261-404-0660	Арматура линейная ГОСТ Р 51177-98	т	П

Таблица 1133-0105-06 Тросы грозозащитные на переходах. Подвеска

Состав работ: 1. Сборка гирлянд. 2. Раскатка тросов. 3. Подъем и крепление тросов на опорах. 4. Натягивание тросов с регулировкой стрелы провеса. 5. Монтаж натяжных зажимов и крепление тросов. 6. Изготовление и монтаж петель. 7. Установка гасителей вибрации.

1133-0105-0601 Тросы грозозащитные в анкерном пролете на переходах через электрифицированные железные дороги. Подвеска

1133-0105-0602 Тросы грозозащитные в анкерном пролете на переходах через железные дороги. Подвеска

1133-0105-0603 Тросы грозозащитные в анкерном пролете на переходах через ВЛ 35-220 кВ. Подвеска

1133-0105-0604 Тросы грозозащитные в анкерном пролете на переходах через автомобильные шоссе, ВЛ до 20 кВ, линии связи. Подвеска

Измеритель: переход

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0105-0601	1133-0105-0602	1133-0105-0603	1133-0105-0604
005-0134	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,4)	чел.-ч	16,9	12,7	12,2	9,13
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,81	3,584	3,43	2,374
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
324-203-0601	Тележки раскаточные на гусеничном ходу	маш.-ч	3,6	2,67	2,55	1,57
331-101-0102	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	0,99	0,75	0,72	0,46
334-101-0401	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой мощностью 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	3,1	2,3	2,2	1,6
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
261-107-0638	Трос грозозащитный	т	П	П	П	П
261-404-0655	Изоляторы ГОСТ Р 51177-98	100 шт.	П	П	П	П
261-404-0660	Арматура линейная ГОСТ Р 51177-98	т	П	П	П	П

Продолжение таблицы 1133-0105-06

Состав работ: 1. Сборка гирлянд. 2. Раскатка тросов. 3. Подъем и крепление тросов на опорах. 4. Натягивание тросов с регулировкой стрелы провеса. 5. Монтаж натяжных зажимов и крепление тросов. 6. Изготовление и монтаж петель. 7. Установка гасителей вибрации.

1133-0105-0605 Тросы грозозащитные в пролете между промежуточными опорами на переходах через железные дороги, ВЛ 35-110 кВ, шоссе, ВЛ до 20 кВ, линии связи. Подвеска

Измеритель: переход

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0105-0605
005-0134	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,4)	чел.-ч	11,6
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,258
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
324-203-0601	Тележки раскаточные на гусеничном ходу	маш.-ч	0,14
331-101-0102	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	0,21

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0105-0605
334-101-0401	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой мощностью 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	1,02
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
261-107-0638	Трос грозозащитный	т	П
261-404-0655	Изоляторы ГОСТ Р 51177-98	100 шт.	П
261-404-0660	Арматура линейная ГОСТ Р 51177-98	т	П

Таблица 1133-0105-07 Провода ВЛ 750 кВ. Устройство транспозиций

Состав работ: 1. Сборка изоляторов в гирлянды. 2. Раскатка проводов. 3. Закладка в монтажные ролики, подъем на опоры и крепление проводов к траверсам. 4. Опрессовка натяжных зажимов и присоединение их к гирляндам. 5. Окончательное закрепление проводов на опорах. 6. Соединение полупетель на опорах. 7. Присоединение защитных экранов. 8. Установка дистанционных распорок.

1133-0105-0701 Провода ВЛ 750 кВ. Устройство транспозиций

Измеритель: перемычка

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0105-0701
005-0150	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 5)	чел.-ч	159
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	56,31
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-504-0105	Автогидроподъемники высотой подъема свыше 35 м	маш.-ч	8,1
331-101-0102	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	11,01
334-101-0401	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой мощностью 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	37,2
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
261-107-0655	Патроны термитные со спичками	комплект	П
261-302-0478	Провода неизолированные	т	П
261-404-0655	Изоляторы ГОСТ Р 51177-98	100 шт.	П
261-404-0660	Арматура линейная ГОСТ Р 51177-98	т	П

Таблица 1133-0105-08 Тросы грозозащитные ВЛ 750 кВ. Устройство транспозиций

Состав работ: 1. Сборка изоляторов в гирлянды. 2. Раскатка тросов. 3. Закладка в монтажные ролики, подъем и крепление тросов на опорах. 4. Опрессовка натяжных зажимов и присоединение их к гирляндам. 5. Окончательное закрепление тросов на опорах. 6. Соединение петель на опорах.

1133-0105-0801 Тросы грозозащитные ВЛ 750 кВ. Устройство транспозиций

Измеритель: 2 перемычки

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0105-0801
005-0142	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 4,2)	чел.-ч	10,8
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,23
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
331-101-0102	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	0,38
334-101-0401	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой мощностью 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	5,85
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
261-107-0638	Трос грозозащитный	т	П
261-404-0655	Изоляторы ГОСТ Р 51177-98	100 шт.	П
261-404-0660	Арматура линейная ГОСТ Р 51177-98	т	П

Таблица 1133-0105-09 Тросы грозозащитные. Антикоррозионное покрытие электротехнической смазкой

Состав работ: 1. Приготовление состава. 2. Нанесение антикоррозионного покрытия.

1133-0105-0901 Тросы грозозащитные. Антикоррозионное покрытие электротехнической смазкой

Измеритель: км троса

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0105-0901
005-0142	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 4,2)	чел.-ч	10,9
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,25
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-504-0105	Автогидроподъемники высотой подъема свыше 35 м	маш.-ч	2,25
324-203-0701	Аппараты смазочные тросовые	маш.-ч	2,7
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
217-605-0302	Смазка для электрооборудования	кг	22
236-104-0102	Уайт-спирит ГОСТ 3134-78	т	0,0132

Таблица 1133-0105-10 Заземление. Устройство

Состав работ: 1. Укладка лучей заземления. 2. Сварка стыков лучей и приварка к опорам. 3. Правка и рубка стали с укладкой шин в траншеи. 4. Сварка стыков и приварка шин к заземлителям.

- 1133-0105-1001 Заземление лучевое. Устройство. Длина луча до 10 м
 1133-0105-1002 Заземление лучевое. Устройство. Длина луча до 25 м
 1133-0105-1003 Заземление лучевое. Устройство. Длина луча до 100 м
 1133-0105-1004 Заземление контурное без забивки заземлителей. Устройство в грунтах 1-4 групп

Измеритель: м заземления

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0105-1001	1133-0105-1002	1133-0105-1003	1133-0105-1004
005-0130	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3)	чел.-ч	-	-	-	0,096
005-0132	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,2)	чел.-ч	0,085	0,0593	0,0396	-
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0279	0,017	0,0077	0,008
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
315-201-0101	Агрегаты сварочные передвижные с бензиновым двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,0058	0,0058	0,0058	0,0035
332-501-0201	Спецавтомашины-вездеходы грузоподъёмностью до 8 т	маш.-ч	0,0063	0,0074	0,0045	0,008
334-101-0103	Тракторы на гусеничном ходу мощностью 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	0,0216	0,0096	0,0032	-
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
214-210-0101	Сталь арматурная гладкого профиля класса А-I (А240) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	т	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009
261-107-0567	Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,000001	0,000002	0,000006	0,000005

Продолжение таблицы 1133-0105-10

Состав работ: 1. Укладка лучей заземления. 2. Сварка стыков лучей и приварка к опорам. 3. Правка и рубка стали с укладкой шин в траншеи. 4. Сварка стыков и приварка шин к заземлителям.

- 1133-0105-1005 Заземление контурное без забивки заземлителей. Устройство в скальных породах

Измеритель: м заземления

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0105-1005
005-0132	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,2)	чел.-ч	0,121
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0115
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
315-201-0101	Агрегаты сварочные передвижные с бензиновым двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,0035
332-301-0101	Автобетоносмесители объемом барабана 6 м ³	маш.-ч	0,0035
332-501-0201	Спецавтомшины-вездеходы грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	0,008
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
212-101-0501	Бетон тяжелый класса В12,5 ГОСТ 7473-2010 без добавок	м ³	0,063
214-210-0101	Сталь арматурная гладкого профиля класса А-I (А240) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	т	0,0009
261-107-0567	Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,000005

Таблица 1133-0105-11 Заземлители. Забивка

Состав работ: 1. Установка и заглубление заземлителей. 2. Приварка шин к заземлителям.

1133-0105-1101 Заземлители. Забивка механизированная на глубину до 5 м

1133-0105-1102 Заземлители. Забивка вручную на глубину до 3 м

Измеритель: 1 заземлитель

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0105-1101	1133-0105-1102
005-0130	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3)	чел.-ч	-	0,67
005-0131	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,1)	чел.-ч	0,45	-
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,32	-
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
315-102-0101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 2,2 м ³ /мин	маш.-ч	0,32	-
315-201-0101	Агрегаты сварочные передвижные с бензиновым двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,12	0,12
343-403-0101	Машины пневматические ПУМ-3	маш.-ч	0,32	-
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0105-1101	1133-0105-1102
214-210-0101	Сталь арматурная гладкого профиля класса А-I (А240) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	т	0,005	0,005
261-107-0567	Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,00003	0,00003

ГРУППА 1133-0106 Погрузочно-разгрузочные работы на трассе
Таблица 1133-0106-01 Погрузка и выгрузка вручную

Состав работ: 1. Подтаскивание груза. 2. Погрузка и крепление. 3. Снятие крепления и выгрузка.

1133-0106-0101 Изоляторы. Погрузка и выгрузка вручную

1133-0106-0102 Линейная арматура. Погрузка и выгрузка вручную

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0106-0101	1133-0106-0102
005-0125	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 2,5)	чел.-ч	6,71	5,15

ГРУППА 1133-0107 Фундаменты сборные железобетонные ОРУ 35-1150 кВ. Установка

Таблица 1133-0107-01 Фундаменты сборные железобетонные под порталы ошиновки и под опоры оборудования. Установка

1133-0107-0101 Фундаменты сборные железобетонные грибовидные массой до 1,5 т. Установка

Состав работ: 1. Установка, крепление и выверка конструкций.

1133-0107-0102 Фундаменты сборные железобетонные грибовидные массой до 3 т. Установка

Состав работ: 1. Установка, крепление и выверка конструкций.

1133-0107-0103 Фундаменты сборные железобетонные грибовидные массой до 4 т. Установка

Состав работ: 1. Установка, крепление и выверка конструкций. 2. Установка стальных наголовников фундаментов. 3. Окраска стальных конструкций фундаментов.

1133-0107-0104 Фундаменты сборные железобетонные грибовидные массой до 6 т. Установка

Состав работ: 1. Установка, крепление и выверка конструкций. 2. Установка стальных наголовников фундаментов. 3. Окраска стальных конструкций фундаментов.

Измеритель: м³ сборных железобетонных конструкций

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0107-0101	1133-0107-0102	1133-0107-0103	1133-0107-0104
005-0142	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 4,2)	чел.-ч	4,5	3,95	1,46	3,72
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,0488	0,9128	0,3508	0,8558
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	1	0,864	0,302	-
314-102-0103	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 16 т	маш.-ч	-	-	-	0,807
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	-	-	0,315	0,21
331-101-0102	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	0,0488	0,0488	0,0488	0,0488
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
261-101-0363	Сборные железобетонные изделия и конструкции СТ РК 937-92	м ³	1[П]	1[П]	1[П]	1[П]
261-102-0322	Конструкции стальные	т	-	-	П	П
261-107-0567	Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	-	-	0,0003	0,0002
261-201-0318	Белила цинковые, готовые к употреблению марка МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	-	-	П	П

Продолжение таблицы 1133-0107-01

1133-0107-0105 Плиты фундаментные сборные железобетонные массой до 0,5 т. Установка

Состав работ: 1. Установка, крепление и выверка конструкций.

1133-0107-0106 Фундаменты сборные железобетонные стаканного типа массой до 0,5 т. Установка

Состав работ: 1. Установка, крепление и выверка конструкций.

1133-0107-0107 Фундаменты сборные железобетонные цилиндрические массой до 1 т. Установка

Состав работ: 1. Установка, крепление и выверка конструкций. 2. Установка стальных наголовников фундаментов. 3. Окраска стальных конструкций фундаментов. 4. Устройство щебеночных подушек под цилиндрические фундаменты. 5. Засыпка пазух цилиндрических фундаментов крупнозернистым песком.

1133-0107-0108 Фундаменты сборные железобетонные цилиндрические массой до 1,5 т. Установка

Состав работ: 1. Установка, крепление и выверка конструкций. 2. Устройство щебеночных подушек под цилиндрические фундаменты. 3. Засыпка пазух цилиндрических фундаментов крупнозернистым песком.

Измеритель: м³ сборных железобетонных конструкций

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0107-0105	1133-0107-0106	1133-0107-0107	1133-0107-0108
005-0134	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,4)	чел.-ч	3,91	-	-	-
005-0139	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,9)	чел.-ч	-	5,99	-	-
005-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 4)	чел.-ч	-	-	11,7	7,55
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,1288	1,7988	4,8238	3,1538
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	1,08	1,75	3,08	2
315-102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 5 м ³ /мин	маш.-ч	-	-	1,695	1,105
331-101-0102	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	0,0488	0,0488	0,0488	0,0488
343-402-0101	Трамбовки пневматические при работе от компрессора	маш.-ч	-	-	3,39	2,21
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
211-401-0101	Песок ГОСТ 8736-2014 природный	м ³	-	-	П	П
261-101-0117	Щебень	м ³	-	-	П	П
261-101-0363	Сборные железобетонные изделия и конструкции СТ РК 937-92	м ³	1[П]	1[П]	1[П]	1[П]
261-102-0322	Конструкции стальные	т	-	-	П	-

Продолжение таблицы 1133-0107-01

1133-0107-0109 Плиты анкерные сборные железобетонные массой до 2,5 т. Установка

Состав работ: 1. Установка, крепление и выверка конструкций. 2. Установка анкеров в петли анкерных плит.

1133-0107-0110 Ригели сборные железобетонные массой до 0,2 т. Установка
Состав работ: 1. Установка, крепление и выверка конструкций.

1133-0107-0111 Ригели сборные железобетонные массой до 0,5 т. Установка
Состав работ: 1. Установка, крепление и выверка конструкций.

Измеритель: м³ сборных железобетонных конструкций

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0107-0109	1133-0107-0110	1133-0107-0111
005-0134	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,4)	чел.-ч	3,36	-	-
005-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,5)	чел.-ч	-	18	12,2
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,7378	4,1688	2,8288
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,689	4,12	2,78
331-101-0102	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	0,0488	0,0488	0,0488
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ				
261-101-0363	Сборные железобетонные изделия и конструкции СТ РК 937-92	м ³	1[П]	1[П]	1[П]
261-107-0250	Детали крепления	т	-	П	П
261-107-0982	Болты строительные с гайками анкерные ГОСТ 1759.0-87	т	П	-	-

ГРУППА 1133-0108 Конструкции сборные железобетонные ОРУ 35-1150 кВ. Установка

Таблица 1133-0108-01 Конструкции порталов и опор под оборудование, прожекторные мачты и отдельно стоящие молниеотводы сборные железобетонные. Установка

Состав работ: 1. Установка, крепление и выверка конструкций.

1133-0108-0101 Стойки порталов сборные железобетонные вибрированные массой до 3,5 т. Установка в отрытые котлованы

1133-0108-0102 Стойки порталов сборные железобетонные вибрированные массой до 5,5 т. Установка в отрытые котлованы

1133-0108-0103 Стойки порталов сборные железобетонные центрифугированные без оттяжек массой до 3,5 т. Установка в отрытые котлованы

1133-0108-0104 Стойки порталов сборные железобетонные центрифугированные без оттяжек массой до 5 т. Установка в отрытые котлованы

Измеритель: м³ сборных железобетонных конструкций

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0108-0101	1133-0108-0102	1133-0108-0103	1133-0108-0104
005-0143	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 4,3)	чел.-ч	-	-	8,1	6,88
005-0144	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 4,4)	чел.-ч	8,49	6,41	-	-
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,0088	1,5088	1,8788	1,5788
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
314-102-0103	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 16 т	маш.-ч	1,96	1,46	1,83	-
314-102-0104	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 25 т	маш.-ч	-	-	-	1,53
331-101-0102	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	0,0488	0,0488	0,0488	0,0488
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
261-101-0363	Сборные железобетонные изделия и конструкции СТ РК 937-92	м ³	1,01[П]	1,01[П]	1,01[П]	1,01[П]
261-102-0337	Оголовки стальные	т	П	П	П	П

Продолжение таблицы 1133-0108-01

1133-0108-0105 Стойки порталов сборные железобетонные центрифугированные с оттяжками массой до 3,5 т. Установка в открытые котлованы

Состав работ: 1. Установка, крепление и выверка конструкций. 2. Крепление оттяжек к стойкам порталов. 3. Сварка горизонтальных и вертикальных швов металлоконструкций.

1133-0108-0106 Стойки порталов сборные железобетонные центрифугированные с оттяжками массой до 5 т. Установка в открытые котлованы

Состав работ: 1. Установка, крепление и выверка конструкций. 2. Крепление оттяжек к стойкам порталов. 3. Сварка горизонтальных и вертикальных швов металлоконструкций.

1133-0108-0107 Стойки порталов сборные железобетонные вибрированные массой до 3,5 т. Установка в пробуренные котлованы

Состав работ: 1. Установка, крепление и выверка конструкций. 2. Устройство щебеночных подушек. 3. Засыпка пазух котлованов крупнозернистым песком.

1133-0108-0108 Стойки порталов сборные железобетонные вибрированные массой до 5 т. Установка в пробуренные котлованы
Состав работ: 1. Установка, крепление и выверка конструкций. 2. Устройство щебеночных подушек. 3. Засыпка пазух котлованов крупнозернистым песком.

Измеритель: м³ сборных железобетонных конструкций

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0108-0105	1133-0108-0106	1133-0108-0107	1133-0108-0108
005-0143	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 4,3)	чел.-ч	10,2	9,92	-	-
005-0144	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 4,4)	чел.-ч	-	-	8,18	5,27
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,8488	1,5788	2,4098	1,644
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
314-102-0103	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 16 т	маш.-ч	1,8	-	1,47	1,01
314-102-0104	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 25 т	маш.-ч	-	1,53	-	-
315-102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 5 м ³ /мин	маш.-ч	-	-	0,891	0,5852
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,0415	0,0305	-	-
331-101-0102	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	0,0488	0,0488	0,0488	0,0488
343-402-0101	Трамбовки пневматические при работе от компрессора	маш.-ч	-	-	1,782	1,1704
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
211-401-0101	Песок ГОСТ 8736-2014 природный	м ³	-	-	П	П
261-101-0117	Щебень	м ³	-	-	П	П
261-101-0363	Сборные железобетонные изделия и конструкции СТ РК 937-92	м ³	1,01[П]	1,01[П]	1,01[П]	1,01[П]
261-102-0337	Оголовки стальные	т	П	П	П	П
261-102-0339	Оттяжки	компле кт	П	П	-	-
261-107-0567	Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,000035	0,000023	-	-

Продолжение таблицы 1133-0108-01

1133-0108-0109 Стойки порталов сборные железобетонные центрифугированные без оттяжек массой до 3,5 т. Установка в пробуренные котлованы

Состав работ: 1. Установка, крепление и выверка конструкций. 2. Устройство щебеночных подушек. 3. Заделка пазух котлованов бетоном.

1133-0108-0110 Стойки порталов сборные железобетонные центрифугированные без оттяжек массой до 5 т. Установка в пробуренные котлованы

Состав работ: 1. Установка, крепление и выверка конструкций. 2. Устройство щебеночных подушек. 3. Заделка пазух котлованов бетоном.

1133-0108-0111 Стойки порталов сборные железобетонные центрифугированные с оттяжками массой до 3,5 т. Установка в пробуренные котлованы

Состав работ: 1. Установка, крепление и выверка конструкций. 2. Крепление оттяжек к стойкам порталов. 3. Устройство щебеночных подушек. 4. Заделка пазух котлованов бетоном. 5. Сварка горизонтальных и вертикальных швов металлоконструкций.

1133-0108-0112 Стойки порталов сборные железобетонные центрифугированные с оттяжками массой до 5 т. Установка в пробуренные котлованы

Состав работ: 1. Установка, крепление и выверка конструкций. 2. Крепление оттяжек к стойкам порталов. 3. Устройство щебеночных подушек. 4. Заделка пазух котлованов бетоном. 5. Сварка горизонтальных и вертикальных швов металлоконструкций.

Измеритель: м³ сборных железобетонных конструкций

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0108-0109	1133-0108-0110	1133-0108-0111	1133-0108-0112
005-0143	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 4,3)	чел.-ч	6,25	5,08	8,32	8,13
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,3988	1,1288	1,3688	1,1288
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
313-302-0201	Вибратор глубинный	маш.-ч	1,5342	1,2519	1,5342	1,2519
314-102-0103	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 16 т	маш.-ч	1,35	-	1,32	-
314-102-0104	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 25 т	маш.-ч	-	1,08	-	1,08
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	-	-	0,0415	0,0305

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0108-0109	1133-0108-0110	1133-0108-0111	1133-0108-0112
331-101-0102	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	0,0488	0,0488	0,0488	0,0488
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
212-101-0601	Бетон тяжелый класса В15 ГОСТ 7473-2010 без добавок	м ³	0,696	0,483	0,677	0,483
261-101-0117	Щебень	м ³	П	П	П	П
261-101-0363	Сборные железобетонные изделия и конструкции СТ РК 937-92	м ³	1,01[П]	1,01[П]	1,01[П]	1,01[П]
261-102-0337	Оголовки стальные	т	П	П	П	П
261-102-0339	Оттяжки	компле КТ	-	-	П	П
261-107-0567	Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	-	-	0,000035	0,000023

Продолжение таблицы 1133-0108-01

1133-0108-0113 Стойки под оборудование сборные железобетонные массой до 0,7 т. Установка в стаканы подножников

Состав работ: 1. Установка, крепление и выверка конструкций. 2. Замоноличивание стоек под оборудование в стаканах подножников.

1133-0108-0114 Стойки под оборудование сборные железобетонные массой до 1 т. Установка в стаканы подножников

Состав работ: 1. Установка, крепление и выверка конструкций. 2. Замоноличивание стоек под оборудование в стаканах подножников.

1133-0108-0115 Стойки под оборудование сборные железобетонные массой до 0,4 т. Установка в пробуренные котлованы

Состав работ: 1. Установка, крепление и выверка конструкций. 2. Устройство щебеночных подушек. 3. Засыпка пазух котлованов крупнозернистым песком.

1133-0108-0116 Стойки под оборудование сборные железобетонные массой до 0,6 т. Установка в пробуренные котлованы

Состав работ: 1. Установка, крепление и выверка конструкций. 2. Устройство щебеночных подушек. 3. Засыпка пазух котлованов крупнозернистым песком.

