

Сәулет, қала құрылысы және құрылыс саласындағы
мемлекеттік нормативтер
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ
ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАРЫ

Государственные нормативы в области архитектуры,
градостроительства и строительства
ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

ҚҰРЫЛЫС ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН РЕСУРСТАР ШЫҒЫНДАРЫНЫҢ ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР ЖИНАҒЫ

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

СБОРНИК ЭЛЕМЕНТНЫХ СМЕТНЫХ НОРМ РАСХОДА РЕСУРСОВ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

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

ҚР ЭСН 8.04-01-2015
ЭСН РК 8.04-01-2015

Ресми басылым
Издание официальное

Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігі Құрылыс, тұрғын
үй-коммуналдық шаруашылық істері және жер ресурстарын басқару
комитеті

Комитет по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и
управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики
Республики Казахстан

Астана 2015

**Сәулет, қала құрылысы және құрылыс
саласындағы мемлекеттік нормативтер
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ
ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАРЫ**

**Государственные нормативы в области
архитектуры, градостроительства и строительства
ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

ҚҰРЫЛЫС ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН РЕСУРСТАР ШЫҒЫНДАРЫНЫҢ ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР ЖИНАҒЫ

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

СБОРНИК ЭЛЕМЕНТНЫХ СМЕТНЫХ НОРМ РАСХОДА РЕСУРСОВ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

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

**ҚР ЭСН 8.04-01-2015
ЭСН РК 8.04-01-2015**

**Ресми басылым
Издание официальное**

**Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігі Құрылыс, тұрғын
үй-коммуналдық шаруашылық істері және жер ресурстарын басқару комитеті**

**Комитет по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления
земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан**

Астана 2015

Алғы сөз

1 ӘЗІРЛЕГЕН	«ҚазҚСҒЗИ» АҚ
2 ҰСЫНҒАН	Қазақстан Республикасының Ұлттық экономика министрлігі (ҚР ҰЭМ) Құрылыс, тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық (ТКШ) істері және жер ресурстарын басқару комитетінің Құрылыстағы сметалық нормалар басқармасы
3 ҚАБЫЛДАҒАН ЖӘНЕ	ҚР ҰЭМ Құрылыс, ТКШ істері және жер ресурстарын басқару комитетінің 10.06.2015 жылғы № 218-нқ бұйрығымен
ҚОЛДАНЫСҚА ЕНГІЗІЛГЕН МЕРЗІМІ	01.07.2015 жылдан бастап

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 РАЗРАБОТАНЫ	АО «КазНИИСА»
2 ПРЕДСТАВЛЕНЫ	Управление сметных норм в строительстве Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ) и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан (МНЭ РК)
3 ПРИНЯТЫ	Приказом Комитета по делам строительства, ЖКХ и управления земельными ресурсами МНЭ РК от 10.06.2015года № 218-нқ
И ВВЕДЕННЫ В ДЕЙСТВИЕ	с 01.07.2015 года