Измеритель: м³ сборных железобетонных конструкций

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0108-0113	1133-0108-0114	1133-0108-0115	1133-0108-0116
005-0141	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 4,1)	чел.-ч	-	-	13,4	10,7
005-0142	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 4,2)	чел.-ч	4,73	3,84	-	-
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,0588	1,6288	7,9488	6,3388
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
313-302-0201	Вибратор глубинный	маш.-ч	2	1,8343	-	-
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	2,01	1,58	5	3,94
315-102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 5 м ³ /мин	маш.-ч	-	-	2,9	2,35
331-101-0102	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	0,0488	0,0488	0,0488	0,0488
343-402-0101	Трамбовки пневматические при работе от компрессора	маш.-ч	-	-	5,8	4,7
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
211-401-0101	Песок ГОСТ 8736-2014 природный	м ³	-	-	П	П
212-101-0601	Бетон тяжелый класса В15 ГОСТ 7473-2010 без добавок	м ³	0,0493	0,0298	-	-
261-101-0117	Щебень	м ³	-	-	П	П
261-101-0363	Сборные железобетонные изделия и конструкции СТ РК 937-92	м ³	1[П]	1[П]	1[П]	1[П]

Продолжение таблицы 1133-0108-01

1133-0108-0117 Стойки под оборудование сборные железобетонные массой до 0,7 т. Установка в пробуренные котлованы
Состав работ: 1. Установка, крепление и выверка конструкций. 2. Устройство щебеночных подушек. 3. Засыпка пазух котлованов крупнозернистым песком.

1133-0108-0118 Стойки под оборудование сборные железобетонные массой до 1 т. Установка на стойки или сваи
Состав работ: 1. Установка, крепление и выверка конструкций. 2. Сварка горизонтальных и вертикальных швов металлоконструкций.

1133-0108-0119 Стойки под оборудование сборные железобетонные массой до 0,4 т. Установка на стойки или сваи
Состав работ: 1. Установка, крепление и выверка конструкций. 2. Сварка горизонтальных и вертикальных швов металлоконструкций.

1133-0108-0120 Мачты прожекторные сборные железобетонные высотой стоек до 20 м. Установка
 Состав работ: 1. Установка, крепление и выверка конструкций. 2. Подача деталей и сборка мачт и молниеотводов. 3. Устройство щебеночных подушек. 4. Засыпка пазух котлованов крупнозернистым песком. 5. Сварка горизонтальных и вертикальных швов металлоконструкций.

Измеритель: м³ сборных железобетонных конструкций

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0108-0117	1133-0108-0118	1133-0108-0119	1133-0108-0120
005-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,8)	чел.-ч	-	-	5,56	18,7
005-0141	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 4,1)	чел.-ч	8,86	-	-	-
005-0144	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 4,4)	чел.-ч	-	8,01	-	-
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,3736	3,1088	2,41	3,8088
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	3,37	3,06	2,41	-
314-102-0103	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 16 т	маш.-ч	-	-	-	3,76
315-102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 5 м ³ /мин	маш.-ч	1,9548	-	-	-
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	-	2,6316	-	1,8643
331-101-0102	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	0,0488	0,0488	-	0,0488
343-402-0101	Трамбовки пневматические при работе от компрессора	маш.-ч	3,9097	-	-	-
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
211-401-0101	Песок ГОСТ 8736-2014 природный	м ³	П	-	-	П
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	-	-	-	0,00248
261-101-0117	Щебень	м ³	П	-	-	П
261-101-0363	Сборные железобетонные изделия и конструкции СТ РК 937-92	м ³	1[П]	1[П]	1[П]	1,01[П]
261-102-0322	Конструкции стальные	т	-	-	-	П
261-107-0567	Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	-	0,00625	-	0,00443

Продолжение таблицы 1133-0108-01

Состав работ: 1. Установка, крепление и выверка конструкций. 2. Подача деталей и сборка мачт и молниеотводов. 3. Устройство щебеночных подушек. 4. Засыпка пазух котлованов крупнозернистым песком. 5. Сварка горизонтальных и вертикальных швов металлоконструкций.

1133-0108-0121 Мачты прожекторные сборные железобетонные высотой стоек до 30 м. Установка

1133-0108-0122 Молниеотводы сборные железобетонные отдельно стоящие высотой стоек до 20 м. Установка

1133-0108-0123 Молниеотводы сборные железобетонные отдельно стоящие высотой стоек до 30 м. Установка

Измеритель: м³ сборных железобетонных конструкций

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0108-0121	1133-0108-0122	1133-0108-0123
005-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,8)	чел.-ч	14,9	10,7	9,04
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,1488	2,1988	1,9088
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
314-102-0103	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 16 т	маш.-ч	3,1	2,15	1,86
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,9469	1,447	1,063
331-101-0102	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	0,0488	0,0488	0,0488
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ				
211-401-0101	Песок ГОСТ 8736-2014 природный	м ³	П	П	П
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	0,00174	0,00144	0,00091
261-101-0117	Щебень	м ³	П	П	П
261-101-0363	Сборные железобетонные изделия и конструкции СТ РК 937-92	м ³	1,01[П]	1,01[П]	1,01[П]
261-102-0322	Конструкции стальные	т	П	П	П
261-107-0567	Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,00227	0,00344	0,00252

ГРУППА 1133-0109 Конструкции стальные ОРУ 35-1150 кВ. Установка

Таблица 1133-0109-01 Стальные конструкции порталов, конструкции для установки оборудования, отдельностоящие прожекторные мачты и молниеотводы, отдельные элементы молниеотводов. Установка

1133-0109-0101 Стойки порталов ошиновки стальные сварные массой до 0,7 т. Установка

Состав работ: 1. Подача деталей к месту сборки. 2. Строповка, подъем, установка, выверка и закрепление конструкций.

1133-0109-0102 Стойки порталов ошиновки стальные комбинированные массой до 1 т. Установка

Состав работ: 1. Подача деталей к месту сборки. 2. Сборка и проверка правильности сборки. 3. Строповка, подъем, установка, выверка и закрепление конструкций.

1133-0109-0103 Стойки порталов ошиновки стальные болтовые массой до 2 т. Установка

Состав работ: 1. Подача деталей к месту сборки. 2. Сборка и проверка правильности сборки. 3. Строповка, подъем, установка, выверка и закрепление конструкций.

1133-0109-0104 Стойки порталов ошиновки стальные болтовые массой до 3 т. Установка

Состав работ: 1. Подача деталей к месту сборки. 2. Сборка и проверка правильности сборки. 3. Строповка, подъем, установка, выверка и закрепление конструкций.

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0109-0101	1133-0109-0102	1133-0109-0103	1133-0109-0104
005-0143	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 4,3)	чел.-ч	17,2	2,3	20,3	17,2
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,6	3,36	2,96	2,55
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
314-102-0103	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 16 т	маш.-ч	3,58	3,34	1,51	1,36
314-104-0102	Краны на гусеничном ходу максимальной грузоподъемностью 25 т	маш.-ч	-	-	1,43	1,17
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	3,27	3,49	-	-
331-101-0102	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	П	П	П	П
261-102-0322	Конструкции стальные	т	1[П]	1[П]	1[П]	1[П]
261-107-0567	Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,01	0,01	-	-

Продолжение таблицы 1133-0109-01

1133-0109-0105 Стойки порталов ошиновки стальные болтовые массой до 10 т. Установка
 Состав работ: 1. Подача деталей к месту сборки. 2. Сборка и проверка правильности сборки. 3. Строповка, подъем, установка, выверка и закрепление конструкций.

1133-0109-0106 Траверсы порталов ошиновки стальные сварные массой до 0,2 т. Установка
 Состав работ: 1. Подача деталей к месту сборки. 2. Строповка, подъем, установка, выверка и закрепление конструкций.

1133-0109-0107 Траверсы порталов ошиновки стальные сварные массой до 0,3 т. Установка
 Состав работ: 1. Подача деталей к месту сборки. 2. Строповка, подъем, установка, выверка и закрепление конструкций.

1133-0109-0108 Траверсы порталов ошиновки стальные сварные массой до 1 т. Установка
 Состав работ: 1. Подача деталей к месту сборки. 2. Строповка, подъем, установка, выверка и закрепление конструкций.

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0109-0105	1133-0109-0106	1133-0109-0107	1133-0109-0108
005-0142	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 4,2)	чел.-ч	-	25,9	14,6	-
005-0143	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 4,3)	чел.-ч	16,7	-	-	11
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,35	8,51	4,59	3,87
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
314-102-0103	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 16 т	маш.-ч	1,41	4,42	2,46	2,45
314-104-0102	Краны на гусеничном ходу максимальной грузоподъемностью 25 т	маш.-ч	0,92	-	-	-
314-504-0104	Автогидроподъемники высотой подъема 28 м	маш.-ч	-	4,07	2,11	1,4
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	-	5,34	2,73	2,07
331-101-0102	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	П	П	П	П
261-102-0322	Конструкции стальные	т	1[П]	1[П]	1[П]	1[П]

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0109-0105	1133-0109-0106	1133-0109-0107	1133-0109-0108
261-107-0567	Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	-	0,015	0,0075	0,006

Продолжение таблицы 1133-0109-01

1133-0109-0109 Траверсы порталов ошиновки стальные болтовые массой до 2,5 т. Установка

Состав работ: 1. Подача деталей к месту сборки. 2. Сборка и проверка правильности сборки. 3. Строповка, подъем, установка, выверка и закрепление конструкций.

1133-0109-0110 Траверсы порталов ошиновки стальные болтовые массой до 7,5 т. Установка

Состав работ: 1. Подача деталей к месту сборки. 2. Сборка и проверка правильности сборки. 3. Строповка, подъем, установка, выверка и закрепление конструкций.

1133-0109-0111 Конструкции стальные под оборудование массой до 0,01 т. Установка

Состав работ: 1. Подача деталей к месту сборки. 2. Строповка, подъем, установка, выверка и закрепление конструкций. 3. Установка конструкций со сваркой монтажных стыков.

1133-0109-0112 Конструкции стальные под оборудование массой до 0,2 т. Установка

Состав работ: 1. Подача деталей к месту сборки. 2. Строповка, подъем, установка, выверка и закрепление конструкций. 3. Установка конструкций со сваркой монтажных стыков.

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0109-0109	1133-0109-0110	1133-0109-0111	1133-0109-0112
005-0141	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 4,1)	чел.-ч	-	17	17,1	15
005-0143	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 4,3)	чел.-ч	28,1	-	-	-
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,22	2,97	6,38	4,49
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	-	-	6,38	4,47

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0109-0109	1133-0109-0110	1133-0109-0111	1133-0109-0112
314-102-0103	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 16 т	маш.-ч	3,4	2,27	-	-
314-504-0104	Автогидроподъемники высотой подъема 28 м	маш.-ч	0,8	0,68	-	-
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	3,05	1,64	-	4,25
331-101-0102	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	0,02	0,02	-	0,02
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	П	П	-	-
261-102-0322	Конструкции стальные	т	1[П]	1[П]	П	П
261-107-0567	Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,01	0,005	-	0,012

Продолжение таблицы 1133-0109-01

1133-0109-0113 Конструкции стальные под оборудование массой до 0,3 т. Установка

Состав работ: 1. Подача деталей к месту сборки. 2. Строповка, подъем, установка, выверка и закрепление конструкций. 3. Установка конструкций со сваркой монтажных стыков.

1133-0109-0114 Конструкции стальные под оборудование массой до 1 т. Установка

Состав работ: 1. Подача деталей к месту сборки. 2. Строповка, подъем, установка, выверка и закрепление конструкций. 3. Установка конструкций со сваркой монтажных стыков.

1133-0109-0115 Молниеотводы стальные и тросостойки сварные массой до 0,2 т. Установка

Состав работ: 1. Подача деталей к месту сборки. 2. Строповка, подъем, установка, выверка и закрепление конструкций.

1133-0109-0116 Молниеотводы стальные и тросостойки сварные массой до 0,5 т. Установка

Состав работ: 1. Подача деталей к месту сборки. 2. Строповка, подъем, установка, выверка и закрепление конструкций.

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0109-0113	1133-0109-0114	1133-0109-0115	1133-0109-0116
005-0141	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 4,1)	чел.-ч	10,3	-	-	-
005-0143	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 4,3)	чел.-ч	-	6,39	35,4	28,9
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,89	1,05	13,42	7,74
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	1,87	1,03	-	-
314-102-0103	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 16 т	маш.-ч	-	-	7,1	4,31
314-504-0104	Автогидроподъемники высотой подъема 28 м	маш.-ч	-	-	6,3	3,41
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	3,38	2,18	5,88	3
331-101-0102	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	-	-	П	П
261-102-0322	Конструкции стальные	т	П	П	1[П]	1[П]
261-107-0567	Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,01	0,005	0,017	0,01

Продолжение таблицы 1133-0109-01

1133-0109-0117 Шпильки стальные массой до 0,2 т. Установка

Состав работ: 1. Подача деталей к месту сборки. 2. Строповка, подъем, установка, выверка и закрепление конструкций.

1133-0109-0118 Ростверки стальные массой до 0,2 т. Установка

Состав работ: 1. Подача деталей к месту сборки. 2. Строповка, подъем, установка, выверка и закрепление конструкций. 3. Установка конструкций со сваркой монтажных стыков.

1133-0109-0119 Мачты прожекторные стальные с площадками и лестницей. Установка

Состав работ: 1. Подача деталей к месту сборки. 2. Строповка, подъем, установка, выверка и закрепление конструкций.

1133-0109-0120 Молниеотводы со шпилем стальные отдельностоящие. Установка

Состав работ: 1. Подача деталей к месту сборки. 2. Строповка, подъем, установка, выверка и закрепление конструкций.

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0109-0117	1133-0109-0118	1133-0109-0119	1133-0109-0120
005-0141	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 4,1)	чел.-ч	-	25	-	-
005-0142	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 4,2)	чел.-ч	-	-	23,6	31,5
005-0143	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 4,3)	чел.-ч	31,6	-	-	-
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	12,12	4,09	6,34	8,75
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	-	4,07	-	-
314-102-0103	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 16 т	маш.-ч	6,35	-	4,95	6,67
314-504-0104	Автогидроподъемники высотой подъема 28 м	маш.-ч	5,75	-	-	-
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	5,34	4,14	2,81	4,36
331-101-0102	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02
334-101-0401	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой мощностью 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	-	-	1,37	2,06
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	П	-	П	П
261-102-0322	Конструкции стальные	т	1[П]	1[П]	1[П]	1[П]
261-107-0567	Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,015	0,012	0,008	0,0125

ГРУППА 1133-0110 Рельсовые пути перекачки трансформаторов и пересечения
Таблица 1133-0110-01 Пути продольные рельсовые. Укладка

Состав работ: 1. Раскладка шпал (брусев) по меткам со сверлением отверстий под шурупы и антисептированием. 2. Укладка и крепление рельсов. 3. Рихтовка пути, регулировка зазоров. 4. Укладка сборных железобетонных плит. 5. Постановка болтов с заделкой цементным раствором. 6. Антикоррозионное покрытие болтов.

1133-0110-0101 Пути продольные рельсовые на шпалах шаг 0,52 м. Укладка

1133-0110-0102 Пути продольные рельсовые на шпалах шаг 0,7 м. Укладка
 1133-0110-0103 Пути продольные рельсовые на брусьях шаг 0,52 м. Укладка
 1133-0110-0104 Пути продольные рельсовые на брусьях шаг 0,7 м. Укладка

Измеритель: км пути

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0110-0101	1133-0110-0102	1133-0110-0103	1133-0110-0104
005-0133	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,3)	чел.-ч	1400	1140	1430	1170
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	23,3	23,3	23,3	23,3
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	23,3	23,3	23,3	23,3
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
251-301-0103	Рельсы железнодорожные типа Р50 СТ РК ГОСТ Р 51685-2005	м	2000	2000	2000	2000
251-304-0103	Накладка стыковая двухголовая к рельсам 1 Р50 ГОСТ 33184-2014	т	22,2	18	26,4	21,2
251-304-0301	Шайба пружинная путевая одновитковая диаметром 22 мм ГОСТ 19115-91	т	0,07	0,07	0,07	0,07
251-304-0401	Шуруп путевой 24 мм х 170 мм ГОСТ 809-2014	т	3,32	2,52	3,39	2,52
261-401-0201	Шпалы пропитанные обрезные из древесины хвойных пород и лиственницы, ГОСТ 78-2004, тип III, для железной дороги широкой колеи	шт.	1920	1430	-	-
261-401-0302	Брусья хвойные (кроме лиственницы) для стрелочных переводов ГОСТ 8816-2014	м ³	-	-	256	190
261-401-0334	Болты для рельсовых стыков железнодорожного пути с гайками ГОСТ 8144-73, ГОСТ 5915-70	т	0,65	0,65	0,65	0,65

Таблица 1133-0110-02 Пути поперечные рельсовые. Укладка

Состав работ: 1. Россыпь и разравнивание песчано-гравийной смеси по балластной подушке с трамбованием. 2. Укладка сборных железобетонных плит. 3. Укладка и крепление рельсов. 4. Постановка болтов с заделкой цементным раствором. 5. Рихтовка пути и регулировка зазоров. 6. Анतिकоррозионное покрытие болтов.

1133-0110-0201 Пути поперечные рельсовые на сборных железобетонных плитах. Укладка. Размер колеи 2000 мм, масса плит 2,2 т

1133-0110-0202 Пути поперечные рельсовые на сборных железобетонных плитах. Укладка. Размер колеи 2000, 2500, 3000 мм, масса плит 3,3 т

1133-0110-0203 Пути поперечные рельсовые на сборных железобетонных плитах. Укладка. Размер колеи 2000x2000 мм, масса плит 3,3 т

1133-0110-0204 Пути поперечные рельсовые на сборных железобетонных плитах. Укладка. Размер колеи 2000x3000x2000 мм, масса плит 3,3 т

Измеритель: м пути

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0110-0201	1133-0110-0202	1133-0110-0203	1133-0110-0204
005-0133	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,3)	чел.-ч	9,12	9,47	14	18,7
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,171	0,171	0,258	0,344
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,171	0,171	0,258	0,344
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
211-601-0101	Смесь песчано-гравийная природная ГОСТ 23735-2014	м ³	П	П	П	П
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	0,01	0,01	0,015	0,019
251-301-0103	Рельсы железнодорожные типа Р50 СТ РК ГОСТ Р 51685-2005	м	2	2	3	4
251-304-0103	Накладка стыковая двухголовая к рельсам 1 Р50 ГОСТ 33184-2014	т	0,031	0,031	0,046	0,062
261-101-0363	Сборные железобетонные изделия и конструкции СТ РК 937-92	м ³	П	П	П	П
261-401-0334	Болты для рельсовых стыков железнодорожного пути с гайками ГОСТ 8144-73, ГОСТ 5915-70	т	0,001	0,001	0,001	0,002

Таблица 1133-0110-03 Пересечения продольных путей нормальной колеи с поперечными путями. Укладка

Состав работ: 1. Россыпь и разравнивание песчано-гравийной смеси с трамбованием. 2. Установка сборных железобетонных плит. 3. Раскладка шпал (брусьев) со сверлением и антисептированием отверстий. 4. Укладка и крепление рельсов. 5. Постановка болтов с заделкой цементным раствором. 6. Рихтовка пути и регулировка зазоров.

1133-0110-0301 Пересечения продольных путей нормальной колеи с поперечными путями на сборных железобетонных плитах. Укладка. Размер колеи 1524, 2000 или 2500 мм, количество плит 2 или 3, масса плиты 2,2 т

1133-0110-0302 Пересечения продольных путей нормальной колеи с поперечными путями на сборных железобетонных плитах. Укладка. Размер колеи 1524, 2500, 3000 или 2000 мм, количество плит 4 или 6, масса плиты 2,2 т

1133-0110-0303 Пересечения продольных путей нормальной колеи с поперечными путями на сборных железобетонных плитах. Укладка. Размер колеи 2000 или 2500 мм, количество плит 2 массой плиты 3,3 т или 4, массой плиты 2,2 т

1133-0110-0304 Пересечения продольных путей нормальной колеи с поперечными путями на сборных железобетонных плитах. Укладка. Размер колеи 1524, 2000, 3000 мм, количество плит 4 (2 массой плиты 2,2 т и 2 массой плиты 3,3 т) или 6 массой плиты 2,2 т

Измеритель: пересечение

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0110-0301	1133-0110-0302	1133-0110-0303	1133-0110-0304
005-0134	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,4)	чел.-ч	54,4	72,5	69,5	86,1
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,69	1,09	0,87	1,3
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,69	1,09	0,87	1,3
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
211-601-0101	Смесь песчано-гравийная природная ГОСТ 23735-2014	м ³	П	П	П	П
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	0,05	0,08	0,08	0,09
251-301-0103	Рельсы железнодорожные типа Р50 СТ РК ГОСТ Р 51685-2005	м	7,18	8,74	7,76	7,57
251-303-0300	Шпала деревянная для широкой колеи ГОСТ 78-2004	шт.	П	П	П	-
261-101-0363	Сборные железобетонные изделия и конструкции СТ РК 937-92	м ³	П	П	П	П
261-102-0126	Поковки из квадратных заготовок ГОСТ 8479-70	т	0,21	0,28	0,27	0,31
261-401-0302	Брусья хвойные (кроме лиственницы) для стрелочных переводов ГОСТ 8816-2014	м ³	П	П	П	П
261-401-0333	Накладки двухголовые стыковые к рельсам Р75, Р65, Р50, Р43 ГОСТ 8193-73, ГОСТ 19128-73	т	0,14	0,16	14	0,14

Продолжение таблицы 1133-0110-03

Состав работ: 1. Россыпь и разравнивание песчано-гравийной смеси с трамбованием. 2. Установка сборных железобетонных плит. 3. Раскладка шпал (брусьев) со сверлением и антисептированием отверстий. 4. Укладка и крепление рельсов. 5. Постановка болтов с заделкой цементным раствором. 6. Рихтовка пути и регулировка зазоров.

1133-0110-0305 Пересечения продольных путей нормальной колеи с поперечными путями на сборных железобетонных плитах. Укладка. Размер колеи 2000х2000, 2000х3000х2000, 2000х2000 мм, количество плит 6, 7 или 11 массой плиты 2,2 т

1133-0110-0306 Пересечения продольных путей нормальной колеи с поперечными путями на сборных железобетонных плитах. Укладка. Размер колеи 2000х2000 мм, количество плит 7 (5 массой плиты 2,2 т и 2 массой плиты 3,3 т)

1133-0110-0307 Пересечения продольных путей нормальной колеи с поперечными путями на сборных железобетонных плитах. Укладка. Размер колеи 2000х3000х2000 мм, количество плит 20 (14 массой плиты 2,2 т и 6 массой плиты 3,3 т)

Измеритель: пересечение

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0110-0305	1133-0110-0306	1133-0110-0307
005-0134	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,4)	чел.-ч	102	120	190
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,25	1,97	5,43
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	2,25	1,97	5,43
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ				
211-601-0101	Смесь песчано-гравийная природная ГОСТ 23735-2014	м ³	П	П	П
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	0,11	0,13	0,21
251-301-0103	Рельсы железнодорожные типа Р50 СТ РК ГОСТ Р 51685-2005	м	15	12,6	19,8
261-101-0363	Сборные железобетонные изделия и конструкции СТ РК 937-92	м ³	П	П	П
261-102-0126	Поковки из квадратных заготовок ГОСТ 8479-70	т	0,4	0,44	0,65
261-401-0302	Брусья хвойные (кроме лиственницы) для стрелочных переводов ГОСТ 8816-2014	м ³	П	-	-
261-401-0333	Накладки двухголовые стыковые к рельсам Р75, Р65, Р50, Р43 ГОСТ 8193-73, ГОСТ 19128-73	т	0,23	0,21	0,28

Таблица 1133-0110-04 Конструкции сборные железобетонные огнезащитных перегородок для трансформаторов. Установка

1133-0110-0401 Стойки сборные железобетонные вибрированные массой до 6,5 т огнезащитных перегородок для трансформаторов. Установка в открытые котлованы

Состав работ: 1. Выкладка конструкций. 2. Установка и снятие соединительных деталей при сборке конструкций. 3. Установка, крепление и выверка конструкций.

1133-0110-0402 Стойки сборные железобетонные вибрированные массой до 10,5 т огнезащитных перегородок для трансформаторов. Установка в открытые котлованы

Состав работ: 1. Выкладка конструкций. 2. Установка и снятие соединительных деталей при сборке конструкций. 3. Установка, крепление и выверка конструкций.

1133-0110-0403 Плиты сборные железобетонные массой до 1 т огнезащитных перегородок для трансформаторов. Установка

Состав работ: 1. Выкладка конструкций. 2. Установка, крепление и выверка конструкций.

Измеритель: м³ сборных железобетонных конструкций

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0110-0401	1133-0110-0402	1133-0110-0403
005-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 4)	чел.-ч	3,47	2,91	-
005-0144	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 4,4)	чел.-ч	-	-	6,98
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,7968	0,7288	1,5988
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	-	-	1,55
314-104-0102	Краны на гусеничном ходу максимальной грузоподъемностью 25 т	маш.-ч	0,748	0,68	-
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	-	-	0,667
331-101-0102	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	0,0488	0,0488	0,0488
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ				
212-401-0104	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М100	м ³	-	-	0,0086
261-101-0336	Сборные железобетонные стойки СТ РК 2387-2013	шт.	П	П	-
261-101-0363	Сборные железобетонные изделия и конструкции СТ РК 937-92	м ³	-	-	1[П]
261-107-0567	Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	-	-	0,0005

ПОДРАЗДЕЛ 1133-02 Линии электропередачи 0,4-35 кВ
ГРУППА 1133-0202 Опоры железобетонные
Таблица 1133-0202-01 Опоры железобетонные ВЛ 0,4-10 кВ. Установка

Состав работ: 1. Сборка опор. 2. Установка изоляторов. 3. Присоединение заземляющих проводников к стальным деталям опор. 4. Бурение ям с доработкой вручную. 5. Установка и выверка опор с засыпкой ям и трамбованием грунта. 6. Нумерация опор и закрепление предупредительных плакатов.

1133-0202-0101 Опоры железобетонные ВЛ 0,4-10 кВ (с траверсами) одностоечные. Установка
 1133-0202-0102 Опоры железобетонные ВЛ 0,4-10 кВ (с траверсами) одностоечные с одним подкосом. Установка
 1133-0202-0103 Опоры железобетонные ВЛ 0,4-10 кВ (с траверсами) одностоечные с двумя подкосами. Установка
 1133-0202-0104 Опоры железобетонные ВЛ 0,4-10 кВ для совместной подвески проводов, одностоечные. Установка

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0202-0101	1133-0202-0102	1133-0202-0103	1133-0202-0104
005-0132	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,2)	чел.-ч	3,06	5,98	9	4,55
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,87	2	3,21	0,99
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
311-601-1101	Машины бурильно-крановые с глубиной бурения 3,5 м на автомобиле	маш.-ч	0,68	1,6	2,6	0,71
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,19	0,4	0,61	0,28
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	П	П	П	П
217-605-0301	Солидол ГОСТ 1033-79	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
217-605-0302	Смазка для электрооборудования	кг	0,1	0,1	0,1	0,1
236-201-0101	Лак битумный ГОСТ Р 52165-2003 БТ-577	кг	0,1	0,1	0,1	0,1
261-101-0336	Сборные железобетонные стойки СТ РК 2387-2013	шт.	П	П	П	П
261-102-0305	Металлические плакаты	шт.	П	П	П	П
261-102-0324	Детали крепления стальные	кг	-	П	П	-
261-107-0432	Ветошь	кг	0,02	0,02	0,02	0,02
261-107-0631	Сталь стержневая диаметром до 10 мм	т	П	П	П	П
261-107-0636	Траверсы стальные	т	П	П	П	П
261-107-0639	Хомуты стальные электромонтажные	кг	П	П	П	П

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0202-0101	1133-0202-0102	1133-0202-0103	1133-0202-0104
261-201-0323	Краска масляная густотертая цветная МА-015 ГОСТ 10503-71	кг	0,4	0,4	0,4	0,4
261-404-0537	Колпачки полиэтиленовые ГОСТ Р 51177-2017	шт.	6	6	6	12
261-404-0648	Штыри ГОСТ Р 51177-98	компле кт	П	П	П	П
261-404-0657	Изоляторы штыревые ГОСТ Р 51177-98	шт.	П	П	П	П

Продолжение таблицы 1133-0202-01

Состав работ: 1. Сборка опор. 2. Установка изоляторов. 3. Присоединение заземляющих проводников к стальным деталям опор. 4. Бурение ям с доработкой вручную. 5. Установка и выверка опор с засыпкой ям и трамбованием грунта. 6. Нумерация опор и закрепление предупредительных плакатов.

1133-0202-0105 Опоры железобетонные ВЛ 0,4-10 кВ для совместной подвески проводов, одностоечные с одним подкосом.
Установка

1133-0202-0106 Опоры железобетонные ВЛ 0,4-10 кВ для совместной подвески проводов, одностоечные с двумя подкосами.
Установка

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0202-0105	1133-0202-0106
005-0132	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,2)	чел.-ч	7,75	11,7
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,13	3,49
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
311-601-1101	Машины бурильно-крановые с глубиной бурения 3,5 м на автомобиле	маш.-ч	1,63	2,72
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъёмностью до 5 т	маш.-ч	0,5	0,77
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	П	П
217-605-0301	Солидол ГОСТ 1033-79	т	0,00003	0,00003
217-605-0302	Смазка для электрооборудования	кг	0,1	0,1
236-201-0101	Лак битумный ГОСТ Р 52165-2003 БТ-577	кг	0,1	0,1
261-101-0336	Сборные железобетонные стойки СТ РК 2387-2013	шт.	П	П

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0202-0105	1133-0202-0106
261-102-0305	Металлические плакаты	шт.	П	П
261-102-0324	Детали крепления стальные	кг	П	П
261-107-0432	Ветошь	кг	0,02	0,02
261-107-0631	Сталь стержневая диаметром до 10 мм	т	П	П
261-107-0636	Траверсы стальные	т	П	П
261-107-0639	Хомуты стальные электромонтажные	кг	П	П
261-201-0323	Краска масляная густотертая цветная МА-015 ГОСТ 10503-71	кг	0,4	0,4
261-404-0537	Колпачки полиэтиленовые ГОСТ Р 51177-2017	шт.	12	12
261-404-0648	Штыри ГОСТ Р 51177-98	комплект	П	П
261-404-0657	Изоляторы штыревые ГОСТ Р 51177-98	шт.	П	П

Таблица 1133-0202-02 Опоры железобетонные ВЛ 35 кВ. Установка

Состав работ: 1. Сборка опор. 2. Бурение ям. 3. Установка и выверка опор с засыпкой котлованов песчано-гравийной смесью с послойным уплотнением. 4. Нумерация опор.

1133-0202-0201 Опоры железобетонные ВЛ 35 кВ одностоечные на стойках длиной 16,4 м, промежуточные без тросостойки. Установка

1133-0202-0202 Опоры железобетонные ВЛ 35 кВ одностоечные на стойках длиной 16,4 м, промежуточные с тросостойкой. Установка

1133-0202-0203 Опоры железобетонные ВЛ 35 кВ одностоечные на стойках длиной 16,4 м, анкерные без тросостойки. Установка

1133-0202-0204 Опоры железобетонные ВЛ 35 кВ одностоечные на стойках длиной 16,4 м, анкерные с тросостойкой. Установка

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0202-0201	1133-0202-0202	1133-0202-0203	1133-0202-0204
005-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,5)	чел.-ч	8,43	9	11,8	12,9
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,03	3,22	4,13	4,49
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
311-601-0901	Машины бурильные с глубиной бурения 3,5 м на тракторе мощностью 85 кВт (115 л.с.)	маш.-ч	0,69	0,69	0,69	0,69

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0202-0201	1133-0202-0202	1133-0202-0203	1133-0202-0204
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	1,8	1,96	2,72	3,02
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,54	0,57	0,72	0,78
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
211-601-0101	Смесь песчано-гравийная природная ГОСТ 23735-2014	м ³	П	П	П	П
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	П	П	П	П
217-605-0301	Солидол ГОСТ 1033-79	т	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005
236-201-0101	Лак битумный ГОСТ Р 52165-2003 БТ-577	кг	0,1	0,1	0,1	0,1
261-101-0336	Сборные железобетонные стойки СТ РК 2387-2013	шт.	П	П	П	П
261-102-0305	Металлические плакаты	шт.	П	П	П	П
261-102-0327	Тросостойки стальные	т	-	П	-	П
261-107-0432	Ветошь	кг	0,02	0,02	0,02	0,02
261-107-0636	Траверсы стальные	т	П	П	П	П
261-107-0639	Хомуты стальные электромонтажные	кг	П	П	П	П
261-201-0323	Краска масляная густотертая цветная МА-015 ГОСТ 10503-71	кг	0,9	0,9	0,9	0,9

Таблица 1133-0202-03 Оттяжки к железобетонным опорам ВЛ 35 кВ. Установка

Состав работ: 1. Изготовление оттяжек. 2. Присоединение оттяжек к опорам.

1133-0202-0301 Оттяжки к железобетонным опорам ВЛ 35 кВ одинарные. Установка

1133-0202-0302 Оттяжки к железобетонным опорам ВЛ 35 кВ двойные. Установка

Измеритель: оттяжка

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0202-0301	1133-0202-0302
005-0133	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,3)	чел.-ч	2,76	3,11
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,26	0,29
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,13	0,13

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0202-0301	1133-0202-0302
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,13	0,16
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	П	П
217-605-0301	Солидол ГОСТ 1033-79	т	0,00003	0,00005
236-104-0102	Уайт-спирит ГОСТ 3134-78	т	0,00012	0,00012
236-201-0101	Лак битумный ГОСТ Р 52165-2003 БТ-577	кг	0,3	0,3
261-102-0324	Детали крепления стальные	кг	П	П
261-107-0432	Ветошь	кг	0,02	0,02
261-107-0637	Трос	м	П	П

ГРУППА 1133-0203 Ригели и плиты**Таблица 1133-0203-01 Ригели для опор ВЛ 0,38-10 кВ. Установка**

Состав работ: 1. Заготовка деревянных ригелей. 2. Выкладка ригелей и деталей крепления. 3. Соединение ригелей со стойками или приставками.

1133-0203-0101 Ригели деревянные для опор ВЛ 0,38-10 кВ. Установка

1133-0203-0102 Ригели железобетонные для опор ВЛ 0,38-10 кВ. Установка

1133-0203-0103 Ригели стальные для опор ВЛ 0,38-10 кВ. Установка

Измеритель: ригель

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0203-0101	1133-0203-0102	1133-0203-0103
005-0129	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 2,9)	чел.-ч	-	0,3	-
005-0130	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3)	чел.-ч	0,5	-	0,22
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,03	0,02	0,01
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,03	0,02	0,01
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ				
215-101-0405	Лесоматериал круглый пропитанный из сосны, диаметром от 140 мм до 240 мм, длиной до 13 м ГОСТ 9463-2016	м ³	П	-	-
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	П	П	П
236-201-0101	Лак битумный ГОСТ Р 52165-2003 БТ-577	кг	0,03	0,03	0,03

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0203-0101	1133-0203-0102	1133-0203-0103
236-201-0807	Лак кузбасский (каменноугольный) ГОСТ 1709-75	т	-	0,0001	-
261-101-0321	Ригели железобетонные ГОСТ 18980-90	м ³	-	П	-
261-102-0328	Ригели стальные	кг	-	-	П
261-107-0639	Хомуты стальные электромонтажные	кг	-	П	-

Таблица 1133-0203-02 Ригели и плиты для опор ВЛ 35 кВ. Установка

Состав работ: 1. Бурение котлованов. 2. Установка конструкций.

1133-0203-0201 Плиты анкерные объемом до 0,2 м³ для опор ВЛ 35 кВ. Установка

1133-0203-0202 Плиты анкерные объемом до 0,3 м³ для опор ВЛ 35 кВ. Установка

1133-0203-0203 Плиты анкерные объемом до 0,7 м³ для опор ВЛ 35 кВ. Установка

1133-0203-0204 Плиты анкерные объемом до 0,9 м³ для опор ВЛ 35 кВ. Установка

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0203-0201	1133-0203-0202	1133-0203-0203	1133-0203-0204
005-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,5)	чел.-ч	0,91	1,09	1,91	2,45
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,3	0,36	0,62	0,79
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,25	0,3	0,52	0,66
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,05	0,06	0,1	0,13
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	П	П	П	П
261-101-0363	Сборные железобетонные изделия и конструкции СТ РК 937-92	м ³	П	П	П	П
261-107-0982	Болты строительные с гайками анкерные ГОСТ 1759.0-87	т	П	П	П	П

Продолжение таблицы 1133-0203-02

Состав работ: 1. Бурение котлованов. 2. Установка конструкций.

1133-0203-0205 Плиты анкерные объемом до 0,35 м³ для опор ВЛ 35 кВ. Установка
 1133-0203-0206 Плиты анкерные объемом до 0,65 м³ для опор ВЛ 35 кВ. Установка
 1133-0203-0207 Ригели объемом до 0,1 м³ при одном ригеле на стойку для опор ВЛ 35 кВ. Установка
 1133-0203-0208 Ригели объемом до 0,1 м³ при двух ригелях на стойку для опор ВЛ 35 кВ. Установка

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0203-0205	1133-0203-0206	1133-0203-0207	1133-0203-0208
005-0133	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,3)	чел.-ч	-	-	1,33	1,76
005-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,5)	чел.-ч	1,01	1,59	-	-
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,33	0,52	0,55	0,74
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,27	0,43	0,48	0,64
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,06	0,09	0,07	0,1
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	П	П	П	П
261-101-0321	Ригели железобетонные ГОСТ 18980-90	м ³	-	-	П	П
261-101-0363	Сборные железобетонные изделия и конструкции СТ РК 937-92	м ³	П	П	-	-
261-102-0324	Детали крепления стальные	кг	-	-	П	П

Продолжение таблицы 1133-0203-02

Состав работ: 1. Бурение котлованов. 2. Установка конструкций.

1133-0203-0209 Ригели объемом до 0,2 м³ при одном ригеле на стойку для опор ВЛ 35 кВ. Установка
 1133-0203-0210 Ригели объемом до 0,2 м³ при двух ригелях на стойку для опор ВЛ 35 кВ. Установка
 1133-0203-0211 Анкеры цилиндрические объемом до 0,12 м³ для опор ВЛ 35 кВ. Установка

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0203-0209	1133-0203-0210	1133-0203-0211
005-0131	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,1)	чел.-ч	-	-	3,85
005-0133	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,3)	чел.-ч	1,46	1,98	-
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,61	0,83	3,41
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
311-601-0901	Машины бурильные с глубиной бурения 3,5 м на тракторе мощностью 85 кВт (115 л.с.)	маш.-ч	-	-	1,41
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,53	0,72	1,61
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,08	0,11	0,39
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ				
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	П	П	П
261-101-0321	Ригели железобетонные ГОСТ 18980-90	м³	П	П	-
261-101-0363	Сборные железобетонные изделия и конструкции СТ РК 937-92	м³	-	-	П
261-102-0324	Детали крепления стальные	кг	П	П	-
261-107-0982	Болты строительные с гайками анкерные ГОСТ 1759.0-87	т	-	-	П

ГРУППА 1133-0204 Провода и грозозащитные тросы ВЛ. Подвеска без переходов**Таблица 1133-0204-01 Провода ВЛ 0,38 кВ. Подвеска**

1133-0204-0101 Провода ВЛ 0,38 кВ неизолированные (1 провод при 20 опорах на 1 км линии). Подвеска с помощью механизмов
Состав работ: 1. Раскатка неизолированных проводов с помощью механизмов или вручную. 2. Раскатка изолированных проводов с помощью троса-лидера. 3. Соединение проводов. 4. Подъем неизолированных проводов на опоры. 5. Натягивание и визирование проводов. 6. Крепление проводов и устройство перемычек.

1133-0204-0102 Провода ВЛ 0,38 кВ неизолированные (1 провод при 20 опорах на 1 км линии). Подвеска вручную
Состав работ: 1. Раскатка неизолированных проводов с помощью механизмов или вручную. 2. Раскатка изолированных проводов с помощью троса-лидера. 3. Соединение проводов. 4. Подъем неизолированных проводов на опоры. 5. Натягивание и визирование проводов. 6. Крепление проводов и устройство перемычек.

1133-0204-0103 Провода ВЛ 0,38 кВ изолированные (1 провод при 20 опорах на 1 км линии). Подвеска с помощью механизмов

Состав работ: 1. Раскатка изолированных проводов с помощью механизмов. 2. Раскатка изолированных проводов с помощью троса-лидера. 3. Соединение проводов. 4. Подъем изолированных проводов на опоры. 5. Натягивание и визирование проводов. 6. Крепление проводов и устройство перемычек.

1133-0204-0104 Провода ВЛ 0,38 кВ изолированные (1 провод при 20 опорах на 1 км линии). Подвеска вручную

Состав работ: 1. Раскатка изолированных проводов с помощью механизмов или вручную. 2. Раскатка изолированных проводов с помощью троса-лидера. 3. Соединение проводов. 4. Подъем изолированных проводов на опоры. 5. Натягивание и визирование проводов. 6. Крепление проводов и устройство перемычек.

Измеритель: км линии

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0204-0101	1133-0204-0102	1133-0204-0103	1133-0204-0104
005-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,5)	чел.-ч	-	24,4	-	-
005-0136	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,6)	чел.-ч	16,1	-	34,0379	-
005-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,8)	чел.-ч	-	-	-	50,1801
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,44	1,22	7,4162	0,1612
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	-	-	0,0506	0,0506
314-501-0101	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 6,3 т	маш.-ч	-	-	0,505	0,505
314-502-0202	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	-	-	3,2800	3,2800
314-504-0101	Автогидроподъемники высотой подъема 12 м	маш.-ч	1,18	-	7,2550	-
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,89	1,22	0,1106	0,1106
334-102-0104	Тракторы на пневмоколесном ходу мощностью 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	2,37	-	-	-
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
217-605-0302	Смазка для электрооборудования	кг	0,1	0,1	-	-
252-207-0105	Стяжка для кабеля и провода типа E778 (СИП) стяжной хомут	шт.	-	-	20	20
252-207-0609	Подвес типа ES1500E промежуточный	шт.	-	-	17	17
252-207-0806	Скрепка для ленты типа NC20	шт.	-	-	20	20
252-207-0914	Колпачок изолирующий типа SE6.35 (СИП) герметичный	шт.	-	-	20	20
252-207-1002	Зажим ответвительный типа P95 с прокалыванием изоляции (СИП)	шт.	-	-	4	4

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0204-0101	1133-0204-0102	1133-0204-0103	1133-0204-0104
261-102-0237	Проволока из алюминия диаметром 3 мм ГОСТ 14838-78	т	0,0004	0,0004	-	-
261-107-0432	Ветошь	кг	0,02	0,02	-	-
261-107-0492	Лента крепления шириной 20 мм, толщиной 0,7 мм, длиной 50 м из нержавеющей стали (в пластмасовой коробке с кабельной бухтой) F207 (СИП)	шт.	-	-	1,3	1,3
261-107-0684	Комплект для простого анкерного крепления EA1500-3 в составе: кронштейн CS10.3, зажим PA1500	компле кт	-	-	3	3
261-201-0364	Бензин-растворитель ГОСТ 26377-84	т	0,00002	0,00002	-	-
261-302-0476	Провода самонесущие изолированные	1000 м	-	-	1,02	1,02
261-302-0478	Провода неизолированные	т	П	П	-	-
261-404-0603	Соединитель алюминиевых и сталеалюминиевых проводов (СОАС) 062-3 ГОСТ Р 51177-2017	шт.	2,1	2,1	-	-

Таблица 1133-0204-02 Провода ВЛ 6-10 кВ. Подвеска

Состав работ: 1. Сборка гирлянд из подвесных изоляторов на сложных опорах. 2. Раскатка проводов. 3. Соединение проводов. 4. Подъем проводов на опоры. 5. Натягивание и визирование проводов. 6. Крепление проводов и устройство перемычек.

1133-0204-0201 Провода ВЛ 6-10 кВ сечением проводов до 35 мм² в ненаселенной местности (3 провода при 10 опорах на 1 км линии). Подвеска с помощью механизмов

1133-0204-0202 Провода ВЛ 6-10 кВ сечением проводов свыше 35 мм² в ненаселенной местности (3 провода при 10 опорах на 1 км линии). Подвеска с помощью механизмов

1133-0204-0203 Провода ВЛ 6-10 кВ сечением проводов до 35 мм² в ненаселенной местности (3 провода при 10 опорах на 1 км линии). Подвеска вручную

1133-0204-0204 Провода ВЛ 6-10 кВ сечением проводов свыше 35 мм² в ненаселенной местности (3 провода при 10 опорах на 1 км линии). Подвеска вручную

Измеритель: км линии

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0204-0201	1133-0204-0202	1133-0204-0203	1133-0204-0204
005-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,5)	чел.-ч	-	-	63,3	-
005-0136	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,6)	чел.-ч	-	-	-	64,8
005-0137	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,7)	чел.-ч	42,3	43,7	-	-
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	14,13	15,14	3,17	3,24
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
314-504-0102	Автогидроподъемники высотой подъема 18 м	маш.-ч	4,89	5,82	-	-
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	2,37	2,45	3,17	3,24
334-102-0104	Тракторы на пневмоколесном ходу мощностью 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	6,87	6,87	-	-
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
217-605-0302	Смазка для электрооборудования	кг	0,1	0,1	0,1	0,1
236-104-0102	Уайт-спирит ГОСТ 3134-78	т	0,00022	0,00022	0,00022	0,00022
261-102-0237	Проволока из алюминия диаметром 3 мм ГОСТ 14838-78	т	0,001	0,002	0,001	0,002
261-107-0432	Ветошь	кг	0,05	0,05	0,05	0,05
261-201-0364	Бензин-растворитель ГОСТ 26377-84	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006
261-302-0478	Провода неизолированные	т	П	П	П	П
261-404-0603	Соединитель алюминиевых и сталеалюминиевых проводов (СОАС) 062-3 ГОСТ Р 51177-2017	шт.	3,4	3,4	3,4	3,4
261-404-0655	Изоляторы ГОСТ Р 51177-98	100 шт.	П	П	П	П
261-404-0660	Арматура линейная ГОСТ Р 51177-98	т	П	П	П	П

Продолжение таблицы 1133-0204-02

Состав работ: 1. Сборка гирлянд из подвесных изоляторов на сложных опорах. 2. Раскатка проводов. 3. Соединение проводов. 4. Подъем проводов на опоры. 5. Натягивание и визирование проводов. 6. Крепление проводов и устройство перемычек.