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 11-3301 Линии электропередачи 35-1150 кВ и открытые распределительные устройства понижающих подстанций 35 кВ и выше.....	25
Группа 11-330101 Фундаменты из сборных железобетонных, стальных и монолитных конструкций под опоры ВЛ	25
Таблица 11-330101-01 - Конструкции сборные железобетонные. Установка	25
Таблица 11-330101-02 - Подножки стальные. Установка.....	28
Таблица 11-330101-03 - Котлованы. Бурение.....	28
Таблица 11-330101-04 - Фундаменты. Установка.....	29
Таблица 11-330101-05 - Фундаменты лежневые под стальные опоры ВЛ 35, 110 кВ. Установка	31
Таблица 11-330101-06 - Фундаменты монолитные железобетонные. Устройство	32
Таблица 11-330101-07 - Фундаменты свайные в пластично-мерзлых грунтах под опоры ВЛ 35-500 кВ. Забивка	34
Группа 11-330102 Опоры деревянные из пропитанных деталей заводского изготовления для ВЛ 35-220 кВ	35
Таблица 11-330102-01 - Опоры. Установка	35
Группа 11-330103 Опоры железобетонные центрифугированные 35-500 кВ	38
Таблица 11-330103-01 - Опоры. Установка в пробуренный котлован.....	38
Таблица 11-330103-02 - Лестницы стальные для опор. Установка.....	41
Группа 11-330104 Опоры стальные	41
Таблица 11-330104-01 - Опоры ВЛ 35-500 кВ. Установка.....	41
Таблица 11-330104-02 - Опоры ВЛ 750 и 1150 кВ. Установка.....	45
Таблица 11-330104-03 - Опоры ВЛ 35-330 кВ. Установка вертолетами	47
Таблица 11-330104-04 - Опоры. Окраска лаком	50
Таблица 11-330104-05 - Оттяжки опор. Антикоррозионное покрытие	51
Группа 11-330105 Провода и грозозащитные тросы ВЛ 35-750 кВ. Подвеска.....	51
Таблица 11-330105-01 - Провода ВЛ 35 и 110 кВ. Подвеска.....	51
Таблица 11-330105-02 - Провода ВЛ 220-750 кВ. Подвеска.....	54
Таблица 11-330105-03 - Трос грозозащитный. Подвеска.....	58
Таблица 11-330105-04 - Провода на переходах между анкерными опорами. Подвеска.....	60
Таблица 11-330105-05 - Провода на переходах между промежуточными опорами. Подвеска.....	69
Таблица 11-330105-06 - Тросы грозозащитные на переходах. Подвеска	75
Таблица 11-330105-07 - Провода ВЛ 750 кВ. Устройство транспозиций	77

Таблица 11-330105-08 - Тросы грозозащитные ВЛ 750 кВ. Устройство транспозиций	78
Таблица 11-330105-09 - Тросы грозозащитные. Антикоррозионное покрытие электротехнической смазкой	78
Таблица 11-330105-10 - Заземление. Устройство	79
Таблица 11-330105-11 - Заземлители. Забивка.....	80
Группа 11-330106 Погрузочно-разгрузочные работы на трассе.....	81
Таблица 11-330106-01 - Погрузка и выгрузка вручную	81
Группа 11-330107 Фундаменты сборные железобетонные ОРУ 35-1150 кВ. Установка	81
Таблица 11-330107-01 - Фундаменты сборные железобетонные под порталы ошиновки и под опоры оборудования. Установка.....	81
Группа 11-330108 Конструкции сборные железобетонные ОРУ 35-1150 кВ. Установка	84
Таблица 11-330108-01 - Конструкции порталов и опор под оборудование, прожекторные мачты и отдельно стоящие молниеотводы сборные железобетонные. Установка.....	84
Группа 11-330109 Конструкции стальные ОРУ 35-1150 кВ. Установка	91
Таблица 11-330109-01 - Стальные конструкции порталов, конструкции для установки оборудования, отдельностоящие прожекторные мачты и молниеотводы, отдельные элементы молниеотводов. Установка.....	91
Группа 11-330110 Рельсовые пути перекатки трансформаторов и пересечения	96
Таблица 11-330110-01 - Пути продольные рельсовые. Укладка	96
Таблица 11-330110-02 - Пути поперечные рельсовые. Укладка	97
Таблица 11-330110-03 - Пересечения продольных путей нормальной колеи с поперечными путями. Укладка.....	98
Таблица 11-330110-04 - Конструкции сборные железобетонные огнезащитных перегородок для трансформаторов. Установка.....	100
Подраздел 11-3302 Линии электропередачи 0,4-35 кВ.....	102
Группа 11-330201 Опоры деревянные.....	102
Таблица 11-330201-01 - Опоры деревянные ВЛ 0,4-10 кВ из пропитанных деталей. Установка с помощью механизмов	102
Таблица 11-330201-02 - Опоры деревянные ВЛ 0,4-10 кВ из пропитанных деталей. Установка вручную.....	111
Группа 11-330202 Опоры железобетонные.....	120
Таблица 11-330202-01 - Опоры железобетонные ВЛ 0,4-10 кВ. Установка	120
Таблица 11-330202-02 - Опоры железобетонные ВЛ 35 кВ. Установка.....	122
Таблица 11-330202-03 - Оттяжки к железобетонным опорам ВЛ 35 кВ. Установка	123
Группа 11-330203 Ригели и плиты.....	124
Таблица 11-330203-01 - Ригели для опор ВЛ 0,38-10 кВ. Установка	124

Таблица 11-330203-02 - Ригели и плиты для опор ВЛ 35 кВ. Установка.....	125
Группа 11-330204 Провода и грозозащитные тросы ВЛ. Подвеска без переходов	127
Таблица 11-330204-01 - Провода ВЛ 0,38 кВ. Подвеска.....	127
Таблица 11-330204-02 - Провода ВЛ 6-10 кВ. Подвеска.....	128
Таблица 11-330204-03 - Провода и тросы ВЛ 35 кВ. Подвеска.....	130
Таблица 11-330204-04 - Провода и грозозащитные тросы ВЛ. Подвеска. При изменении количества опор на 1 км линии добавлять или исключать.....	131
Группа 11-330205 Переходы ВЛ 0,38-10 кВ через препятствия.....	134
Таблица 11-330205-01 - Провода. Подвеска.....	134
Таблица 11-330205-02 - Переходы через препятствия. Установка деревянных защит при монтаже проводов.....	136
Группа 11-330206 Ответвления от ВЛ 0,38 кВ к зданиям.....	136
Таблица 11-330206-01 - Ответвления от ВЛ 0,38 кВ к зданиям. Устройство	136
Группа 11-330207 Светильники	138
Таблица 11-330207-01 - Светильники. Установка	138
Группа 11-330208 Линейное электрооборудование и трансформаторные подстанции	139
Таблица 11-330208-01 - Электрооборудование линейное. Установка.....	139
Таблица 11-330208-02 - Подстанции комплектные трансформаторные. Установка	140
Группа 11-330209 Опоры. Заземление	142
Таблица 11-330209-01 - Опоры ВЛ 0,38-10 кВ. Монтаж контура заземления.....	142
Группа 11-330210 Банкетки. Устройство.....	143
Таблица 11-330210-01 - Банкетки. Устройство.....	143
Подраздел 11-3303 Опоры контактных сетей промышленного электротранспорта, городского электротранспорта и городского наружного освещения.....	144
Группа 11-330301 Опоры для центральной и боковой подвески	144
Таблица 11-330301-01 - Опоры деревянные из готовых деталей. Установка.....	144
Таблица 11-330301-02 - Опоры деревянные, изготовленные на месте монтажа. Установка	147
Таблица 11-330301-03 - Опоры деревянные из готовых деталей и изготовленные на месте монтажа с приставками и ригелями. Земляные работы при установке в котлованы.....	150
Таблица 11-330301-04 - Опоры стальные. Установка на наружных фундаментах	151
Таблица 11-330301-05 - Опоры стальные. Установка непосредственно на анкерах в скальном основании при работе "с пути"	153
Таблица 11-330301-06 - Опоры стальные. Установка непосредственно на анкерах в скальном основании при работе "с поля"	155
Таблица 11-330301-07 - Опоры стальные с опорными рамами на анкерах. Установка в скальном основании при работе "с пути"	157