1133-0204-0205 Провода ВЛ 6-10 кВ сечением проводов до 35 мм² в населенной местности (3 провода при 10 опорах на 1 км линии). Подвеска с помощью механизмов

1133-0204-0206 Провода ВЛ 6-10 кВ сечением проводов свыше 35 мм² в населенной местности (3 провода при 10 опорах на 1 км линии). Подвеска с помощью механизмов

1133-0204-0207 Провода ВЛ 6-10 кВ сечением проводов до 35 мм² в населенной местности (3 провода при 10 опорах на 1 км линии). Подвеска вручную

1133-0204-0208 Провода ВЛ 6-10 кВ сечением проводов свыше 35 мм² в населенной местности (3 провода при 10 опорах на 1 км линии). Подвеска вручную

Измеритель: км линии

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0204-0205	1133-0204-0206	1133-0204-0207	1133-0204-0208
005-0137	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,7)	чел.-ч	-	-	69,5	72,5
005-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,8)	чел.-ч	48	-	-	-
005-0139	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,9)	чел.-ч	-	51,1	-	-
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	19,96	22,73	3,48	3,63
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
314-504-0102	Автогидроподъемники высотой подъема 18 м	маш.-ч	10,4	13	-	-
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	2,69	2,86	3,48	3,63
334-102-0104	Тракторы на пневмоколесном ходу мощностью 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	6,87	6,87	-	-
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
217-605-0302	Смазка для электрооборудования	кг	0,1	0,1	0,1	0,1
236-104-0102	Уайт-спирит ГОСТ 3134-78	т	0,00022	0,00022	0,00022	0,00022
261-102-0237	Проволока из алюминия диаметром 3 мм ГОСТ 14838-78	т	0,002	0,0035	0,002	0,0035
261-107-0432	Ветошь	кг	0,05	0,05	0,05	0,05
261-201-0364	Бензин-растворитель ГОСТ 26377-84	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006
261-302-0478	Провода неизолированные	т	П	П	П	П
261-404-0603	Соединитель алюминиевых и сталеалюминиевых проводов (СОАС) 062-3 ГОСТ Р 51177-2017	шт.	3,4	3,4	3,4	3,4
261-404-0655	Изоляторы ГОСТ Р 51177-98	100 шт.	П	П	П	П
261-404-0660	Арматура линейная ГОСТ Р 51177-98	т	П	П	П	П

Таблица 1133-0204-03 Провода и тросы ВЛ 35 кВ. Подвеска

Состав работ: 1. Сборка изоляторов в гирлянды. 2. Раскатка проводов и тросов. 3. Соединение проводов и тросов. 4. Подъем проводов и тросов на промежуточные опоры. 5. Натягивание и крепление проводов и тросов. 6. Перекладка проводов и тросов из раскаточных роликов в зажимы. 7. Установка гасителей вибрации. 8. Изготовление петель и полупетель. 9. Соединение полупетель на опоре.

1133-0204-0301 Провода ВЛ 35 кВ сечением до 70 мм² (3 провода при 5 опорах на 1 км линии). Подвеска
 1133-0204-0302 Провода ВЛ 35 кВ сечением до 120 мм² (3 провода при 5 опорах на 1 км линии). Подвеска
 1133-0204-0303 Тросы ВЛ 35 кВ (1 трос при 5 опорах на 1 км линии). Подвеска

Измеритель: км линии

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0204-0301	1133-0204-0302	1133-0204-0303
005-0139	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,9)	чел.-ч	112	118	-
005-0141	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 4,1)	чел.-ч	-	-	36,1
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	24,642	26,482	8,634
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
314-504-0104	Автогидроподъемники высотой подъема 28 м	маш.-ч	11,2	12,2	0,93
324-203-0601	Тележки раскаточные на гусеничном ходу	маш.-ч	1,76	1,76	0,62
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	6,27	6,66	2,01
334-101-0102	Тракторы на гусеничном ходу мощностью 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	6,82	7,27	5,57
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ				
217-605-0302	Смазка для электрооборудования	кг	0,5	0,5	-
236-104-0102	Уайт-спирит ГОСТ 3134-78	т	0,0011	0,0011	0,00012
261-102-0220	Проволока из низкоуглеродистой светлой стали, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром 1,1 мм ГОСТ 3282-74	кг	-	-	0,01
261-102-0237	Проволока из алюминия диаметром 3 мм ГОСТ 14838-78	т	0,00009	0,00009	-
261-107-0432	Ветошь	кг	0,02	0,02	0,02
261-107-0637	Трос	м	-	-	П
261-201-0364	Бензин-растворитель ГОСТ 26377-84	т	0,00006	0,00016	0,00001
261-302-0478	Провода неизолированные	т	П	П	-
261-404-0602	Соединители овальные стальные, марка СОС-50-1А ГОСТ Р 51177-2017	шт.	-	-	1,6
261-404-0603	Соединитель алюминиевых и сталеалюминиевых проводов (СОАС) 062-3 ГОСТ Р 51177-2017	шт.	3,4	3,4	-
261-404-0655	Изоляторы ГОСТ Р 51177-98	100 шт.	П	П	П
261-404-0660	Арматура линейная ГОСТ Р 51177-98	т	П	П	П

Таблица 1133-0204-04 Провода и грозозащитные тросы ВЛ. Подвеска. При изменении количества опор на 1 км линии добавлять или исключать

1133-0204-0401 Провода ВЛ 0,38 кВ. Подвеска. При изменении количества опор на 1 км ВЛ добавлять или исключать к норме 1133-0204-0101

1133-0204-0402 Провода ВЛ 0,38 кВ. Подвеска. При изменении количества опор на 1 км ВЛ добавлять или исключать к норме 1133-0204-0102

1133-0204-0403 Провода ВЛ 0,38 кВ. Подвеска. При изменении количества опор на 1 км ВЛ добавлять или исключать к норме 1133-0204-0103

1133-0204-0404 Провода ВЛ 6-10 кВ. Подвеска. При изменении количества опор на 1 км ВЛ добавлять или исключать к норме 1133-0204-0201

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0204-0401	1133-0204-0402	1133-0204-0403	1133-0204-0404
005-0134	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,4)	чел.-ч	0,34	-	-	-
005-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,5)	чел.-ч	-	0,34	-	-
005-0136	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,6)	чел.-ч	-	-	0,34	-
005-0137	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,7)	чел.-ч	-	-	-	1,45
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,08	0,02	0,13	0,47
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
314-504-0101	Автогидроподъемники высотой подъема 12 м	маш.-ч	0,06	-	0,11	0,39
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,08
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
261-102-0237	Проволока из алюминия диаметром 3 мм ГОСТ 14838-78	т	0,00002	0,00002	-	0,00009

Продолжение таблицы 1133-0204-04

1133-0204-0405 Провода ВЛ 6-10 кВ. Подвеска. При изменении количества опор на 1 км ВЛ добавлять или исключать к норме 1133-0204-0202

1133-0204-0406 Провода ВЛ 6-10 кВ. Подвеска. При изменении количества опор на 1 км ВЛ добавлять или исключать к норме 1133-0204-0203

1133-0204-0407 Провода ВЛ 6-10 кВ. Подвеска. При изменении количества опор на 1 км ВЛ добавлять или исключать к норме 1133-0204-0204

1133-0204-0408 Провода ВЛ 6-10 кВ. Подвеска. При изменении количества опор на 1 км ВЛ добавлять или исключать к норме 1133-0204-0205

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0204-0405	1133-0204-0406	1133-0204-0407	1133-0204-0408
005-0137	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,7)	чел.-ч	-	1,49	-	-
005-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,8)	чел.-ч	1,53	-	1,57	-
005-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 4)	чел.-ч	-	-	-	1,91
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,56	0,02	0,08	0,94
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
314-504-0101	Автогидроподъемники высотой подъема 12 м	маш.-ч	0,47	-	-	0,83
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,09	0,02	0,08	0,11
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
261-102-0237	Проволока из алюминия диаметром 3 мм ГОСТ 14838-78	т	0,0002	0,00009	0,0002	0,0002

Продолжение таблицы 1133-0204-04

1133-0204-0409 Провода ВЛ 6-10 кВ. Подвеска. При изменении количества опор на 1 км ВЛ добавлять или исключать к норме 1133-0204-0206

1133-0204-0410 Провода ВЛ 6-10 кВ. Подвеска. При изменении количества опор на 1 км ВЛ добавлять или исключать к норме 1133-0204-0207

1133-0204-0411 Провода ВЛ 6-10 кВ. Подвеска. При изменении количества опор на 1 км ВЛ добавлять или исключать к норме 1133-0204-0208

1133-0204-0412 Провода ВЛ 35 кВ. Подвеска. При изменении количества опор на 1 км ВЛ добавлять или исключать к норме 1133-0204-0301

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0204-0409	1133-0204-0410	1133-0204-0411	1133-0204-0412
005-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 4)	чел.-ч	2,12	-	-	6,65
005-0141	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 4,1)	чел.-ч	-	1,98	-	-
005-0142	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 4,2)	чел.-ч	-	-	2,19	-
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,16	0,1	0,11	2,3
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
314-504-0101	Автогидроподъемники высотой подъема 12 м	маш.-ч	1,04	-	-	-

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0204-0409	1133-0204-0410	1133-0204-0411	1133-0204-0412
314-504-0104	Автогидроподъемники высотой подъема 28 м	маш.-ч	-	-	-	1,55
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,12	0,1	0,11	0,38
334-101-0102	Тракторы на гусеничном ходу мощностью 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	-	-	-	0,37
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
261-102-0237	Проволока из алюминия диаметром 3 мм ГОСТ 14838-78	т	0,0004	0,0002	0,0004	0,00002

Продолжение таблицы 1133-0204-04

1133-0204-0413 Провода ВЛ 35 кВ. Подвеска. При изменении количества опор на 1 км ВЛ добавлять или исключать к норме 1133-0204-0302

1133-0204-0414 Тросы ВЛ 35 кВ. Подвеска. При изменении количества опор на 1 км ВЛ добавлять или исключать к норме 1133-0204-0303

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0204-0413	1133-0204-0414
005-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 4)	чел.-ч	6,76	3,25
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,35	0,93
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
314-504-0104	Автогидроподъемники высотой подъема 28 м	маш.-ч	1,6	-
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,38	0,18
334-101-0102	Тракторы на гусеничном ходу мощностью 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	0,37	0,75
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
261-102-0237	Проволока из алюминия диаметром 3 мм ГОСТ 14838-78	т	0,00002	-

ГРУППА 1133-0205 Переходы ВЛ 0,38-10 кВ через препятствия
Таблица 1133-0205-01 Провода. Подвеска

Состав работ: 1. Раскатка и перетаскивание проводов через препятствия. 2. Крепление проводов.

1133-0205-0101 Переходы ВЛ 0,38 кВ через автодороги 2 и 3 категорий с линиями связи, ВЛ 0,38 кВ. Подвеска проводов длиной до 100 м

1133-0205-0102 Переходы ВЛ 0,38 кВ через автодороги 3 категорий с односторонней линией связи, ВЛ 0,38 кВ. Подвеска проводов длиной до 100 м

1133-0205-0103 Переходы ВЛ 0,38 кВ через автодороги 1 и 2 категорий с односторонней линией связи, ж/д с линией СЦБ. Подвеска проводов длиной до 100 м

1133-0205-0104 Переходы ВЛ 6-10 кВ через автодороги 2 и 3 категорий с двумя линиями связи. Подвеска проводов длиной до 250 м

Измеритель: переход

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0205-0101	1133-0205-0102	1133-0205-0103	1133-0205-0104
005-0136	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,6)	чел.-ч	7,21	9,58	16	20,1
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,36	0,48	0,8	1,01
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,36	0,48	0,8	1,01
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
261-302-0478	Провода неизолированные	т	П	П	П	П

Продолжение таблицы 1133-0205-01

Состав работ: 1. Раскатка и перетаскивание проводов через препятствия. 2. Крепление проводов.

1133-0205-0105 Переходы ВЛ 6-10 кВ через автодороги 2 и 3 категорий с тремя линиями связи. Подвеска проводов длиной до 250 м

1133-0205-0106 Переходы ВЛ 6-10 кВ через автодороги 1 и 2 категорий. Подвеска проводов длиной до 250 м

1133-0205-0107 Переходы ВЛ 6-10 кВ через водные преграды. Подвеска проводов длиной до 250 м

Измеритель: переход

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0205-0105	1133-0205-0106	1133-0205-0107
005-0136	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,6)	чел.-ч	21,6	13,9	18,5
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,08	0,7	0,83
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,08	0,7	0,83
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ				
261-302-0478	Провода неизолированные	т	П	П	П

Таблица 1133-0205-02 Переходы через препятствия. Установка деревянных защит при монтаже проводов

Состав работ: 1. Бурение котлованов с обратной засыпкой. 2. Заготовка деталей защит. 3. Подъем и установка стоек в котлованы. 4. Демонтаж защит.

1133-0205-0201 Переходы через препятствия. Установка деревянных защит Т-образных при монтаже проводов

1133-0205-0202 Переходы через препятствия. Установка деревянных защит П-образных при монтаже проводов

Измеритель: защита

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0205-0201	1133-0205-0202
005-0129	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 2,9)	чел.-ч	-	18,6
005-0130	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3)	чел.-ч	12,6	-
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,43	4,8
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
311-601-1101	Машины бурильно-крановые с глубиной бурения 3,5 м на автомобиле	маш.-ч	2,7	3,72
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,73	1,08
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
261-102-0324	Детали крепления стальные	кг	П	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	П	П

ГРУППА 1133-0206 Ответвления от ВЛ 0,38 кВ к зданиям

Таблица 1133-0206-01 Ответвления от ВЛ 0,38 кВ к зданиям. Устройство

Состав работ: 1. Установка траверс, крюков и изоляторов. 2. Подвеска и закрепление проводов.

1133-0206-0101 Ответвления от ВЛ 0,38 кВ к зданиям. Устройство с помощью механизмов. Количество проводов в ответвлении 1

1133-0206-0102 Ответвления от ВЛ 0,38 кВ к зданиям. Устройство с помощью механизмов. Количество проводов в ответвлении 2

1133-0206-0103 Ответвления от ВЛ 0,38 кВ к зданиям. Устройство с помощью механизмов. Количество проводов в ответвлении 4

1133-0206-0104 Ответвления от ВЛ 0,38 кВ к зданиям. Устройство вручную. Количество проводов в ответвлении 1

Измеритель: ответвление

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0206-0101	1133-0206-0102	1133-0206-0103	1133-0206-0104
005-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,5)	чел.-ч	1,27	1,55	2,63	1,27
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,15	0,17	0,29	0,07
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
314-504-0101	Автогидроподъемники высотой подъема 12 м	маш.-ч	0,06	0,07	0,12	-
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,09	0,1	0,17	0,07
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	П	П	П	П
217-605-0302	Смазка для электрооборудования	кг	-	0,1	0,5	-
261-107-0636	Траверсы стальные	т	П	П	П	П
261-107-0639	Хомуты стальные электромонтажные	кг	П	П	П	П
261-302-0478	Провода неизолированные	т	П	П	П	П
261-404-0656	Крюки ГОСТ Р 51177-98	кг	П	П	П	П
261-404-0657	Изоляторы штыревые ГОСТ Р 51177-98	шт.	П	П	П	П

Продолжение таблицы 1133-0206-01

Состав работ: 1. Установка траверс, крюков и изоляторов. 2. Подвеска и закрепление проводов.

1133-0206-0105 Ответвления от ВЛ 0,38 кВ к зданиям. Устройство вручную. Количество проводов в ответвлении 2

1133-0206-0106 Ответвления от ВЛ 0,38 кВ к зданиям. Устройство вручную. Количество проводов в ответвлении 4

Измеритель: ответвление

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0206-0105	1133-0206-0106
005-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,5)	чел.-ч	1,55	2,62
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,09	0,15
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,09	0,15
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	П	П
217-605-0302	Смазка для электрооборудования	кг	0,1	0,5
261-107-0636	Траверсы стальные	т	П	П
261-107-0639	Хомуты стальные электромонтажные	кг	П	П

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0206-0105	1133-0206-0106
261-302-0478	Провода неизолированные	т	П	П
261-404-0656	Крюки ГОСТ Р 51177-98	кг	П	П
261-404-0657	Изоляторы штыревые ГОСТ Р 51177-98	шт.	П	П

ГРУППА 1133-0207 Светильники

Таблица 1133-0207-01 Светильники. Установка

1133-0207-0101 Светильники с лампами накаливания. Установка

Состав работ: 1. Заготовка проводов. 2. Сборка светильников. 3. Подъем кронштейна и светильника на опору. 4. Крепление кронштейна и светильника. 5. Присоединение проводов светильника к линиям уличного освещения.

1133-0207-0102 Светильники с лампами люминесцентными. Установка

Состав работ: 1. Заготовка проводов. 2. Сборка светильников. 3. Подъем кронштейна и светильника на опору. 4. Крепление кронштейна и светильника. 5. Присоединение проводов светильника к линиям уличного освещения.

1133-0207-0103 Светильники на кронштейнах (до трех рожков). Установка

Состав работ: 1. Заготовка проводов. 2. Сборка светильников. 3. Подъем кронштейна и светильников на опору. 4. Крепление кронштейна и светильников. 5. Присоединение проводов светильников к линиям уличного освещения.

Измеритель: светильник

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0207-0101	1133-0207-0102	1133-0207-0103
005-0133	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,3)	чел.-ч	-	2,01	-
005-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,5)	чел.-ч	-	-	2,4644
005-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 4)	чел.-ч	1,29	-	-
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,06	0,81	0,256
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
314-504-0101	Автогидроподъемники высотой подъема 12 м	маш.-ч	-	0,7	0,25
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,06	0,11	0,006
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ				
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	П	П	П
217-605-0302	Смазка для электрооборудования	кг	0,01	0,01	-
261-102-0326	Кронштейны	кг	П	П	П

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0207-0101	1133-0207-0102	1133-0207-0103
261-107-0639	Хомуты стальные электромонтажные	кг	П	П	-
261-201-0364	Бензин-растворитель ГОСТ 26377-84	т	0,00006	0,00006	-
261-302-0478	Провода неизолированные	т	П	П	П
261-303-0106	Арматура осветительная	шт.	П	П	П

ГРУППА 1133-0208 Линейное электрооборудование и трансформаторные подстанции
Таблица 1133-0208-01 Электрооборудование линейное. Установка

1133-0208-0101 Разрядники. Установка с помощью механизмов

Состав работ: 1. Установка конструкций под оборудование. 2. Подъем и закрепление оборудования. 3. Устройство заземляющих спусков.

1133-0208-0102 Разрядники. Установка вручную

Состав работ: 1. Установка конструкций под оборудование. 2. Подъем и закрепление оборудования. 3. Устройство заземляющих спусков.

1133-0208-0103 Разъединители. Установка с помощью механизмов

Состав работ: 1. Установка конструкций под оборудование. 2. Подъем и закрепление оборудования. 3. Установка и монтаж привода. 4. Устройство заземляющих спусков.

1133-0208-0104 Разъединители. Установка вручную

Состав работ: 1. Установка конструкций под оборудование. 2. Подъем и закрепление оборудования. 3. Установка и монтаж привода. 4. Устройство заземляющих спусков.

Измеритель: комплект

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0208-0101	1133-0208-0102	1133-0208-0103	1133-0208-0104
005-0133	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,3)	чел.-ч	3,76	4,38	-	-
005-0143	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 4,3)	чел.-ч	-	-	7,42	7,42
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,07	0,22	1,02	0,37
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0208-0101	1133-0208-0102	1133-0208-0103	1133-0208-0104
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	-	-	0,61	-
314-504-0102	Автогидроподъемники высотой подъема 18 м	маш.-ч	0,85	-	-	-
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,22	0,22	0,41	0,37
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	П	П	П	П
217-605-0301	Солидол ГОСТ 1033-79	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
217-605-0302	Смазка для электрооборудования	кг	0,1	0,1	0,01	0,01
236-104-0102	Уайт-спирит ГОСТ 3134-78	т	0,00003	0,00003	0,00012	0,00012
236-201-0101	Лак битумный ГОСТ Р 52165-2003 БТ-577	кг	0,1	0,1	0,1	0,1
261-102-0324	Детали крепления стальные	кг	П	П	П	П
261-107-0432	Ветошь	кг	0,02	0,02	0,02	0,02
261-107-0631	Сталь стержневая диаметром до 10 мм	т	П	П	П	П
261-107-0639	Хомуты стальные электромонтажные	кг	П	П	П	П
261-302-0478	Провода неизолированные	т	-	-	П	П
261-404-0657	Изоляторы штыревые ГОСТ Р 51177-98	шт.	П	П	П	П

Таблица 1133-0208-02 Подстанции комплектные трансформаторные. Установка

Состав работ: 1. Бурение котлованов. 2. Установка и выверка стоек с засыпкой пазух котлованов грунтом. 3. Установка и закрепление шкафа на фундаменте. 4. Установка и закрепление трансформатора. 5. Ошиновка оборудования. 6. Монтаж ответвлений к ВЛ.

1133-0208-0201 Подстанции комплектные трансформаторные, мощность до 250 кВА. Установка. Строительные работы

1133-0208-0202 Подстанции комплектные трансформаторные, мощность до 250 кВА. Установка. Монтажные работы

1133-0208-0203 Подстанции комплектные трансформаторные, мощность до 630 кВА. Установка. Строительные работы

1133-0208-0204 Подстанции комплектные трансформаторные с кабельными вводами, мощность до 630 кВА. Установка. Монтажные работы

Измеритель: подстанция

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0208-0201	1133-0208-0202	1133-0208-0203	1133-0208-0204
005-0132	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,2)	чел.-ч	3	-	-	-
005-0133	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,3)	чел.-ч	-	-	3,62	-
005-0141	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 4,1)	чел.-ч	-	12,1	-	9,33
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,81	1,9	2,24	3,37
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
311-601-1101	Машины бурильно-крановые с глубиной бурения 3,5 м на автомобиле	маш.-ч	1,64	-	2,04	-
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	-	1,23	-	2,85
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	-	1,86	-	2,01
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,17	0,67	0,2	0,52
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
215-204-0402	Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 32 мм до 40 мм ГОСТ 8486-86 сорт 2	м ³	П	-	П	-
217-504-0103	Шнур асбестовый общего назначения (ШАОН-1) ГОСТ 1779-83 диаметром от 2 мм до 2,5 мм	т	-	0,001	-	0,0016
236-201-0101	Лак битумный ГОСТ Р 52165-2003 БТ-577	кг	3	-	5	-
236-203-0109	Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	-	0,00018	-	0,00024
261-101-0363	Сборные железобетонные изделия и конструкции СТ РК 937-92	м ³	П	-	П	-
261-102-0305	Металлические плакаты	шт.	-	П	-	П
261-102-0324	Детали крепления стальные	кг	П	П	П	П
261-107-0568	Электроды, d=4 мм, Э42А ГОСТ 9466-75	т	-	0,00136	-	0,0015
261-404-0476	Наконечники кабельные для электротехнических установок ГОСТ Р 51177-2017	шт.	-	22,5	-	30,0
261-404-0565	Заделки концевые эпоксидные ГОСТ Р 51177-2017	компле кт	-	-	-	2

Продолжение таблицы 1133-0208-02

Состав работ: 1. Бурение котлованов. 2. Установка и выверка стоек с засыпкой пазух котлованов грунтом. 3. Установка и закрепление шкафа на фундаменте. 4. Установка и закрепление трансформатора. 5. Ошиновка оборудования. 6. Монтаж ответвлений к ВЛ.

1133-0208-0205 Подстанции комплектные трансформаторные с воздушными вводами тупиковые, мощность до 630 кВА. Установка. Монтажные работы

1133-0208-0206 Подстанции комплектные трансформаторные с воздушными вводами проходные, мощность до 630 кВА. Установка. Монтажные работы

Измеритель: подстанция

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0208-0205	1133-0208-0206
005-0141	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 4,1)	чел.-ч	18,6	-
005-0142	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 4,2)	чел.-ч	-	22,8
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,09	4,32
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	2,85	2,85
315-201-0102	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	2,01	2,01
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,24	1,47
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
217-504-0103	Шнур асбестовый общего назначения (ШАОН-1) ГОСТ 1779-83 диаметром от 2 мм до 2,5 мм	т	0,0016	0,0016
236-203-0109	Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,00024	0,00024
261-102-0305	Металлические плакаты	шт.	П	П
261-102-0324	Детали крепления стальные	кг	П	П
261-107-0568	Электроды, d=4 мм, Э42А ГОСТ 9466-75	т	0,0015	0,0015
261-404-0476	Наконечники кабельные для электротехнических установок ГОСТ Р 51177-2017	шт.	30	30

ГРУППА 1133-0209 Опоры. Заземление
Таблица 1133-0209-01 Опоры ВЛ 0,38-10 кВ. Монтаж контура заземления

Состав работ: 1. Правка и укладка шин заземления в траншее. 2. Сварка стыков. 3. Приварка шин к заземлителю и заземляющему спуску.