Таблица 11-330301-08 - Опоры стальные с опорными рамами на анкерах. Установка в скальном основании при работе "с поля"	162
Таблица 11-330301-09 - Опоры стальные массой до 1 т с опорными балками. Установка в скальном основании при работе "с пути"	167
Таблица 11-330301-10 - Опоры стальные массой до 1 т с опорными балками. Установка в скальном основании при работе "с поля"	169
Таблица 11-330301-11 - Опоры железобетонные. Установка на наружных фундаментах	171
Группа 11-330302 Опоры питающих и отсасывающих линий	172
Таблица 11-330302-01 - Опоры деревянные из готовых деталей. Установка	172
Таблица 11-330302-02 - Опоры деревянные, изготовленные на месте монтажа. Установка	174
Таблица 11-330302-03 - Опоры деревянные из готовых деталей и изготовленные на месте монтажа питающих и отсасывающих линий с железобетонными приставками и ригелями. Земляные работы при установке в котлованы	176
Таблица 11-330302-04 - Опоры стальные на стальных рамных основаниях с пригрузочными железобетонными блоками. Установка	178
Таблица 11-330302-05 - Ворота габаритные. Установка	179
Таблица 11-330302-06 - Ворота габаритные. Земляные работы при установке ..	179
Таблица 11-330302-07 - Оттяжки. Установка к опорам	180
Таблица 11-330302-08 - Подкосы. Установка к опорам	181
Группа 11-330303 Опоры контактной сети городского электротранспорта	181
Таблица 11-330303-01 - Опоры контактной сети. Установка с бурением котлованов под монолитные фундаменты	181
Таблица 11-330303-02 - Опоры контактной сети. Земляные работы при установке с бурением котлованов	185
Таблица 11-330303-03 - Опоры контактной сети. Демонтаж	188
Таблица 11-330303-04 - Опоры стальные. Окраска масляной краской	188
Таблица 11-330303-05 - Фундаменты монолитные бетонные. Устройство	189
Группа 11-330304 Опоры городского наружного освещения	189
Таблица 11-330304-01 - Фундаменты железобетонные монолитные. Устройство	189
Таблица 11-330304-02 - Опоры железобетонные одностоечные. Сборка и установка	190
Таблица 11-330304-03 - Опоры железобетонные одностоечные с кабельным и воздушными вводами. Земляные работы при сборке и установке	191
Приложение А (информационное) Масса проводов, грозозащитных тросов и тары на 1 км ВЛ	192

ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ**Сборник элементарных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы****РАЗДЕЛ 33. РАБОТЫ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ПО ВОЗВЕДЕНИЮ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧ****Дата введения 2015-07-01****Общая часть**

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

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

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

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

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

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

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

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

8 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 11-3301 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». При этом к нормам затрат труда рабочих-строителей и времени эксплуатации машин и механизмов следует применять коэффициент 1,2, учитывающий линейные условия работы.

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

1.6 Нормами Раздела 33 подраздела 11-3301 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 11-3301 не предусмотрены дополнительные работы при установке фундаментов, железобетонных опор и порталов ОРУ в котлованы с притоком грунтовых вод и в плавунках (крепление котлованов, забивка шпунта, водоотлив, подвозка привозного грунта и др.).

1.8 Нормами Раздела 33 подраздела 11-3301 не учтено устройство железобетонных свай для фундаментов. Эти работы следует определять по нормам Раздела 5 «Работы строительные свайные, закрепление грунтов, устройство опускных колодцев». При этом к нормам затрат труда рабочих-строителей и времени эксплуатации машин и механизмов следует применять коэффициент 1,2, учитывающий линейные условия работы.

1.9 В нормах Раздела 33 подраздела 11-3301, 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 11-330101-(0101÷0116) 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 11-330101-(0113÷0114) предусмотрена установка одного ригеля на стойку железобетонной центрифугированной

опоры. При установке каждого последующего ригеля необходимо применять коэффициенты по п.3.11 подраздела 3 Технической части.

1.12 Применение метода установки опор вертолетами обосновывается проектом организации строительства. Нормы 11-330104-(0301÷0307) предусмотрены для производства наземных работ.

Эксплуатация вертолетов должна учитываться дополнительно.

1.13 В нормах 11-330105-(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 11-330105-(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 п.п. 3.4, 3.5 и 3.6 подраздела 3 Технической части .

1.15 В нормах 11-330105-(0301÷0306, 0601÷0605, 0801) не учитывается подвеска расщепленных грозозащитных тросов (стальных канатов).

1.16 В нормах 11-330105-(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 п.п. 3.7 и 3.8 подраздела 3 Технической части.

1.17 В нормах Раздела 33 подраздела 11-3301, 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 раскрепления 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.

1.18 Нормы Раздела 33 подраздела 11-3301 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.

1.19 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 11-330105-(0401÷0424, 0501÷0517, 0601÷0605), принимается равным 1,0.

1.20 Нормы Раздела 33 подраздела 11-3301 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.

1.21 В нормах Раздела 33 подраздела 11-3301, в дополнение к п. 1.3, не предусмотрены следующие работы:

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

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

1.22 Установку сборных железобетонных вибрированных и centrifугированных стоек порталов ОРУ 35-330 кВ следует определять по нормам 11-330108-(0101÷0112). Установка на сборные железобетонные стойки порталов ОРУ 35-330 кВ стальных траверс, молниеотводов и тросостоек определяется по нормам 11-330109-(0105÷0109).

1.23 При установке одного ригеля на сборные железобетонные вибрированные и centrifугированные стойки порталов ОРУ 35-330 кВ (нормы 11-330108-(0101÷0112)) и на сборные железобетонные вибрированные стойки огнезащитных перегородок трансформаторов ОРУ 110-750 кВ (нормы 11-330110-(0401÷0402)) необходимо применять нормы 11-330101-(0113÷0114). При установке каждого последующего ригеля необходимо применять коэффициенты по п. 3.9 подраздела 3 Технической части.

1.24 Нормами Раздела 33 подраздела 11-3301 11-330105-(1001÷1005) предусматривается гидроизоляция сборных железобетонных фундаментов, стоек железобетонных centrifугированных опор ВЛ и железобетонных порталов ОРУ с огрунтовкой и покрытием одним слоем гидроизоляционного материала в соответствии с проектом.

1.25 В нормах 11-330104-(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 centrifугированных стоек опор ВЛ и железобетонных вибрированных и centrifугированных стоек порталов ОРУ определяется с учетом допустимой крутизны откосов в грунтах соответствующей группы по формуле для усеченной пирамиды:

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

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 centrifугированных опор ВЛ и диаметра стоек железобетонных вибрированных и centrifугированных 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 Стекланые 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 перекатки трансформаторов ОРУ следует исчислять за вычетом длины путей, входящих в пересечения.

2.12 Длина поперечных путей перекатки 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)	11-330101-(0601÷0604)	0,84	—	—
3.2.	Установка стальных и железобетонных опор ВЛ на фундаментах, высотой более 1 м от поверхности земли	11-330103-(0101÷0108) 11-330104-(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	11-330101-(0301÷0306), 11-330108-(0107÷0112, 0115÷0117)	1,2	1,2	—
	Подвеска одновременно двух цепей на двухцепных опорах, напряжение ВЛ:				
3.4.	35 и 110 кВ (6 проводов)	11-330105-(0101÷0112, 0401÷0424, 0501÷0517)	1,92	1,85	2,0 (кроме защит)
3.5.	220 кВ (6 проводов)	11-330105-(0201÷0216, 0401÷0424, 0501÷0517)	1,90	1,80	2,0 (кроме защит)
3.6.	330 кВ (12 проводов) 500 кВ (18 проводов)	11-330105-(0201÷0216, 0401÷0424, 0501÷0517)	1,90	1,75	2,0 (кроме защит)
	Подвеска проводов между опорами ВЛ 35-750 кВ при совмещении в одном пролете нескольких пересечений с препятствиями. Добавлять на каждое следующее пересечение с препятствием после первого, в пролете:				