1133-0209-0101 Опоры ВЛ 0,38-10 кВ. Монтаж контура заземления

Измеритель: м шин заземления

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0209-0101
005-0129	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 2,9)	чел.-ч	0,18
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
315-201-0101	Агрегаты сварочные передвижные с бензиновым двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,05
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
261-107-0567	Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,000012
261-107-0631	Сталь стержневая диаметром до 10 мм	т	П

ГРУППА 1133-0210 Демонтажные работы
Таблица 1133-0210-01 Провода ВЛ 0,38-10 кВ. Демонтаж

Состав работ: 1. Снятие и опускание проводов. 2. Сматывание проводов в бухты.

1133-0210-0101 Провода ВЛ 0,38 кВ. Демонтаж трех проводов с одной опоры

1133-0210-0102 Провода ВЛ 0,38 кВ. Демонтаж одного дополнительного провода с одной опоры

1133-0210-0103 Провода ВЛ 6-10 кВ. Демонтаж трех проводов с одной опоры

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0210-0101	1133-0210-0102	1133-0210-0103
005-0126	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 2,6)	чел.-ч	-	0,15	-
005-0128	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 2,8)	чел.-ч	1,27	-	-
005-0130	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3)	чел.-ч	-	-	2,03
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,41	0,08	0,46
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
314-504-0101	Автогидроподъемники высотой подъема 12 м	маш.-ч	0,35	0,07	0,45
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,06	0,01	0,01

Таблица 1133-0210-02 Ответвления от ВЛ 0,38 кВ к зданиям. Снятие

Состав работ: 1. Проверка отсутствия напряжения в проводах. 2. Снятие проводов с опор и зданий. 3. Сматывание проводов в бухты.

1133-0210-0201 Ответвления от ВЛ 0,38 кВ к зданиям. Снятие вручную при количестве проводов 1

1133-0210-0202 Ответвления от ВЛ 0,38 кВ к зданиям. Снятие вручную при количестве проводов 2

1133-0210-0203 Ответвления от ВЛ 0,38 кВ к зданиям. Снятие вручную при количестве проводов 4

Измеритель: ответвление

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0210-0201	1133-0210-0202	1133-0210-0203
005-0125	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 2,5)	чел.-ч	0,61	0,66	1,03
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,03	0,3	0,5
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъёмностью до 5 т	маш.-ч	0,03	0,3	0,5

Таблица 1133-0210-03 Опоры ВЛ 0,38-10 кВ. Демонтаж

1133-0210-0301 Опоры ВЛ 0,38-10 кВ. Демонтаж без приставок одностоечных

Состав работ: 1. Частичное откапывание стойки опоры. 2. Извлечение стойки опоры из котлована. 3. Засыпка котлована.

1133-0210-0302 Опоры ВЛ 0,38-10 кВ. Демонтаж без приставок одностоечных с подкосом

Состав работ: 1. Частичное откапывание стойки опоры. 2. Снятие крепления подкоса к стойке. 3. Извлечение стойки опоры и подкоса из котлована. 4. Засыпка котлована.

1133-0210-0303 Опоры ВЛ 0,38-10 кВ. Демонтаж без приставок одностоечных с двумя подкосами

Состав работ: 1. Частичное откапывание стойки опоры. 2. Снятие крепления подкосов к стойке. 3. Извлечение стойки опоры и подкосов из котлована. 4. Засыпка котлована.

1133-0210-0304 Опоры ВЛ 0,38-10 кВ. Демонтаж с приставками одностоечных

Состав работ: 1. Частичное откапывание стойки опоры и приставок. 2. Снятие проволочных бандажей или хомутов у опоры. 3. Опускание деревянных конструкций опор с приставками на землю. 4. Извлечение стоек опор из котлована. 5. Извлечение приставок из котлованов. 6. Засыпка котлована.

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0210-0301	1133-0210-0302	1133-0210-0303	1133-0210-0304
005-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,5)	чел.-ч	0,81	1,75	2,56	1,24
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,48	1,89	2,75	1,1
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
311-601-1101	Машины бурильно-крановые с глубиной бурения 3,5 м на автомобиле	маш.-ч	0,44	0,96	1,4	1,04
314-504-0101	Автогидроподъемники высотой подъема 12 м	маш.-ч	-	0,84	1,23	-
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,04	0,09	0,12	0,06

Продолжение таблицы 1133-0210-03

1133-0210-0305 Опоры ВЛ 0,38-10 кВ. Демонтаж с приставками одностоечных с подкосом

Состав работ: 1. Частичное откапывание стойки опоры и приставок. 2. Снятие проволочных бандажей или хомутов у опоры. 3. Снятие крепления подкоса к стойке. 4. Опускание деревянных конструкций опор с приставками на землю. 5. Извлечение приставок из котлованов. 6. Засыпка котлована.

1133-0210-0306 Опоры ВЛ 0,38-10 кВ. Демонтаж с приставками одностоечных с двумя подкосами

Состав работ: 1. Частичное откапывание стойки опоры и приставок. 2. Снятие проволочных бандажей или хомутов у опоры. 3. Снятие крепления подкосов к стойке. 4. Опускание деревянных конструкций опор с приставками на землю. 5. Извлечение приставок из котлованов. 6. Засыпка котлована.

1133-0210-0307 Опоры ВЛ 0,38-10 кВ. Демонтаж с приставками А-образных

Состав работ: 1. Частичное откапывание стойки опоры и приставок. 2. Снятие проволочных бандажей или хомутов у опоры. 3. Опускание деревянных конструкций опор с приставками на землю. 4. Извлечение стоек опор из котлована. 5. Извлечение приставок из котлованов. 6. Засыпка котлована.

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0210-0305	1133-0210-0306	1133-0210-0307
005-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,5)	чел.-ч	2,64	4,04	2,02
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,29	3,53	1,63
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0210-0305	1133-0210-0306	1133-0210-0307
311-601-1101	Машины бурильно-крановые с глубиной бурения 3,5 м на автомобиле	маш.-ч	1,44	2,21	1,11
314-504-0101	Автогидроподъемники высотой подъема 12 м	маш.-ч	0,72	1,12	0,42
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,13	0,2	0,1

ПОДРАЗДЕЛ 1133-03 Опоры контактных сетей промышленного электротранспорта, городского электротранспорта и городского наружного освещения

ГРУППА 1133-0301 Опоры для центральной и боковой подвески

Таблица 1133-0301-04 Опоры стальные. Установка на наружных фундаментах

1133-0301-0401 Опоры стальные массой до 0,5 т с количеством анкерных болтов до 8. Установка на наружных фундаментах с поля
Состав работ: 1. Планировка площадки. 2. Устройство щебеночного основания. 3. Установка фундамента. 4. Установка опор с выверкой. 5. Погрузка конструкций и материалов.

1133-0301-0402 Опоры стальные массой до 1 т с количеством анкерных болтов до 12. Установка на наружных фундаментах с поля
Состав работ: 1. Планировка площадки. 2. Устройство щебеночного основания. 3. Установка фундамента. 4. Установка опор с выверкой. 5. Погрузка конструкций и материалов.

1133-0301-0403 Опоры стальные массой до 2 т с количеством анкерных болтов до 16. Установка на наружных фундаментах с поля
Состав работ: 1. Планировка площадки. 2. Устройство щебеночного основания. 3. Установка фундамента. 4. Установка пригрузочных плит. 5. Установка опор с выверкой. 6. Погрузка конструкций и материалов.

1133-0301-0404 Опоры стальные массой до 2 т с количеством анкерных болтов до 16. Установка на наружных фундаментах с пути
Состав работ: 1. Планировка площадки. 2. Устройство щебеночного основания. 3. Установка фундамента. 4. Установка пригрузочных плит. 5. Установка опор с выверкой. 6. Погрузка конструкций и материалов.

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0301-0401	1133-0301-0402	1133-0301-0403	1133-0301-0404
005-0136	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,6)	чел.-ч	12	14,8	-	16,1
005-0137	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,7)	чел.-ч	-	-	22,7	-
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,34	2,87	5,87	11,196
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
311-401-0105	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу ковш свыше 0,5 до 0,65 м ³ , масса свыше 10 до 13 т	маш.-ч	0,01	0,02	0,02	0,02
314-104-0101	Краны на гусеничном ходу максимальной грузоподъемностью до 16 т	маш.-ч	1,65	1,97	4,43	-

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0301-0401	1133-0301-0402	1133-0301-0403	1133-0301-0404
314-105-0102	Краны стреловые на железнодорожном ходу максимальной грузоподъемностью 16 т	маш.-ч	-	-	-	2,54
322-201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые мощностью 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	-	-	-	2,54
322-201-0402	Платформы широкой колеи грузоподъемностью 63 т	маш.-ч	-	-	-	5,08
322-201-0601	Вагоны широкой колеи грузоподъемностью 20 т	маш.-ч	-	-	-	2,54
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,68	0,88	1,42	-
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
211-201-0307	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М400 СТ РК 1284-2004 фракция 40-80 (70) мм	м³	0,51	0,8	0,8	0,8
215-202-0502	Брусек обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 2	м³	0,014	0,052	0,052	0,052
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	П	П	П	П
261-101-0383	Блоки и плиты фундаментные, подкладные, опорные, анкерные; башмаки и подпятники, балластные грузы, якоря из тяжелого бетона класса В15 (ГОСТ 24022-80, СТ РК 956-93, ГОСТ 24476-80)	м³	П	П	П	П
261-102-0305	Металлические плакаты	шт.	П	П	П	П
261-102-0336	Опоры стальные	т	П	П	П	П
261-107-0869	Таблички и знаки эмалированные	шт.	П	П	П	П

Продолжение таблицы 1133-0301-04

Состав работ: 1. Установка опор с выверкой. 2. Погрузка конструкций и материалов.

1133-0301-0405 Опоры стальные, связанные с рельсами. Установка на наружных фундаментах

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0301-0405
005-0137	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,7)	чел.-ч	6,04

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0301-0405
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,778
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
322-101-0702	Дрезины широкой колеи с краном 3,5 т	маш.-ч	0,74
322-201-0401	Платформы широкой колеи грузоподъемностью 20 т	маш.-ч	0,74
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,15
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	П
236-104-0101	Олифа "Оксоль" ГОСТ 32389-2013	кг	1,5
261-102-0305	Металлические плакаты	шт.	П
261-102-0336	Опоры стальные	т	П
261-107-0869	Таблички и знаки эмалированные	шт.	П
261-201-0320	Краска масляная земляные МА-0115: мумия, сурик железный ГОСТ 10503-71	т	0,0015

Таблица 1133-0301-05 Опоры стальные. Установка непосредственно на анкерах в скальном основании при работе "с пути"

Состав работ: 1. Бурение скважин. 2. Установка анкерных болтов. 3. Установка опоры с выверкой. 4. Устройство бетонных оголовков. 5. Погрузка, выгрузка конструкций и материалов.

- 4 1133-0301-0501 Опоры стальные. Установка непосредственно на анкерах в скальном основании при работе "с пути". Группа грунта
- 5 1133-0301-0502 Опоры стальные. Установка непосредственно на анкерах в скальном основании при работе "с пути". Группа грунта
- 6 1133-0301-0503 Опоры стальные. Установка непосредственно на анкерах в скальном основании при работе "с пути". Группа грунта
- 7 1133-0301-0504 Опоры стальные. Установка непосредственно на анкерах в скальном основании при работе "с пути". Группа грунта

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0301-0501	1133-0301-0502	1133-0301-0503	1133-0301-0504
005-0137	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,7)	чел.-ч	25,3	27	27,8	29,6

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0301-0501	1133-0301-0502	1133-0301-0503	1133-0301-0504
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,274	5,274	5,274	5,274
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
311-601-0702	Машины шарошечного бурения на гусеничном ходу глубиной бурения 32 м, диаметр скважин 250 мм	маш.-ч	0,55	0,74	0,83	1,29
314-105-0101	Краны стреловые на железнодорожном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	1,16	1,16	1,16	1,16
315-102-0101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 2,2 м³/мин	маш.-ч	0,17	0,17	0,17	0,17
322-201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые мощностью 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	1,16	1,16	1,16	1,16
322-201-0402	Платформы широкой колеи грузоподъемностью 63 т	маш.-ч	2,32	2,32	2,32	2,32
322-201-0601	Вагоны широкой колеи грузоподъемностью 20 т	маш.-ч	1,16	1,16	1,16	1,16
343-401-0201	Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	0,17	0,17	0,17	0,17
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
212-101-0801	Бетон тяжелый класса В22,5 ГОСТ 7473-2010 без добавок	м³	0,56	0,56	0,56	0,56
215-202-0503	Брусok обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м³	0,005	0,005	0,005	0,005
215-204-0403	Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 32 мм до 40 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м³	0,065	0,065	0,065	0,065
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	П	П	П	П
217-108-0101	Гвоздь ГОСТ 283-75 строительный	кг	0,2	0,2	0,2	0,2
236-104-0101	Олифа "Оксоль" ГОСТ 32389-2013	кг	6,08	6,08	6,08	6,08
261-102-0305	Металлические плакаты	шт.	П	П	П	П
261-102-0336	Опоры стальные	т	П	П	П	П
261-107-0869	Таблички и знаки эмалированные	шт.	П	П	П	П
261-107-0982	Болты строительные с гайками анкерные ГОСТ 1759.0-87	т	П	П	П	П

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0301-0501	1133-0301-0502	1133-0301-0503	1133-0301-0504
261-201-0320	Краска масляная земляные МА-0115: мумия, сурик железный ГОСТ 10503-71	т	0,00524	0,00524	0,00524	0,00524

Продолжение таблицы 1133-0301-05

Состав работ: 1. Бурение скважин. 2. Установка анкерных болтов. 3. Установка опоры с выверкой. 4. Устройство бетонных оголовков. 5. Погрузка, выгрузка конструкций и материалов.

8 1133-0301-0505 Опоры стальные. Установка непосредственно на анкерах в скальном основании при работе "с пути". Группа грунта

9 1133-0301-0506 Опоры стальные. Установка непосредственно на анкерах в скальном основании при работе "с пути". Группа грунта

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0301-0505	1133-0301-0506
005-0137	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,7)	чел.-ч	29,9	-
005-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,8)	чел.-ч	-	30,7
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,274	5,274
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
311-601-0702	Машины шарошечного бурения на гусеничном ходу глубиной бурения 32 м, диаметр скважин 250 мм	маш.-ч	1,66	2,49
314-105-0101	Краны стреловые на железнодорожном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	1,16	1,16
315-102-0101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 2,2 м³/мин	маш.-ч	0,17	0,17
322-201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые мощностью 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	1,16	1,16
322-201-0402	Платформы широкой колеи грузоподъемностью 63 т	маш.-ч	2,32	2,32
322-201-0601	Вагоны широкой колеи грузоподъемностью 20 т	маш.-ч	1,16	1,16
343-401-0201	Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	0,17	0,17
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0301-0505	1133-0301-0506
212-101-0801	Бетон тяжелый класса В22,5 ГОСТ 7473-2010 без добавок	м³	0,56	0,56
215-202-0503	Брусok обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м³	0,005	0,005
215-204-0403	Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 32 мм до 40 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м³	0,065	0,065
217-108-0101	Гвоздь ГОСТ 283-75 строительный	кг	0,2	0,2
236-104-0101	Олифа "Оксоль" ГОСТ 32389-2013	кг	6,08	6,08
261-102-0305	Металлические плакаты	шт.	П	П
261-102-0336	Опоры стальные	т	П	П
261-107-0869	Таблички и знаки эмалированные	шт.	П	П
261-107-0982	Болты строительные с гайками анкерные ГОСТ 1759.0-87	т	П	П
261-201-0320	Краска масляная земляные МА-0115: мумия, сурик железный ГОСТ 10503-71	т	0,00524	0,00524

Таблица 1133-0301-06 Опоры стальные. Установка непосредственно на анкерах в скальном основании при работе "с поля"

Состав работ: 1. Бурение скважин. 2. Установка анкерных болтов. 3. Установка опоры с выверкой. 4. Устройство бетонных оголовков. 5. Погрузка, выгрузка конструкций и материалов.

1133-0301-0601 Опоры стальные. Установка непосредственно на анкерах в скальном основании при работе "с поля". Группа грунта 4

1133-0301-0602 Опоры стальные. Установка непосредственно на анкерах в скальном основании при работе "с поля". Группа грунта 5

1133-0301-0603 Опоры стальные. Установка непосредственно на анкерах в скальном основании при работе "с поля". Группа грунта 6

1133-0301-0604 Опоры стальные. Установка непосредственно на анкерах в скальном основании при работе "с поля". Группа грунта 7

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0301-0601	1133-0301-0602	1133-0301-0603	1133-0301-0604
005-0137	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,7)	чел.-ч	23,3	25	26	27,6
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,79	3,27	3,67	3,89
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
311-601-0702	Машины шарошечного бурения на гусеничном ходу глубиной бурения 32 м, диаметр скважин 250 мм	маш.-ч	0,55	0,74	0,83	1,29

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0301-0601	1133-0301-0602	1133-0301-0603	1133-0301-0604
314-401-1001	Краны на тракторе 121 кВт (165 л.с.), грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,86	0,86	0,86	0,86
315-102-0101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 2,2 м³/мин	маш.-ч	1,25	1,73	2,13	2,35
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,68	0,68	0,68	0,68
343-401-0201	Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	1,25	1,73	2,13	2,35
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
212-101-0801	Бетон тяжелый класса В22,5 ГОСТ 7473-2010 без добавок	м³	0,56	0,56	0,56	0,56
215-202-0503	Брусек обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м³	0,005	0,005	0,005	0,005
215-204-0403	Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 32 мм до 40 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м³	0,065	0,065	0,065	0,065
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	-	-	П	П
217-108-0101	Гвоздь ГОСТ 283-75 строительный	кг	0,2	0,2	0,2	0,2
236-104-0101	Олифа "Оксоль" ГОСТ 32389-2013	кг	6,08	6,08	6,08	6,08
261-102-0305	Металлические плакаты	шт.	П	П	П	П
261-102-0336	Опоры стальные	т	П	П	П	П
261-107-0869	Таблички и знаки эмалированные	шт.	П	П	П	П
261-107-0982	Болты строительные с гайками анкерные ГОСТ 1759.0-87	т	П	П	П	П
261-201-0320	Краска масляная земляные МА-0115: мумия, сурик железный ГОСТ 10503-71	т	0,00524	0,00524	0,00524	0,00524

Продолжение таблицы 1133-0301-06

Состав работ: 1. Бурение скважин. 2. Установка анкерных болтов. 3. Установка опоры с выверкой. 4. Устройство бетонных оголовков. 5. Погрузка, выгрузка конструкций и материалов.

1133-0301-0605 Опоры стальные. Установка непосредственно на анкерах в скальном основании при работе "с поля". Группа грунта 8
 1133-0301-0606 Опоры стальные. Установка непосредственно на анкерах в скальном основании при работе "с поля". Группа грунта 9

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0301-0605	1133-0301-0606
005-0137	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,7)	чел.-ч	28	-
005-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,8)	чел.-ч	-	28,7
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,89	3,89
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
311-601-0702	Машины шарошечного бурения на гусеничном ходу глубиной бурения 32 м, диаметр скважин 250 мм	маш.-ч	1,66	2,49
314-401-1001	Краны на тракторе 121 кВт (165 л.с.), грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,86	0,86
315-102-0101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 2,2 м³/мин	маш.-ч	2,35	2,35
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,68	0,68
343-401-0201	Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	2,35	2,35
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
212-101-0801	Бетон тяжелый класса В22,5 ГОСТ 7473-2010 без добавок	м³	0,56	0,56
215-202-0503	Брусok обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м³	0,005	0,005
215-204-0403	Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 32 мм до 40 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м³	0,065	0,065
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	П	П
217-108-0101	Гвоздь ГОСТ 283-75 строительный	кг	0,2	0,2
236-104-0101	Олифа "Оксоль" ГОСТ 32389-2013	кг	6,08	6,08
261-102-0305	Металлические плакаты	шт.	П	П
261-102-0336	Опоры стальные	т	П	П
261-107-0869	Таблички и знаки эмалированные	шт.	П	П
261-107-0982	Болты строительные с гайками анкерные ГОСТ 1759.0-87	т	П	П
261-201-0320	Краска масляная земляные МА-0115: мумия, сурик железный ГОСТ 10503-71	т	0,00524	0,00524

Таблица 1133-0301-07 Опоры стальные с опорными рамами на анкерах. Установка в скальном основании при работе "с пути"

Состав работ: 1. Бурение скважин. 2. Установка анкерных болтов. 3. Сборка опоры с рамным основанием. 4. Установка опоры с выверкой. 5. Устройство бетонных оголовков. 6. Погрузка, выгрузка конструкций и материалов.

1133-0301-0701 Опоры стальные с опорными рамами на анкерах массой до 1 т. Установка в скальном основании при работе "с пути". Группа грунта 4

1133-0301-0702 Опоры стальные с опорными рамами на анкерах массой до 1 т. Установка в скальном основании при работе "с пути". Группа грунта 5

1133-0301-0703 Опоры стальные с опорными рамами на анкерах массой до 1 т. Установка в скальном основании при работе "с пути". Группа грунта 6

1133-0301-0704 Опоры стальные с опорными рамами на анкерах массой до 1 т. Установка в скальном основании при работе "с пути". Группа грунта 7

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0301-0701	1133-0301-0702	1133-0301-0703	1133-0301-0704
005-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,8)	чел.-ч	26,6	27,6	28,1	29,2
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,442	5,782	6,022	6,352
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
311-601-0702	Машины шарошечного бурения на гусеничном ходу глубиной бурения 32 м, диаметр скважин 250 мм	маш.-ч	0,51	0,68	0,77	1,2
314-105-0101	Краны стреловые на железнодорожном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	1,08	1,08	1,08	1,08
315-102-0101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 2,2 м³/мин	маш.-ч	0,69	1,03	1,27	1,6
322-201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые мощностью 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	1,08	1,08	1,08	1,08
322-201-0402	Платформы широкой колеи грузоподъемностью 63 т	маш.-ч	2,16	2,16	2,16	2,16
322-201-0601	Вагоны широкой колеи грузоподъемностью 20 т	маш.-ч	1,08	1,08	1,08	1,08
343-401-0201	Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	0,69	1,03	1,27	1,6
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0301-0701	1133-0301-0702	1133-0301-0703	1133-0301-0704
212-101-0801	Бетон тяжелый класса В22,5 ГОСТ 7473-2010 без добавок	м ³	0,5	0,5	0,5	0,5
215-202-0503	Брусек обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м ³	0,005	0,005	0,005	0,005
215-204-0403	Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 32 мм до 40 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м ³	0,065	0,065	0,065	0,065
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	П	П	П	П
217-108-0101	Гвоздь ГОСТ 283-75 строительный	кг	0,2	0,2	0,2	0,2
236-101-0107	Грунтовка глифталевая ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
236-104-0101	Олифа "Оксоль" ГОСТ 32389-2013	кг	4,69	4,69	4,69	4,69
236-203-0110	Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ПФ-133	т	0,0022	0,0022	0,0022	0,0022
261-102-0305	Металлические плакаты	шт.	П	П	П	П
261-102-0317	Опорные рамы стальные	т	П	П	П	П
261-102-0336	Опоры стальные	т	П	П	П	П
261-107-0869	Таблички и знаки эмалированные	шт.	П	П	П	П
261-107-0982	Болты строительные с гайками анкерные ГОСТ 1759.0-87	т	П	П	П	П
261-201-0320	Краска масляная земляные МА-0115: мумия, сурик железный ГОСТ 10503-71	т	0,00405	0,00405	0,00405	0,00405

Продолжение таблицы 1133-0301-07

Состав работ: 1. Бурение скважин. 2. Установка анкерных болтов. 3. Сборка опоры с рамным основанием. 4. Установка опоры с выверкой. 5. Устройство бетонных оголовков. 6. Погрузка, выгрузка конструкций и материалов.

1133-0301-0705 Опоры стальные с опорными рамами на анкерах массой до 1 т. Установка в скальном основании при работе "с пути". Группа грунта 8

1133-0301-0706 Опоры стальные с опорными рамами на анкерах массой до 1 т. Установка в скальном основании при работе "с пути". Группа грунта 9

1133-0301-0707 Опоры стальные с опорными рамами на анкерах массой до 1,5 т. Установка в скальном основании при работе "с пути". Группа грунта 4

1133-0301-0708 Опоры стальные с опорными рамами на анкерах массой до 1,5 т. Установка в скальном основании при работе "с пути". Группа грунта 5

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0301-0705	1133-0301-0706	1133-0301-0707	1133-0301-0708
005-0137	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,7)	чел.-ч	-	-	-	31
005-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,8)	чел.-ч	29,6	30,3	29,2	-
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,352	6,352	6,5	7,15
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
311-601-0702	Машины шарошечного бурения на гусеничном ходу глубиной бурения 32 м, диаметр скважин 250 мм	маш.-ч	1,54	2,31	0,51	0,68
314-105-0101	Краны стреловые на железнодорожном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	1,08	1,08	1,2	1,2
315-102-0101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 2,2 м³/мин	маш.-ч	1,6	1,6	1,22	1,87
322-201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые мощностью 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	1,08	1,08	1,2	1,2
322-201-0402	Платформы широкой колеи грузоподъемностью 63 т	маш.-ч	2,16	2,16	2,4	2,4
322-201-0601	Вагоны широкой колеи грузоподъемностью 20 т	маш.-ч	1,08	1,08	1,2	1,2
343-401-0201	Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	1,6	1,6	1,22	1,87
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
212-101-0801	Бетон тяжелый класса В22,5 ГОСТ 7473-2010 без добавок	м³	0,5	0,5	0,5	0,5
215-202-0503	Брусok обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м³	0,005	0,005	0,005	0,005
215-204-0403	Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 32 мм до 40 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м³	0,065	0,065	0,065	0,065

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0301-0705	1133-0301-0706	1133-0301-0707	1133-0301-0708
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	П	П	П	П
217-108-0101	Гвоздь ГОСТ 283-75 строительный	кг	0,2	0,2	0,2	0,2
236-101-0107	Грунтовка глифталевая ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,0005	0,0005	0,0008	0,0008
236-104-0101	Олифа "Оксоль" ГОСТ 32389-2013	кг	4,69	4,69	8,71	8,71
236-203-0110	Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ПФ-133	т	0,0022	0,0022	0,004	0,004
261-102-0305	Металлические плакаты	шт.	П	П	П	П
261-102-0317	Опорные рамы стальные	т	П	П	П	П
261-102-0336	Опоры стальные	т	П	П	П	П
261-107-0869	Таблички и знаки эмалированные	шт.	П	П	П	П
261-107-0982	Болты строительные с гайками анкерные ГОСТ 1759.0-87	т	П	П	П	П
261-201-0320	Краска масляная земляные МА-0115: мумия, сурик железный ГОСТ 10503-71	т	0,00405	0,00405	0,00751	0,00751

Продолжение таблицы 1133-0301-07

Состав работ: 1. Бурение скважин. 2. Установка анкерных болтов. 3. Сборка опоры с рамным основанием. 4. Установка опоры с выверкой. 5. Устройство бетонных оголовков. 6. Погрузка, выгрузка конструкций и материалов.

1133-0301-0709 Опоры стальные с опорными рамами на анкерах массой до 1,5 т. Установка в скальном основании при работе "с пути". Группа грунта 6

1133-0301-0710 Опоры стальные с опорными рамами на анкерах массой до 1,5 т. Установка в скальном основании при работе "с пути". Группа грунта 7

1133-0301-0711 Опоры стальные с опорными рамами на анкерах массой до 1,5 т. Установка в скальном основании при работе "с пути". Группа грунта 8

1133-0301-0712 Опоры стальные с опорными рамами на анкерах массой до 1,5 т. Установка в скальном основании при работе "с пути". Группа грунта 9

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0301-0709	1133-0301-0710	1133-0301-0711	1133-0301-0712
005-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,8)	чел.-ч	32	33,8	34,1	34,8
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,63	8,28	8,28	8,28
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
311-601-0702	Машины шарошечного бурения на гусеничном ходу глубиной бурения 32 м, диаметр скважин 250 мм	маш.-ч	0,77	1,2	1,54	2,31
314-105-0101	Краны стреловые на железнодорожном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	1,2	1,2	1,2	1,2
315-102-0101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 2,2 м³/мин	маш.-ч	2,35	3,00	3,00	3,00
322-201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые мощностью 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	1,2	1,2	1,2	1,2
322-201-0402	Платформы широкой колеи грузоподъемностью 63 т	маш.-ч	2,4	2,4	2,4	2,4
322-201-0601	Вагоны широкой колеи грузоподъемностью 20 т	маш.-ч	1,2	1,2	1,2	1,2
343-401-0201	Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	2,35	3,00	3,00	3,00
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
212-101-0801	Бетон тяжелый класса В22,5 ГОСТ 7473-2010 без добавок	м³	0,5	0,5	0,5	0,5
215-202-0503	Брусек обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м³	0,005	0,005	0,005	0,005
215-204-0403	Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 32 мм до 40 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м³	0,065	0,065	0,065	0,065
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	П	П	П	П
217-108-0101	Гвоздь ГОСТ 283-75 строительный	кг	0,2	0,2	0,2	0,2
236-101-0107	Грунтовка глифталева ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008
236-104-0101	Олифа "Оксоль" ГОСТ 32389-2013	кг	8,71	8,71	8,71	8,71
236-203-0110	Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ПФ-133	т	0,004	0,004	0,004	0,004
261-102-0305	Металлические плакаты	шт.	П	П	П	П
261-102-0317	Опорные рамы стальные	т	П	П	П	П

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0301-0709	1133-0301-0710	1133-0301-0711	1133-0301-0712
261-102-0336	Опоры стальные	т	П	П	П	П
261-107-0869	Таблички и знаки эмалированные	шт.	П	П	П	П
261-107-0982	Болты строительные с гайками анкерные ГОСТ 1759.0-87	т	П	П	П	П
261-201-0320	Краска масляная земляные МА-0115: мумия, сурик железный ГОСТ 10503-71	т	0,00751	0,00751	0,00751	0,00751

Продолжение таблицы 1133-0301-07

Состав работ: 1. Бурение скважин. 2. Установка анкерных болтов. 3. Сборка опоры с рамным основанием. 4. Установка опоры с выверкой. 5. Устройство бетонных оголовков. 6. Погрузка, выгрузка конструкций и материалов.

1133-0301-0713 Опоры стальные с опорными рамами на анкерах массой до 2,5 т. Установка в скальном основании при работе "с пути". Группа грунта 4

1133-0301-0714 Опоры стальные с опорными рамами на анкерах массой до 2,5 т. Установка в скальном основании при работе "с пути". Группа грунта 5

1133-0301-0715 Опоры стальные с опорными рамами на анкерах массой до 2,5 т. Установка в скальном основании при работе "с пути". Группа грунта 6

1133-0301-0716 Опоры стальные с опорными рамами на анкерах массой до 2,5 т. Установка в скальном основании при работе "с пути". Группа грунта 7

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0301-0713	1133-0301-0714	1133-0301-0715	1133-0301-0716
005-0137	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,7)	чел.-ч	31	-	-	-
005-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,8)	чел.-ч	-	33,2	34,4	36,5
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,338	8,158	8,758	9,578
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
311-601-0702	Машины шарошечного бурения на гусеничном ходу глубиной бурения 32 м, диаметр скважин 250 мм	маш.-ч	0,51	0,68	0,77	1,2

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0301-0713	1133-0301-0714	1133-0301-0715	1133-0301-0716
314-105-0101	Краны стреловые на железнодорожном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	1,32	1,32	1,32	1,32
315-102-0101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 2,2 м³/мин	маш.-ч	1,53	2,35	2,95	3,77
322-201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые мощностью 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	1,32	1,32	1,32	1,32
322-201-0402	Платформы широкой колеи грузоподъемностью 63 т	маш.-ч	2,64	2,64	2,64	2,64
322-201-0601	Вагоны широкой колеи грузоподъемностью 20 т	маш.-ч	1,32	1,32	1,32	1,32
343-401-0201	Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	1,53	2,35	2,95	3,77
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
212-101-0801	Бетон тяжелый класса В22,5 ГОСТ 7473-2010 без добавок	м³	0,5	0,5	0,5	0,5
215-202-0503	Брусok обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м³	0,005	0,005	0,005	0,005
215-204-0403	Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 32 мм до 40 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м³	0,065	0,065	0,065	0,065
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	П	П	П	П
217-108-0101	Гвоздь ГОСТ 283-75 строительный	кг	0,2	0,2	0,2	0,2
236-101-0107	Грунтовка глифталева ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
236-104-0101	Олифа "Оксоль" ГОСТ 32389-2013	кг	10,5	10,5	10,5	10,5
236-203-0110	Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ПФ-133	т	0,0022	0,0022	0,0022	0,0022
261-102-0305	Металлические плакаты	шт.	П	П	П	П
261-102-0317	Опорные рамы стальные	т	П	П	П	П
261-102-0336	Опоры стальные	т	П	П	П	П
261-107-0869	Таблички и знаки эмалированные	шт.	П	П	П	П
261-107-0982	Болты строительные с гайками анкерные ГОСТ 1759.0-87	т	П	П	П	П

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0301-0713	1133-0301-0714	1133-0301-0715	1133-0301-0716
261-201-0320	Краска масляная земляные МА-0115: мумия, сурик железный ГОСТ 10503-71	т	0,00905	0,00905	0,00905	0,00905

Продолжение таблицы 1133-0301-07

Состав работ: 1. Бурение скважин. 2. Установка анкерных болтов. 3. Сборка опоры с рамным основанием. 4. Установка опоры с выверкой. 5. Устройство бетонных оголовков. 6. Погрузка, выгрузка конструкций и материалов.

1133-0301-0717 Опоры стальные с опорными рамами на анкерах массой до 2,5 т. Установка в скальном основании при работе "с пути". Группа грунта 8

1133-0301-0718 Опоры стальные с опорными рамами на анкерах массой до 2,5 т. Установка в скальном основании при работе "с пути". Группа грунта 9

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0301-0717	1133-0301-0718
005-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,8)	чел.-ч	36,8	37,6
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,578	9,578
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
311-601-0702	Машины шарошечного бурения на гусеничном ходу глубиной бурения 32 м, диаметр скважин 250 мм	маш.-ч	1,54	2,31
314-105-0101	Краны стреловые на железнодорожном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	1,32	1,32
315-102-0101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 2,2 м³/мин	маш.-ч	3,77	3,77
322-201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые мощностью 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	1,32	1,32
322-201-0402	Платформы широкой колеи грузоподъемностью 63 т	маш.-ч	2,64	2,64
322-201-0601	Вагоны широкой колеи грузоподъемностью 20 т	маш.-ч	1,32	1,32
343-401-0201	Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	3,77	3,77
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
212-101-0801	Бетон тяжелый класса В22,5 ГОСТ 7473-2010 без добавок	м³	0,5	0,5

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0301-0717	1133-0301-0718
215-202-0503	Брусok обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м ³	0,005	0,005
215-204-0403	Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 32 мм до 40 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м ³	0,065	0,065
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	П	П
217-108-0101	Гвоздь ГОСТ 283-75 строительный	кг	0,2	0,2
236-101-0107	Грунтовка глифталева ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,0005	0,0005
236-104-0101	Олифа "Оксоль" ГОСТ 32389-2013	кг	10,5	10,5
236-203-0110	Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ПФ-133	т	0,0022	0,0022
261-102-0305	Металлические плакаты	шт.	П	П
261-102-0317	Опорные рамы стальные	т	П	П
261-102-0336	Опоры стальные	т	П	П
261-107-0869	Таблички и знаки эмалированные	шт.	П	П
261-107-0982	Болты строительные с гайками анкерные ГОСТ 1759.0-87	т	П	П
261-201-0320	Краска масляная земляные МА-0115: мумия, сурик железный ГОСТ 10503-71	т	0,00905	0,00905

Таблица 1133-0301-08 Опоры стальные с опорными рамами на анкерах. Установка в скальном основании при работе "с поля"

Состав работ: 1. Бурение скважин. 2. Установка анкерных болтов. 3. Сборка опоры с рамным основанием. 4. Установка опоры с выверкой. 5. Устройство бетонных оголовков. 6. Погрузка, выгрузка конструкций и материалов.

1133-0301-0801 Опоры стальные с опорными рамами на анкерах массой до 1 т. Установка в скальном основании при работе "с поля". Группа грунта 4

1133-0301-0802 Опоры стальные с опорными рамами на анкерах массой до 1 т. Установка в скальном основании при работе "с поля". Группа грунта 5

1133-0301-0803 Опоры стальные с опорными рамами на анкерах массой до 1 т. Установка в скальном основании при работе "с поля". Группа грунта 6

1133-0301-0804 Опоры стальные с опорными рамами на анкерах массой до 1 т. Установка в скальном основании при работе "с поля". Группа грунта 7

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0301-0801	1133-0301-0802	1133-0301-0803	1133-0301-0804
005-0137	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,7)	чел.-ч	24,2	25,2	-	-
005-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,8)	чел.-ч	-	-	25,7	26,8
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,15	2,36	2,56	2,92
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
311-601-0702	Машины шарошечного бурения на гусеничном ходу глубиной бурения 32 м, диаметр скважин 250 мм	маш.-ч	0,51	0,68	0,77	1,2
314-401-1001	Краны на тракторе 121 кВт (165 л.с.), грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,64	0,64	0,64	0,64
315-102-0101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 2,2 м³/мин	маш.-ч	0,83	1,04	1,24	1,6
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,68	0,68	0,68	0,68
343-401-0201	Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	0,83	1,04	1,24	1,6
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
212-101-0801	Бетон тяжелый класса В22,5 ГОСТ 7473-2010 без добавок	м³	0,5	0,5	0,5	0,5
215-202-0503	Брусok обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м³	0,005	0,005	0,005	0,005
215-204-0403	Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 32 мм до 40 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м³	0,065	0,065	0,065	0,065
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	П	П	П	П
217-108-0101	Гвоздь ГОСТ 283-75 строительный	кг	0,2	0,2	0,2	0,2
236-101-0107	Грунтовка глифталева ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
236-104-0101	Олифа "Оксоль" ГОСТ 32389-2013	кг	4,69	4,69	4,69	4,69
236-203-0110	Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ПФ-133	т	0,0022	0,0022	0,0022	0,0022
261-102-0305	Металлические плакаты	шт.	П	П	П	П
261-102-0317	Опорные рамы стальные	т	П	П	П	П
261-102-0336	Опоры стальные	т	П	П	П	П
261-107-0869	Таблички и знаки эмалированные	шт.	П	П	П	П

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0301-0801	1133-0301-0802	1133-0301-0803	1133-0301-0804
261-107-0982	Болты строительные с гайками анкерные ГОСТ 1759.0-87	т	П	П	П	П
261-201-0320	Краска масляная земляные МА-0115: мумия, сурик железный ГОСТ 10503-71	т	0,00405	0,00405	0,00405	0,00405

Продолжение таблицы 1133-0301-08

Состав работ: 1. Бурение скважин. 2. Установка анкерных болтов. 3. Сборка опоры с рамным основанием. 4. Установка опоры с выверкой. 5. Устройство бетонных оголовков. 6. Погрузка, выгрузка конструкций и материалов.

1133-0301-0805 Опоры стальные с опорными рамами на анкерах массой до 1 т. Установка в скальном основании при работе "с поля". Группа грунта 8

1133-0301-0806 Опоры стальные с опорными рамами на анкерах массой до 1 т. Установка в скальном основании при работе "с поля". Группа грунта 9

1133-0301-0807 Опоры стальные с опорными рамами на анкерах массой до 1,5 т. Установка в скальном основании при работе "с поля". Группа грунта 4

1133-0301-0808 Опоры стальные с опорными рамами на анкерах массой до 1,5 т. Установка в скальном основании при работе "с поля". Группа грунта 5

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0301-0805	1133-0301-0806	1133-0301-0807	1133-0301-0808
005-0137	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,7)	чел.-ч	-	-	27,3	29,1
005-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,8)	чел.-ч	27,2	27,9	-	-
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,92	2,92	3,19	3,73
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
311-601-0702	Машины шарошечного бурения на гусеничном ходу глубиной бурения 32 м, диаметр скважин 250 мм	маш.-ч	1,54	2,31	0,51	0,68
314-401-1001	Краны на тракторе 121 кВт (165 л.с.), грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,64	0,64	0,92	0,92

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0301-0805	1133-0301-0806	1133-0301-0807	1133-0301-0808
315-102-0101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 2,2 м³/мин	маш.-ч	1,6	1,6	1,59	2,13
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,68	0,68	0,68	0,68
343-401-0201	Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	1,6	1,6	1,59	2,13
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
212-101-0801	Бетон тяжелый класса В22,5 ГОСТ 7473-2010 без добавок	м³	0,5	0,5	0,5	0,5
215-202-0503	Брусok обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м³	0,005	0,005	0,005	0,005
215-204-0403	Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 32 мм до 40 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м³	0,065	0,065	0,065	0,065
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	П	П	П	П
217-108-0101	Гвоздь ГОСТ 283-75 строительный	кг	0,2	0,2	0,2	0,2
236-101-0107	Грунтовка глифталева ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,0005	0,0005	0,0008	0,0008
236-104-0101	Олифа "Оксоль" ГОСТ 32389-2013	кг	4,69	4,69	8,71	8,71
236-203-0110	Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ПФ-133	т	0,0022	0,0022	0,004	0,004
261-102-0305	Металлические плакаты	шт.	П	П	П	П
261-102-0317	Опорные рамы стальные	т	П	П	П	П
261-102-0336	Опоры стальные	т	П	П	П	П
261-107-0869	Таблички и знаки эмалированные	шт.	П	П	П	П
261-107-0982	Болты строительные с гайками анкерные ГОСТ 1759.0-87	т	П	П	П	П
261-201-0320	Краска масляная земляные МА-0115: мумия, сурик железный ГОСТ 10503-71	т	0,00405	0,00405	0,00751	0,00751

Продолжение таблицы 1133-0301-08

Состав работ: 1. Бурение скважин. 2. Установка анкерных болтов. 3. Сборка опоры с рамным основанием. 4. Установка опоры с выверкой. 5. Устройство бетонных оголовков. 6. Погрузка, выгрузка конструкций и материалов.

1133-0301-0809 Опоры стальные с опорными рамами на анкерах массой до 1,5 т. Установка в скальном основании при работе "с поля". Группа грунта 6

1133-0301-0810 Опоры стальные с опорными рамами на анкерах массой до 1,5 т. Установка в скальном основании при работе "с поля". Группа грунта 7

1133-0301-0811 Опоры стальные с опорными рамами на анкерах массой до 1,5 т. Установка в скальном основании при работе "с поля". Группа грунта 8

1133-0301-0812 Опоры стальные с опорными рамами на анкерах массой до 1,5 т. Установка в скальном основании при работе "с поля". Группа грунта 9

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0301-0809	1133-0301-0810	1133-0301-0811	1133-0301-0812
005-0137	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,7)	чел.-ч	30,1	-	-	-
005-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,8)	чел.-ч	-	31,8	32,1	32,8
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,17	4,47	4,47	4,47
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
311-601-0702	Машины шарошечного бурения на гусеничном ходу глубиной бурения 32 м, диаметр скважин 250 мм	маш.-ч	0,77	1,2	1,54	2,31
314-401-1001	Краны на тракторе 121 кВт (165 л.с.), грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,92	0,92	0,92	0,92
315-102-0101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 2,2 м³/мин	маш.-ч	2,57	2,87	2,87	2,87
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,68	0,68	0,68	0,68
343-401-0201	Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	2,57	2,87	2,87	2,87
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
212-101-0801	Бетон тяжелый класса В22,5 ГОСТ 7473-2010 без добавок	м³	0,5	0,5	0,5	0,5
215-202-0503	Брусек обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м³	0,005	0,005	0,005	0,005

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0301-0809	1133-0301-0810	1133-0301-0811	1133-0301-0812
215-204-0403	Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 32 мм до 40 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м³	0,065	0,065	0,065	0,065
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	П	П	П	П
217-108-0101	Гвоздь ГОСТ 283-75 строительный	кг	0,2	0,2	0,2	0,2
236-101-0107	Грунтовка глифталевая ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008
236-104-0101	Олифа "Оксоль" ГОСТ 32389-2013	кг	8,71	8,71	8,71	8,71
236-203-0110	Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ПФ-133	т	0,004	0,004	0,004	0,004
261-102-0305	Металлические плакаты	шт.	П	П	П	П
261-102-0317	Опорные рамы стальные	т	П	П	П	П
261-102-0336	Опоры стальные	т	П	П	П	П
261-107-0869	Таблички и знаки эмалированные	шт.	П	П	П	П
261-107-0982	Болты строительные с гайками анкерные ГОСТ 1759.0-87	т	П	П	П	П
261-201-0320	Краска масляная земляные МА-0115: мумия, сурик железный ГОСТ 10503-71	т	0,00751	0,00751	0,00751	0,00751

Продолжение таблицы 1133-0301-08

Состав работ: 1. Бурение скважин. 2. Установка анкерных болтов. 3. Сборка опоры с рамным основанием. 4. Установка опоры с выверкой. 5. Устройство бетонных оголовков. 6. Погрузка, выгрузка конструкций и материалов.

1133-0301-0813 Опоры стальные с опорными рамами на анкерах массой до 2,5 т. Установка в скальном основании при работе "с поля". Группа грунта 4

1133-0301-0814 Опоры стальные с опорными рамами на анкерах массой до 2,5 т. Установка в скальном основании при работе "с поля". Группа грунта 5

1133-0301-0815 Опоры стальные с опорными рамами на анкерах массой до 2,5 т. Установка в скальном основании при работе "с поля". Группа грунта 6

1133-0301-0816 Опоры стальные с опорными рамами на анкерах массой до 2,5 т. Установка в скальном основании при работе "с поля". Группа грунта 7

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0301-0813	1133-0301-0814	1133-0301-0815	1133-0301-0816
005-0137	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,7)	чел.-ч	29,1	31,2	32,4	34,6
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,77	4,5	5,07	5,55
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
311-601-0702	Машины шарошечного бурения на гусеничном ходу глубиной бурения 32 м, диаметр скважин 250 мм	маш.-ч	0,51	0,68	0,77	1,2
314-401-1001	Краны на тракторе 121 кВт (165 л.с.), грузоподъемность 5 т	маш.-ч	1,09	1,09	1,09	1,09
315-102-0101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 2,2 м³/мин	маш.-ч	2,00	2,73	3,30	3,78
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,68	0,68	0,68	0,68
343-401-0201	Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	2,00	2,73	3,30	3,78
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
212-101-0801	Бетон тяжелый класса В22,5 ГОСТ 7473-2010 без добавок	м³	0,5	0,5	0,5	0,5
215-202-0503	Брусек обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м³	0,005	0,005	0,005	0,005
215-204-0403	Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 32 мм до 40 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м³	0,065	0,065	0,065	0,065
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	П	П	П	П
217-108-0101	Гвоздь ГОСТ 283-75 строительный	кг	0,2	0,2	0,2	0,2
236-101-0107	Грунтовка глифталевая ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
236-104-0101	Олифа "Оксоль" ГОСТ 32389-2013	кг	10,5	10,5	10,5	10,5
236-203-0110	Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ПФ-133	т	0,0022	0,0022	0,0022	0,0022
261-102-0305	Металлические плакаты	шт.	П	П	П	П
261-102-0317	Опорные рамы стальные	т	П	П	П	П

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0301-0813	1133-0301-0814	1133-0301-0815	1133-0301-0816
261-102-0336	Опоры стальные	т	П	П	П	П
261-107-0869	Таблички и знаки эмалированные	шт.	П	П	П	П
261-107-0982	Болты строительные с гайками анкерные ГОСТ 1759.0-87	т	П	П	П	П
261-201-0320	Краска масляная земляные МА-0115: мумия, сурик железный ГОСТ 10503-71	т	0,00905	0,00905	0,00905	0,00905

Продолжение таблицы 1133-0301-08

Состав работ: 1. Бурение скважин. 2. Установка анкерных болтов. 3. Сборка опоры с рамным основанием. 4. Установка опоры с выверкой. 5. Устройство бетонных оголовков. 6. Погрузка, выгрузка конструкций и материалов.

1133-0301-0817 Опоры стальные с опорными рамами на анкерах массой до 2,5 т. Установка в скальном основании при работе "с поля". Группа грунта 8

1133-0301-0818 Опоры стальные с опорными рамами на анкерах массой до 2,5 т. Установка в скальном основании при работе "с поля". Группа грунта 9

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0301-0817	1133-0301-0818
005-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,8)	чел.-ч	34,9	35,6
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,55	5,55
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
311-601-0702	Машины шарошечного бурения на гусеничном ходу глубиной бурения 32 м, диаметр скважин 250 мм	маш.-ч	1,54	2,31
314-401-1001	Краны на тракторе 121 кВт (165 л.с.), грузоподъемность 5 т	маш.-ч	1,09	1,09
315-102-0101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 2,2 м³/мин	маш.-ч	3,78	3,78
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,68	0,68
343-401-0201	Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	3,78	3,78
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
212-101-0801	Бетон тяжелый класса В22,5 ГОСТ 7473-2010 без добавок	м³	0,5	0,5

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0301-0817	1133-0301-0818
215-202-0503	Брусok обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м ³	0,005	0,005
215-204-0403	Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 32 мм до 40 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м ³	0,065	0,065
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	П	П
217-108-0101	Гвоздь ГОСТ 283-75 строительный	кг	0,2	0,2
236-101-0107	Грунтовка глифталева ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,0005	0,0005
236-104-0101	Олифа "Оксоль" ГОСТ 32389-2013	кг	10,5	10,5
236-203-0110	Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ПФ-133	т	0,0022	0,0022
261-102-0305	Металлические плакаты	шт.	П	П
261-102-0317	Опорные рамы стальные	т	П	П
261-102-0336	Опоры стальные	т	П	П
261-107-0869	Таблички и знаки эмалированные	шт.	П	П
261-107-0982	Болты строительные с гайками анкерные ГОСТ 1759.0-87	т	П	П
261-201-0320	Краска масляная земляные МА-0115: мумия, сурик железный ГОСТ 10503-71	т	0,00905	0,00905

Таблица 1133-0301-09 Опоры стальные массой до 1 т с опорными балками. Установка в скальном основании при работе "с пути"

Состав работ: 1. Бурение скважин. 2. Установка анкерных болтов. 3. Сборка опоры с балочным основанием. 4. Установка опоры с выверкой. 5. Устройство бетонных оголовков. 6. Погрузка, выгрузка конструкций и материалов.

1133-0301-0901 Опоры стальные массой до 1 т с опорными балками. Установка в скальном основании при работе "с пути". Группа грунта 4

1133-0301-0902 Опоры стальные массой до 1 т с опорными балками. Установка в скальном основании при работе "с пути". Группа грунта 5

1133-0301-0903 Опоры стальные массой до 1 т с опорными балками. Установка в скальном основании при работе "с пути". Группа грунта 6

1133-0301-0904 Опоры стальные массой до 1 т с опорными балками. Установка в скальном основании при работе "с пути". Группа грунта 7

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0301-0901	1133-0301-0902	1133-0301-0903	1133-0301-0904
005-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,8)	чел.-ч	18,8	19,6	20,1	20,9
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,336	5,646	5,866	6,166
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
311-601-0702	Машины шарошечного бурения на гусеничном ходу глубиной бурения 32 м, диаметр скважин 250 мм	маш.-ч	0,26	0,34	0,39	0,6
314-105-0101	Краны стреловые на железнодорожном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	1,07	1,07	1,07	1,07
315-102-0101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 2,2 м³/мин	маш.-ч	0,63	0,94	1,16	1,46
322-201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые мощностью 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	1,07	1,07	1,07	1,07
322-201-0402	Платформы широкой колеи грузоподъемностью 63 т	маш.-ч	2,13	2,13	2,13	2,13
322-201-0601	Вагоны широкой колеи грузоподъемностью 20 т	маш.-ч	1,07	1,07	1,07	1,07
343-401-0201	Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	0,63	0,94	1,16	1,46
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
212-101-0801	Бетон тяжелый класса В22,5 ГОСТ 7473-2010 без добавок	м³	0,24	0,24	0,24	0,24
215-202-0503	Брусok обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м³	0,005	0,005	0,005	0,005
215-204-0403	Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 32 мм до 40 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м³	0,065	0,065	0,065	0,065
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	П	П	П	П
217-108-0101	Гвоздь ГОСТ 283-75 строительный	кг	0,2	0,2	0,2	0,2
236-101-0107	Грунтовка глифталева ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,00035	0,00035	0,00035	0,00035
236-104-0101	Олифа "Оксоль" ГОСТ 32389-2013	кг	4,69	4,69	4,69	4,69
236-203-0110	Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ПФ-133	т	0,0035	0,0035	0,0035	0,0035
261-102-0305	Металлические плакаты	шт.	П	П	П	П
261-102-0318	Опорные балки стальные	т	П	П	П	П
261-102-0336	Опоры стальные	т	П	П	П	П

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0301-0901	1133-0301-0902	1133-0301-0903	1133-0301-0904
261-107-0869	Таблички и знаки эмалированные	шт.	П	П	П	П
261-107-0982	Болты строительные с гайками анкерные ГОСТ 1759.0-87	т	П	П	П	П
261-201-0320	Краска масляная земляные МА-0115: мумия, сурик железный ГОСТ 10503-71	т	0,00405	0,00405	0,00405	0,00405

Продолжение таблицы 1133-0301-09

Состав работ: 1. Бурение скважин. 2. Установка анкерных болтов. 3. Сборка опоры с балочным основанием. 4. Установка опоры с выверкой. 5. Устройство бетонных оголовков. 6. Погрузка, выгрузка конструкций и материалов.

1133-0301-0905 Опоры стальные массой до 1 т с опорными балками. Установка в скальном основании при работе "с пути". Группа грунта 8

1133-0301-0906 Опоры стальные массой до 1 т с опорными балками. Установка в скальном основании при работе "с пути". Группа грунта 9

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0301-0905	1133-0301-0906
005-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,8)	чел.-ч	21,1	21,4
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,166	6,166
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
311-601-0702	Машины шарошечного бурения на гусеничном ходу глубиной бурения 32 м, диаметр скважин 250 мм	маш.-ч	0,77	1,16
314-105-0101	Краны стреловые на железнодорожном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	1,07	1,07
315-102-0101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 2,2 м³/мин	маш.-ч	1,46	1,46
322-201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые мощностью 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	1,07	1,07
322-201-0402	Платформы широкой колеи грузоподъемностью 63 т	маш.-ч	2,13	2,13
322-201-0601	Вагоны широкой колеи грузоподъемностью 20 т	маш.-ч	1,07	1,07

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0301-0905	1133-0301-0906
343-401-0201	Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	1,46	1,46
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
212-101-0801	Бетон тяжелый класса В22,5 ГОСТ 7473-2010 без добавок	м ³	0,24	0,24
215-202-0503	Брусok обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м ³	0,005	0,005
215-204-0403	Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 32 мм до 40 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м ³	0,065	0,065
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	П	П
217-108-0101	Гвоздь ГОСТ 283-75 строительный	кг	0,2	0,2
236-101-0107	Грунтовка глифталева ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,00035	0,00035
236-104-0101	Олифа "Оксоль" ГОСТ 32389-2013	кг	4,69	4,69
236-203-0110	Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ПФ-133	т	0,0035	0,0035
261-102-0305	Металлические плакаты	шт.	П	П
261-102-0318	Опорные балки стальные	т	П	П
261-102-0336	Опоры стальные	т	П	П
261-107-0869	Таблички и знаки эмалированные	шт.	П	П
261-107-0982	Болты строительные с гайками анкерные ГОСТ 1759.0-87	т	П	П
261-201-0320	Краска масляная земляные МА-0115: мумия, сурик железный ГОСТ 10503-71	т	0,00405	0,00405

Таблица 1133-0301-10 Опоры стальные массой до 1 т с опорными балками. Установка в скальном основании при работе "с поля"

Состав работ: 1. Бурение скважин. 2. Установка анкерных болтов. 3. Сборка опоры с балочным основанием. 4. Установка опоры с выверкой. 5. Устройство бетонных оголовков. 6. Погрузка, выгрузка конструкций и материалов.

1133-0301-1001 Опоры стальные массой до 1 т с опорными балками. Установка в скальном основании при работе "с поля". Группа грунта 4

1133-0301-1002 Опоры стальные массой до 1 т с опорными балками. Установка в скальном основании при работе "с поля". Группа грунта 5

1133-0301-1003 Опоры стальные массой до 1 т с опорными балками. Установка в скальном основании при работе "с поля". Группа грунта 6

1133-0301-1004 Опоры стальные массой до 1 т с опорными балками. Установка в скальном основании при работе "с поля". Группа грунта 7

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0301-1001	1133-0301-1002	1133-0301-1003	1133-0301-1004
005-0137	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,7)	чел.-ч	16,4	17,3	17,8	-
005-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,8)	чел.-ч	-	-	-	18,6
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,93	2,24	2,46	2,76
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
311-601-0702	Машины шарошечного бурения на гусеничном ходу глубиной бурения 32 м, диаметр скважин 250 мм	маш.-ч	0,26	0,34	0,39	0,6
314-401-1001	Краны на тракторе 121 кВт (165 л.с.), грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,62	0,62	0,62	0,62
315-102-0101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 2,2 м³/мин	маш.-ч	0,63	0,94	1,16	1,46
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,68	0,68	0,68	0,68
343-401-0201	Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	0,63	0,94	1,16	1,46
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
212-101-0801	Бетон тяжелый класса В22,5 ГОСТ 7473-2010 без добавок	м³	0,24	0,24	0,24	0,24
215-202-0503	Брусok обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м³	0,005	0,005	0,005	0,005
215-204-0403	Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 32 мм до 40 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м³	0,065	0,065	0,065	0,065
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	П	П	П	П
217-108-0101	Гвоздь ГОСТ 283-75 строительный	кг	0,2	0,2	0,2	0,2
236-101-0107	Грунтовка глифталева ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,00035	0,00035	0,00035	0,00035
236-104-0101	Олифа "Оксоль" ГОСТ 32389-2013	кг	4,69	4,69	4,69	4,69

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0301-1001	1133-0301-1002	1133-0301-1003	1133-0301-1004
236-203-0110	Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ПФ-133	т	0,0035	0,0035	0,0035	0,0035
261-102-0305	Металлические плакаты	шт.	П	П	П	П
261-102-0318	Опорные балки стальные	т	П	П	П	П
261-102-0336	Опоры стальные	т	П	П	П	П
261-107-0869	Таблички и знаки эмалированные	шт.	П	П	П	П
261-107-0982	Болты строительные с гайками анкерные ГОСТ 1759.0-87	т	П	П	П	П
261-201-0320	Краска масляная земляные МА-0115: мумия, сурик железный ГОСТ 10503-71	т	0,00405	0,00405	0,00405	0,00405

Продолжение таблицы 1133-0301-10

Состав работ: 1. Бурение скважин. 2. Установка анкерных болтов. 3. Сборка опоры с балочным основанием. 4. Установка опоры с выверкой. 5. Устройство бетонных оголовков. 6. Погрузка, выгрузка конструкций и материалов.

1133-0301-1005 Опоры стальные массой до 1 т с опорными балками. Установка в скальном основании при работе "с поля". Группа грунта 8

1133-0301-1006 Опоры стальные массой до 1 т с опорными балками. Установка в скальном основании при работе "с поля". Группа грунта 9

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0301-1005	1133-0301-1006
005-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,8)	чел.-ч	18,7	19,1
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,76	2,76
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
311-601-0702	Машины шарошечного бурения на гусеничном ходу глубиной бурения 32 м, диаметр скважин 250 мм	маш.-ч	0,77	1,16
314-401-1001	Краны на тракторе 121 кВт (165 л.с.), грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,62	0,62
315-102-0101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 2,2 м³/мин	маш.-ч	1,46	1,46
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,68	0,68

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0301-1005	1133-0301-1006
343-401-0201	Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	1,46	1,46
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
212-101-0801	Бетон тяжелый класса В22,5 ГОСТ 7473-2010 без добавок	м ³	0,24	0,24
215-202-0503	Брусok обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м ³	0,005	0,005
215-204-0403	Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 32 мм до 40 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м ³	0,065	0,065
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	П	П
217-108-0101	Гвоздь ГОСТ 283-75 строительный	кг	0,2	0,2
236-101-0107	Грунтовка глифталева ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,00035	0,00035
236-104-0101	Олифа "Оксоль" ГОСТ 32389-2013	кг	4,69	4,69
236-203-0110	Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ПФ-133	т	0,0035	0,0035
261-102-0305	Металлические плакаты	шт.	П	П
261-102-0318	Опорные балки стальные	т	П	П
261-102-0336	Опоры стальные	т	П	П
261-107-0869	Таблички и знаки эмалированные	шт.	П	П
261-107-0982	Болты строительные с гайками анкерные ГОСТ 1759.0-87	т	П	П
261-201-0320	Краска масляная земляные МА-0115: мумия, сурик железный ГОСТ 10503-71	т	0,00405	0,00405

Таблица 1133-0301-11 Опоры железобетонные. Установка на наружных фундаментах

1133-0301-1101 Опоры железобетонные промежуточные. Установка на наружных фундаментах с пути

Состав работ: 1. Планирование площадок. 2. Устройство щебеночного основания. 3. Установка фундаментов, пригрузочных плит. 4. Установка и выверка опоры. 5. Погрузка конструкций и материалов.

1133-0301-1102 Опоры железобетонные анкерные. Установка на наружных фундаментах с пути

Состав работ: 1. Планирование площадок. 2. Устройство щебеночного основания. 3. Установка фундаментов, пригрузочных плит. 4. Установка анкеров, оттяжек. 5. Установка и выверка опоры. 6. Погрузка конструкций и материалов.

1133-0301-1103 Опоры железобетонные промежуточные. Установка на наружных фундаментах с поля

Состав работ: 1. Планирование площадок. 2. Устройство щебеночного основания. 3. Установка фундаментов, пригрузочных плит. 4. Установка и выверка опоры. 5. Погрузка конструкций и материалов.

1133-0301-1104 Опоры железобетонные анкерные. Установка на наружных фундаментах с поля

Состав работ: 1. Планирование площадок. 2. Устройство щебеночного основания. 3. Установка фундаментов, пригрузочных плит. 4. Установка анкеров, оттяжек. 5. Установка и выверка опоры. 6. Погрузка конструкций и материалов.

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0301-1101	1133-0301-1102	1133-0301-1103	1133-0301-1104
005-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,5)	чел.-ч	7,71	17,3	-	-
005-0136	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,6)	чел.-ч	-	-	11,8	23,6
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,09	10,948	3,26	4,96
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
311-101-1701	Бульдозеры на базе трактора при сооружении линий электропередач, мощность 121 кВт (165 л.с.)	маш.-ч	0,03	0,05	0,03	0,05
311-401-0105	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу ковш свыше 0,5 до 0,65 м³, масса свыше 10 до 13 т	маш.-ч	0,02	0,03	0,02	0,03
314-104-0101	Краны на гусеничном ходу максимальной грузоподъемностью до 16 т	маш.-ч	-	-	2,43	3,65
314-105-0101	Краны стреловые на железнодорожном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	1,6	2,47	-	-
322-201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые мощностью 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	1,6	2,47	-	-
322-201-0402	Платформы широкой колеи грузоподъемностью 63 т	маш.-ч	3,2	4,94	-	-
322-201-0601	Вагоны широкой колеи грузоподъемностью 20 т	маш.-ч	1,6	2,47	-	-
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	-	-	0,78	1,23
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
211-201-0307	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М400 СТ РК 1284-2004 фракция 40-80 (70) мм	м³	0,9	1,46	0,9	1,46
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	0,0052	0,0052	0,0052	0,0052

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0301-1101	1133-0301-1102	1133-0301-1103	1133-0301-1104
215-202-0502	Брусok обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 2	м³	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031
215-203-0404	Доска необрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, любой ширины, толщиной от 32 мм до 40 мм ГОСТ 8486-86 сорт 4	м³	0,0062	0,0062	0,0062	0,0062
236-104-0101	Олифа "Оксоль" ГОСТ 32389-2013	кг	0,01	0,01	0,01	0,01
236-201-0807	Лак кузбасский (каменноугольный) ГОСТ 1709-75	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
236-202-1015	Белила цинковые ГОСТ 482-77	кг	0,01	0,01	0,01	0,01
261-101-0377	Опоры железобетонные СТ РК 937-92	шт.	1[П]	1[П]	1[П]	1[П]
261-101-0383	Блоки и плиты фундаментные, подкладные, опорные, анкерные; башмаки и подпятники, балластные грузы, якоря из тяжелого бетона класса В15 (ГОСТ 24022-80, СТ РК 956-93, ГОСТ 24476-80)	м³	П	П	П	П
261-102-0305	Металлические плакаты	шт.	П	П	П	П
261-102-0339	Оттяжки	компле кт	-	1[П]	-	1[П]
261-107-0705	Мел природный молотый ГОСТ 17498-72	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
261-107-0869	Таблички и знаки эмалированные	шт.	П	П	П	П
261-201-0320	Краска масляная земляные МА-0115: мумия, сурик железный ГОСТ 10503-71	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001

ГРУППА 1133-0302 Опоры питающих и отсасывающих линий**Таблица 1133-0302-04 Опоры стальные на стальных рамных основаниях с пригрузочными железобетонными блоками. Установка**

Состав работ: 1. Планировка площадки. 2. Установка рамного основания. 3. Укладка пригрузочных блоков. 4. Установка опоры с выверкой. 5. Погрузка конструкций и материалов.

1133-0302-0401 Опоры стальные на стальных рамных основаниях с пригрузочными железобетонными блоками. Установка. Количество анкерных болтов до 8, количество пригрузочных блоков до 6

1133-0302-0402 Опоры стальные на стальных рамных основаниях с пригрузочными железобетонными блоками. Установка. Количество анкерных болтов до 12, количество пригрузочных блоков до 12

1133-0302-0403 Опоры стальные на стальных рамных основаниях с пригрузочными железобетонными блоками. Установка. Количество анкерных болтов до 12, количество пригрузочных блоков до 14

1133-0302-0404 Опоры стальные на стальных рамных основаниях с пригрузочными железобетонными блоками. Установка. Количество анкерных болтов до 16, количество пригрузочных блоков до 16

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0302-0401	1133-0302-0402	1133-0302-0403	1133-0302-0404
005-0137	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,7)	чел.-ч	23,1	29,5	34	35,2
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,91	8,67	10,35	11,07
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
311-101-1701	Бульдозеры на базе трактора при сооружении линий электропередач, мощность 121 кВт (165 л.с.)	маш.-ч	0,63	1,12	1,29	1,49
314-401-1001	Краны на тракторе 121 кВт (165 л.с.), грузоподъемность 5 т	маш.-ч	3,88	5,85	7,11	7,59
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,77	0,58	0,66	0,5
331-101-0102	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	0,63	1,12	1,29	1,49
333-203-0101	Прицепы автомобильные грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,63	1,12	1,29	1,49
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
215-202-0503	Брусok обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м³	0,013	0,013	0,013	0,013
215-204-1203	Доска обрезная лиственных пород (береза, липа) длиной от 4 м до 6,5 м, любой ширины, толщиной от 25 мм до 40 мм ГОСТ 2695-83 сорт 3	м³	0,05	0,05	0,05	0,05
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	П	П	П	П
261-101-0383	Блоки и плиты фундаментные, подкладные, опорные, анкерные; башмаки и подпятники, балластные грузы, якоря из тяжелого бетона класса В15 (ГОСТ 24022-80, СТ РК 956-93, ГОСТ 24476-80)	м³	П	П	П	П
261-102-0305	Металлические плакаты	шт.	П	П	П	П
261-102-0319	Рамные основания	т	П	П	П	П
261-102-0336	Опоры стальные	т	П	П	П	П
261-107-0869	Таблички и знаки эмалированные	шт.	П	П	П	П

Таблица 1133-0302-05 Ворота габаритные. Установка

Состав работ: 1. Разработка котлованов. 2. Заготовка и сборка опор с устройством приставок. 3. Установка опор с засыпкой котлована. 4. Монтаж габаритных ворот. 5. Окраска ворот.

1133-0302-0501 Ворота габаритные с опорами деревянными на приставках. Установка

1133-0302-0502 Ворота габаритные с опорами железобетонными. Установка

Измеритель: ворота

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0302-0501	1133-0302-0502
005-0136	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,6)	чел.-ч	19,8	-
005-0137	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,7)	чел.-ч	-	12,5
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,67	2,31
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
311-601-1101	Машины бурильно-крановые с глубиной бурения 3,5 м на автомобиле	маш.-ч	0,58	0,58
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	1,37	1,15
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,72	0,58
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
215-101-0405	Лесоматериал круглый пропитанный из сосны, диаметром от 140 мм до 240 мм, длиной до 13 м ГОСТ 9463-2016	м ³	П	-
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	0,0023	-
225-204-0800	Приставка для деревянных опор воздушных линий электропередачи и связи СТ РК 2386-2013	шт.	П	-
236-104-0101	Олифа "Оксоль" ГОСТ 32389-2013	кг	2,5	4,2
236-202-1014	Краска масляная МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	1,6	3,4
261-101-0377	Опоры железобетонные СТ РК 937-92	шт.	-	2[П]
261-102-0104	Сталь полосовая ГОСТ 535-2005	т	0,0023	-
261-102-0218	Проволока из низкоуглеродистой оцинкованной стали первого класса 1Ц, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром от 6 мм до 6,3 мм ГОСТ 3282-74	кг	П	-
261-102-0322	Конструкции стальные	т	П	П
261-107-0705	Мел природный молотый ГОСТ 17498-72	т	0,0022	0,0044

Таблица 1133-0302-07 Оттяжки. Установка к опорам

Состав работ: 1. Планировка площадки под опорные плиты. 2. Устройство щебеночного основания. 3. Установка плит. 4. Установка и крепление оттяжки к опоре.

1133-0302-0701 Оттяжки одинарные. Установка к опорам

1133-0302-0702 Оттяжки двойные. Установка к опорам

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0302-0701	1133-0302-0702
005-0130	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3)	чел.-ч	8,76	-
005-0133	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,3)	чел.-ч	-	10,5
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,15	1,28
МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
311-101-1701	Бульдозеры на базе трактора при сооружении линий электропередач, мощность 121 кВт (165 л.с.)	маш.-ч	0,03	0,05
311-401-0105	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу ковш свыше 0,5 до 0,65 м ³ , масса свыше 10 до 13 т	маш.-ч	0,01	0,01
314-401-1001	Краны на тракторе 121 кВт (165 л.с.), грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,73	0,74
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,18	0,27
331-101-0102	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	0,2	0,21
333-203-0101	Прицепы автомобильные грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,20	0,21
МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ				
211-201-0307	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М400 СТ РК 1284-2004 фракция 40-80 (70) мм	м ³	0,5	0,5
215-202-0504	Брусok обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 4	м ³	0,0122	0,0122
215-204-1203	Доска обрезная лиственных пород (береза, липа) длиной от 4 м до 6,5 м, любой ширины, толщиной от 25 мм до 40 мм ГОСТ 2695-83 сорт 3	м ³	0,0422	0,0422
261-101-0383	Блоки и плиты фундаментные, подкладные, опорные, анкерные; башмаки и подпятники, балластные грузы, якоря из тяжелого бетона класса В15 (ГОСТ 24022-80, СТ РК 956-93, ГОСТ 24476-80)	м ³	П	П
261-102-0339	Оттяжки	комплект	1[П]	1[П]

Таблица 1133-0302-08 Подкосы. Установка к опорам

1133-0302-0801 Подкосы металлические. Установка к опорам

Состав работ: 1. Планировка площадки под опорные плиты. 2. Устройство щебеночного основания. 3. Установка опорных плит. 4. Установка и крепление подкоса к опоре.

1133-0302-0802 Подкосы деревянные. Установка к опорам

Состав работ: 1. Планировка площадки под опорные плиты. 2. Устройство щебеночного основания. 3. Установка опорных плит. 4. Заготовка и сборка подкосов. 5. Установка и крепление подкоса к опоре.

Измеритель: подкос

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0302-0801	1133-0302-0802
005-0137	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,7)	чел.-ч	5,26	5,82
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,15	2,08
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
311-101-1701	Бульдозеры на базе трактора при сооружении линий электропередач, мощность 121 кВт (165 л.с.)	маш.-ч	-	0,03
311-401-0105	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу ковш свыше 0,5 до 0,65 м ³ , масса свыше 10 до 13 т	маш.-ч	0,01	0,01
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	-	1,37
314-401-1001	Краны на тракторе 121 кВт (165 л.с.), грузоподъемность 5 т	маш.-ч	1,25	-
314-504-0102	Автогидроподъемники высотой подъема 18 м	маш.-ч	0,28	0,19
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,5	0,4
331-101-0102	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	0,08	0,03
333-203-0101	Прицепы автомобильные грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,08	0,03
334-101-0402	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой мощностью 132 кВт (180 л.с.)	маш.-ч	0,03	0,05
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
211-201-0307	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М400 СТ РК 1284-2004 фракция 40-80 (70) мм	м ³	0,12	0,12
215-101-0402	Лесоматериал специального назначения круглый хвойных пород диаметром от 140 мм до 340 мм, длиной от 7,5 м до 9,5 м ГОСТ 9463-2016	м ³	-	П
215-202-0504	Брусок обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 4	м ³	0,0122	0,0122
215-204-1203	Доска обрезная лиственных пород (береза, липа) длиной от 4 м до 6,5 м, любой ширины, толщиной от 25 мм до 40 мм ГОСТ 2695-83 сорт 3	м ³	0,0522	-
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 строительный	т	0,00019	-
261-101-0363	Сборные железобетонные изделия и конструкции СТ РК 937-92	м ³	П	П

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0302-0801	1133-0302-0802
261-102-0346	Металлоконструкции подкосов	т	П	-
261-404-0557	Болт крюковой КС-107 ГОСТ Р 51177-2017	шт.	2	-

ГРУППА 1133-0303 Опоры контактной сети городского электротранспорта**Таблица 1133-0303-01 Опоры контактной сети. Установка с бурением котлованов под монолитные фундаменты**

Состав работ: 1. Бурение котлована. 2. Очистка бура и откидывание грунта от бровки котлована. 3. Подтаскивание опоры на расстояние до 3 м. 4. Строповка опоры. 5. Установка опоры подъемным краном.

1133-0303-0101 Опоры контактной сети железобетонные массой до 1,5 т. Установка с бурением котлованов под монолитные фундаменты. Группа грунта 1, глубина бурения 2 м

1133-0303-0102 Опоры контактной сети железобетонные массой до 1,5 т. Установка с бурением котлованов под монолитные фундаменты. Группа грунта 1, глубина бурения 3 м

1133-0303-0103 Опоры контактной сети железобетонные массой до 1,5 т. Установка с бурением котлованов под монолитные фундаменты. Группа грунта 2, глубина бурения 2 м

1133-0303-0104 Опоры контактной сети железобетонные массой до 1,5 т. Установка с бурением котлованов под монолитные фундаменты. Группа грунта 2, глубина бурения 3 м

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0303-0101	1133-0303-0102	1133-0303-0103	1133-0303-0104
005-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 4)	чел.-ч	2,3	2,4	2,58	2,81
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,93	1,05	1,24	1,49
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
311-601-1101	Машины бурильно-крановые с глубиной бурения 3,5 м на автомобиле	маш.-ч	0,4	0,52	0,71	0,96
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,48	0,48	0,48	0,48
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,05	0,05
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
261-101-0361	Сборные железобетонные изделия и конструкции СТ РК 937-92	шт.	1[П]	1[П]	1[П]	1[П]

Продолжение таблицы 1133-0303-01

Состав работ: 1. Бурение котлована. 2. Очистка бура и откидывание грунта от бровки котлована. 3. Подтаскивание опоры на расстояние до 3 м. 4. Строповка опоры. 5. Установка опоры подъемным краном.

1133-0303-0105 Опоры контактной сети железобетонные массой до 3,5 т. Установка с бурением котлованов под монолитные фундаменты. Группа грунта 1, глубина бурения 2 м

1133-0303-0106 Опоры контактной сети железобетонные массой до 3,5 т. Установка с бурением котлованов под монолитные фундаменты. Группа грунта 1, глубина бурения 3 м

1133-0303-0107 Опоры контактной сети железобетонные массой до 3,5 т. Установка с бурением котлованов под монолитные фундаменты. Группа грунта 2, глубина бурения 2 м

1133-0303-0108 Опоры контактной сети железобетонные массой до 3,5 т. Установка с бурением котлованов под монолитные фундаменты. Группа грунта 2, глубина бурения 3 м

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0303-0105	1133-0303-0106	1133-0303-0107	1133-0303-0108
005-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 4)	чел.-ч	2,54	2,65	2,82	3,06
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,02	1,14	1,33	1,58
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
311-601-1101	Машины бурильно-крановые с глубиной бурения 3,5 м на автомобиле	маш.-ч	0,4	0,52	0,71	0,96
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,54	0,54	0,54	0,54
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,08	0,08	0,08	0,08
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
261-101-0361	Сборные железобетонные изделия и конструкции СТ РК 937-92	шт.	1[П]	1[П]	1[П]	1[П]

Продолжение таблицы 1133-0303-01

Состав работ: 1. Бурение котлована. 2. Очистка бура и откидывание грунта от бровки котлована. 3. Подтаскивание опоры на расстояние до 3 м. 4. Строповка опоры. 5. Установка опоры подъемным краном.

1133-0303-0109 Опоры контактной сети стальные массой до 1 т. Установка с бурением котлованов под монолитные фундаменты.
Группа грунта 1, глубина бурения 2 м

1133-0303-0110 Опоры контактной сети стальные массой до 1 т. Установка с бурением котлованов под монолитные фундаменты.
Группа грунта 1, глубина бурения 3 м

1133-0303-0111 Опоры контактной сети стальные массой до 1 т. Установка с бурением котлованов под монолитные фундаменты.
Группа грунта 2, глубина бурения 2 м

1133-0303-0112 Опоры контактной сети стальные массой до 1 т. Установка с бурением котлованов под монолитные фундаменты.
Группа грунта 2, глубина бурения 3 м

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0303-0109	1133-0303-0110	1133-0303-0111	1133-0303-0112
005-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 4)	чел.-ч	1,98	2,08	2,26	2,49
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,14	1,26	1,45	1,7
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
311-601-1101	Машины бурильно-крановые с глубиной бурения 3,5 м на автомобиле	маш.-ч	0,4	0,52	0,71	0,96
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,65	0,65	0,65	0,65
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,09	0,09	0,09	0,09
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
261-102-0322	Конструкции стальные	т	П	П	П	П

Продолжение таблицы 1133-0303-01

Состав работ: 1. Бурение котлована. 2. Очистка бура и откидывание грунта от бровки котлована. 3. Подтаскивание опоры на расстояние до 3 м. 4. Строповка опоры. 5. Установка опоры подъемным краном.

1133-0303-0113 Опоры контактной сети стальные массой до 3,5 т. Установка с бурением котлованов под монолитные фундаменты.
Группа грунта 1, глубина бурения 2 м

1133-0303-0114 Опоры контактной сети стальные массой до 3,5 т. Установка с бурением котлованов под монолитные фундаменты.
Группа грунта 1, глубина бурения 3 м

1133-0303-0115 Опоры контактной сети стальные массой до 3,5 т. Установка с бурением котлованов под монолитные фундаменты.
Группа грунта 2, глубина бурения 2 м

1133-0303-0116 Опоры контактной сети стальные массой до 3,5 т. Установка с бурением котлованов под монолитные фундаменты.
Группа грунта 2, глубина бурения 3 м

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0303-0113	1133-0303-0114	1133-0303-0115	1133-0303-0116
005-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 4)	чел.-ч	2,71	2,81	2,99	3,22
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,05	1,17	1,36	1,61
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
311-601-1101	Машины бурильно-крановые с глубиной бурения 3,5 м на автомобиле	маш.-ч	0,4	0,52	0,71	0,96
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,5	0,5	0,5	0,5
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,15	0,15	0,15	0,15
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
261-102-0322	Конструкции стальные	т	П	П	П	П

Таблица 1133-0303-02 Опоры контактной сети. Земляные работы при установке с бурением котлованов

Состав работ: 1. Бурение котлована, очистка бура и откидывание грунта от бровки котлована.

1133-0303-0201 Опоры контактной сети железобетонные массой до 1,5 т. Земляные работы при установке с бурением котлованов.
Группа грунта 1, глубина бурения 2 м

1133-0303-0202 Опоры контактной сети железобетонные массой до 1,5 т. Земляные работы при установке с бурением котлованов.
Группа грунта 1, глубина бурения 3 м

1133-0303-0203 Опоры контактной сети железобетонные массой до 1,5 т. Земляные работы при установке с бурением котлованов.
Группа грунта 2, глубина бурения 2 м

1133-0303-0204 Опоры контактной сети железобетонные массой до 1,5 т. Земляные работы при установке с бурением котлованов.
Группа грунта 2, глубина бурения 3 м

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0303-0201	1133-0303-0202	1133-0303-0203	1133-0303-0204
005-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 4)	чел.-ч	0,37	0,47	0,65	0,88
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,4	0,52	0,71	0,96
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
311-601-1101	Машины бурильно-крановые с глубиной бурения 3,5 м на автомобиле	маш.-ч	0,4	0,52	0,71	0,96

Продолжение таблицы 1133-0303-02

Состав работ: 1. Бурение котлована, очистка бура и откидывание грунта от бровки котлована.

1133-0303-0205 Опоры контактной сети железобетонные массой до 3,5 т. Земляные работы при установке с бурением котлованов. Группа грунта 1, глубина бурения 2 м

1133-0303-0206 Опоры контактной сети железобетонные массой до 3,5 т. Земляные работы при установке с бурением котлованов. Группа грунта 1, глубина бурения 3 м

1133-0303-0207 Опоры контактной сети железобетонные массой до 3,5 т. Земляные работы при установке с бурением котлованов. Группа грунта 2, глубина бурения 2 м

1133-0303-0208 Опоры контактной сети железобетонные массой до 3,5 т. Земляные работы при установке с бурением котлованов. Группа грунта 2, глубина бурения 3 м

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0303-0205	1133-0303-0206	1133-0303-0207	1133-0303-0208
005-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 4)	чел.-ч	0,37	0,47	0,65	0,88
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,4	0,52	0,71	0,96
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
311-601-1101	Машины бурильно-крановые с глубиной бурения 3,5 м на автомобиле	маш.-ч	0,4	0,52	0,71	0,96

Продолжение таблицы 1133-0303-02

Состав работ: 1. Бурение котлована, очистка бура и откидывание грунта от бровки котлована.

1133-0303-0209 Опоры контактной сети стальные массой до 1 т. Земляные работы при установке с бурением котлованов. Группа грунта 1, глубина бурения 2 м

1133-0303-0210 Опоры контактной сети стальные массой до 1 т. Земляные работы при установке с бурением котлованов. Группа грунта 1, глубина бурения 3 м

1133-0303-0211 Опоры контактной сети стальные массой до 1 т. Земляные работы при установке с бурением котлованов. Группа грунта 2, глубина бурения 2 м

1133-0303-0212 Опоры контактной сети стальные массой до 1 т. Земляные работы при установке с бурением котлованов. Группа грунта 2, глубина бурения 3 м

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0303-0209	1133-0303-0210	1133-0303-0211	1133-0303-0212
005-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 4)	чел.-ч	0,37	0,47	0,65	0,88
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,36	0,52	0,71	0,96
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
311-601-1101	Машины бурильно-крановые с глубиной бурения 3,5 м на автомобиле	маш.-ч	0,36	0,52	0,71	0,96

Продолжение таблицы 1133-0303-02

Состав работ: 1. Бурение котлована, очистка бура и откидывание грунта от бровки котлована.

1133-0303-0213 Опоры контактной сети стальные массой до 3,5 т. Земляные работы при установке с бурением котлованов. Группа грунта 1, глубина бурения 2 м

1133-0303-0214 Опоры контактной сети стальные массой до 3,5 т. Земляные работы при установке с бурением котлованов. Группа грунта 1, глубина бурения 3 м

1133-0303-0215 Опоры контактной сети стальные массой до 3,5 т. Земляные работы при установке с бурением котлованов. Группа грунта 2, глубина бурения 2 м

1133-0303-0216 Опоры контактной сети стальные массой до 3,5 т. Земляные работы при установке с бурением котлованов. Группа грунта 2, глубина бурения 3 м

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0303-0213	1133-0303-0214	1133-0303-0215	1133-0303-0216
005-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 4)	чел.-ч	0,37	0,47	0,65	0,88
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,4	0,52	0,71	0,96
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
311-601-1101	Машины бурильно-крановые с глубиной бурения 3,5 м на автомобиле	маш.-ч	0,4	0,52	0,71	0,96

Таблица 1133-0303-03 Опоры контактной сети. Демонтаж

Состав работ: 1. Выемка опоры подъемным краном с перемещением на расстояние 3 м.

1133-0303-0301 Опоры контактной сети железобетонные массой до 1,5 т. Демонтаж

1133-0303-0302 Опоры контактной сети железобетонные массой до 3,5 т. Демонтаж

1133-0303-0303 Опоры контактной сети стальные массой до 1,5 т. Демонтаж

1133-0303-0304 Опоры контактной сети стальные массой до 3,5 т. Демонтаж

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0303-0301	1133-0303-0302	1133-0303-0303	1133-0303-0304
005-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,5)	чел.-ч	1,54	1,75	1,03	1,54
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,75	0,43	0,5	0,75
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,75	0,43	0,5	0,75

Таблица 1133-0303-04 Опоры стальные. Окраска масляной краской

Состав работ: 1. Очистка опоры от ржавчины и загрязнения. 2. Окраска опоры в 2 слоя.

1133-0303-0401 Опоры стальные трубчатые. Окраска масляной краской с очисткой поверхности ветошью

1133-0303-0402 Опоры стальные трубчатые. Окраска масляной краской с очисткой поверхности металлической щеткой

1133-0303-0403 Опоры стальные решетчатые. Окраска масляной краской с очисткой поверхности ветошью

1133-0303-0404 Опоры стальные решетчатые. Окраска масляной краской с очисткой поверхности металлической щеткой

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0303-0401	1133-0303-0402	1133-0303-0403	1133-0303-0404
005-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 4)	чел.-ч	2,14	2,97	5,29	7,13
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,04	1,44	2,57	3,46
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
314-504-0104	Автогидроподъемники высотой подъема 28 м	маш.-ч	1,04	1,44	2,57	3,46
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
261-107-0432	Ветошь	кг	1,5	0,5	2,5	1,5
261-201-0323	Краска масляная густотертая цветная МА-015 ГОСТ 10503-71	кг	2,23	2,23	5,9	5,9

Таблица 1133-0303-05 Фундаменты монолитные бетонные. Устройство

1133-0303-0501 Фундаменты монолитные бетонные заглубленные на одной отметке с опорой. Устройство
Состав работ: 1. Укладка бетонной смеси. 2. Уплотнение вибраторами.

1133-0303-0502 Фундаменты монолитные бетонные заглубленные на разных отметках с опорой. Устройство
Состав работ: 1. Укладка бетонной смеси. 2. Уплотнение вибраторами. 3. Установка стальных конструкций.

Измеритель: м³

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0303-0501	1133-0303-0502
005-0130	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3)	чел.-ч	1,48	3,31
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
313-302-0201	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,6	0,6
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
212-101-0701	Бетон тяжелый класса В20 ГОСТ 7473-2010 без добавок	м³	1,02	1,02
214-210-0101	Сталь арматурная гладкого профиля класса А-I (А240) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	т	-	0,0021

ГРУППА 1133-0304 Опоры городского наружного освещения

Таблица 1133-0304-01 Фундаменты железобетонные монолитные. Устройство

Состав работ: 1. Установка каркасов. 2. Укладка бетонной смеси. 3. Уход за бетоном.

1133-0304-0101 Фундаменты железобетонные монолитные. Устройство

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0304-0101
005-0130	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3)	чел.-ч	2,21
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
212-101-0601	Бетон тяжелый класса В15 ГОСТ 7473-2010 без добавок	м ³	1,02
214-210-0101	Сталь арматурная гладкого профиля класса А-I (А240) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	т	0,0394

Таблица 1133-0304-02 Опоры железобетонные одностоечные. Сборка и установка

Состав работ: 1. Разбивка трассы и котлованов. 2. Сборка опор, траверс и изоляторов. 3. Установка и выверка опор. 4. Нумерация опор и установка таблиц.

1133-0304-0201 Опоры железобетонные одностоечные с кабельным вводом. Сборка и установка

1133-0304-0202 Опоры железобетонные одностоечные с воздушным вводом и траверсами двумя. Сборка и установка

1133-0304-0203 Опоры железобетонные одностоечные с воздушным вводом и траверсами четырьмя. Сборка и установка

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0304-0201	1133-0304-0202	1133-0304-0203
005-0134	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,4)	чел.-ч	6,42	-	-
005-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,5)	чел.-ч	-	7,73	8,72
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,48	1,48	1,48
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
311-601-1101	Машины бурильно-крановые с глубиной бурения 3,5 м на автомобиле	маш.-ч	1,11	1,11	1,11
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,15	0,15	0,15
334-102-0104	Тракторы на пневмоколесном ходу мощностью 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	0,22	0,22	0,22
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ				
236-202-1014	Краска масляная МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	0,11	0,11	0,11

Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0304-0201	1133-0304-0202	1133-0304-0203
241-101-0209	Труба стальная сварная водогазопроводная обыкновенная ГОСТ 3262-75 размерами 50x3,5 мм	м	1,4	-	-
261-101-0336	Сборные железобетонные стойки СТ РК 2387-2013	шт.	П	П	П
261-102-0305	Металлические плакаты	шт.	П	П	П
261-107-0636	Траверсы стальные	т	-	0,0065[П]	0,013[П]
261-201-0607	Пакля пропитанная ГОСТ 12285-77	кг	-	0,13	0,26
261-404-0648	Штыри ГОСТ Р 51177-98	комплект	-	4,08[П]	8,16[П]
261-404-0657	Изоляторы штыревые ГОСТ Р 51177-98	шт.	-	4,12[П]	8,24[П]

Таблица 1133-0304-03 Опоры железобетонные одностоечные с кабельным и воздушными вводами. Земляные работы при сборке и установке

Состав работ: 1. Бурение и рытье ям. 2. Засыпка пазух котлованов грунтом.

1133-0304-0301 Опоры железобетонные одностоечные с кабельным и воздушными вводами. Земляные работы при сборке и установке

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0304-0301
005-0132	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,2)	чел.-ч	1,96
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,19
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
311-601-1101	Машины бурильно-крановые с глубиной бурения 3,5 м на автомобиле	маш.-ч	0,19

Таблица 1133-0304-04 Опоры стальные круглоконические и многогранные. Установка

1133-0304-0401 Опоры стальные круглоконические и многогранные с воздушным вводом и сборным железобетонным фундаментом, высотой до 12 м. Установка

Состав работ: 1. Бурение ямы. 2. Засыпка дна ямы щебнем. 3. Установка фундамента. 4. Вывод кабелей. 5. Засыпка пазух котлованов грунтом. 6. Установка опоры освещения.

1133-0304-0402 Опоры стальные круглоконические и многогранные с воздушным вводом и монолитным фундаментом, высотой до 12 м. Установка

Состав работ: 1. Бурение ямы. 2. Засыпка дна ямы щебнем. 3. Устройство фундамента. 4. Установка закладных деталей. 5. Вывод кабелей. 6. Засыпка пазух котлованов гравием. 7. Установка опоры освещения.

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1133-0304-0401	1133-0304-0402
005-0134	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,4)	чел.-ч	-	3,3303
005-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работ 3,5)	чел.-ч	3,0728	-
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,0777	0,9944
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
311-601-1101	Машины бурильно-крановые с глубиной бурения 3,5 м на автомобиле	маш.-ч	0,5	0,5
314-401-1202	Краны-манипуляторы, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,5777	0,4944
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
211-202-0302	Щебень из гравия для строительных работ М800 СТ РК 1284-2004 фракция 5-20 мм	м ³	0,0133	0,0133
212-101-0601	Бетон тяжелый класса В15 ГОСТ 7473-2010 без добавок	м ³	-	0,153
241-207-0301	Труба из поливинилхлорида ПВХ гибкая со структурированной стенкой диаметром 16 мм	м	5	5
261-101-0363	Сборные железобетонные изделия и конструкции СТ РК 937-92	м ³	П	-
261-102-0336	Опоры стальные	т	П	П
261-302-0454	Кабель	м	П	П

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)**

**33- бөлім. Электр берілісі желілерін салу бойынша құрылыс
жұмыстары**

Басылымға жауаптылар: «ҚазҚСҒЗИ» АҚ
Қарпі: Times New Roman. Пішімі 60 x 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 33. Работы строительные по возведению линий
электропередач**

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

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