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6
3.7.	между анкерными опорами	11-330105-(0401÷0424, 0601÷0604)	1,12	1,12	0,4 (для защит)
3.8.	между промежуточными опорами	11-330105-(0501÷0517, 0605)	1,24	1,24	0,5 (для защит)
	Установка ригелей на стойку железобетонной центрифугированной опоры ВЛ 35-500 кВ:				
3.9.	добавлять на каждый следующий ригель после первого	11-330101-(0113÷0114)	1,36	1,36	—
3.10.	Подвеска второй цепи на двухцепных опорах ВЛ 35-500 кВ при полностью снятом напряжении на первой цепи ВЛ	11-330105-(0101÷0112, 0201÷0216, 0401÷0424, 0501÷0517)	1,10	1,10	—
	При производстве работ в усложненных условиях				
3.11.	Болота, заболоченные земли				
3.11.1		11-330101-(0101÷0112, 0115÷0116)	1,4	1,4	—
3.11.2		11-330101-(0113÷0114), 11-330105-(1001÷1003)	1,7	1,7	—
3.11.3		11-330103-(0101÷0108), 11-330103-0201	1,67	1,67	—
3.11.4		11-330104-(0101÷0113, 0201÷0206, 0301÷0308)	1,69	1,69	—
3.11.5		11-330105-(0101÷0112, 0201÷0216, 0401÷0424, 0501÷0517, 0701)	1,65	1,75	—
3.11.6		11-330105-(0301÷0306, 0601÷0605, 0801)	1,59	1,75	—
3.11.7		11-330105-0901, 11-330104-(0401÷0403, 0501)	1,75	1,75	—

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6
3.12.	Распутица или на участках, залитых водой:				
3.12.1		11-330101-(0101÷0112, 0115÷0116)	1,25	1,25	—
3.12.2		11-330101-(0113÷0114), 11-330103-(0101÷0108, 0201), 11-330104-(0101÷0113, 0201÷0206, 0301÷0308), 11-330105-(1001÷1003)	1,35	1,35	—
3.12.3		11-330105-(0101÷0112, 0201÷0216, 0401÷0424, 0501÷0517, 0701)	1,38	1,43	—
3.12.4		11-330105-(0301÷0306, 0601÷0605, 0801)	1,54	1,49	—
3.12.5		11-330105-0901, 11-330104-(0401÷0403,501)	1,50	1,50	—
3.13.	Горные условия, крутые склоны (косогоры), овраги, при большом количестве валунов				
3.13.1		11-330101-(0101÷0112, 0115÷0116), 11-330103-(0101÷0108, 0201)	1,50	1,50	—
3.13.2		11-330104-(0101÷0113, 0201÷0206, 0301÷0308), 11-330105-(1001÷1003)	1,68	1,68	—
3.13.3		11-330105-(0101÷0112, 0201÷0216, 0401÷0424, 0501÷0517, 0701)	1,21	1,44	—
3.13.4		11-330105-(0301÷0306, 0601÷0605, 0801)	1,24	1,64	—

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6
3.13.5		11-330105-0901, 11-330104-(0401÷0403,501)	1,21	1,44	—
3.14.	Просеки и кустарники:				
3.14.1		11-330101-(0113÷0114), 11-330105-(1001÷1003)	1,30	1,30	—
3.14.2		11-330103-(0101÷0108, 0201)	1,18	1,18	—
3.14.3		11-330104-(0101÷0113, 0201÷0206, 0301÷0308)	1,21	1,21	—
3.14.4		11-330105-(0101÷0112, 0201÷0216, 0401÷0424, 0501÷0517, 0701)	1,06	1,14	—
3.14.5		11-330105-(0301÷0306, 0601÷0605, 0801)	1,06	1,23	—
3.14.6		11-330105-0901, 11-330104-(0401÷0403,0501)	1,30	1,30	—
3.15.	Сыпучие грунты:				
3.15.1		11-330101-(0101÷0112, 0115÷0116)	1,15	1,15	—
3.15.2		11-330101-(0113÷0114), 11-330105-(1001÷1003)	1,20	1,20	—
3.15.3		11-330103-(0101÷0108, 0201)	1,06	1,06	—
3.16.	В котлованах с притоком грунтовых вод:				
3.16.1		11-330101-(0101÷0116)	1,40	1,40	—
3.16.2		11-330103-(0101÷0108, 0201)	1,12	1,12	—
3.17.	Скальные грунты	11-330101-(0101÷0112, 0115÷0116)	1,30	1,30	—
3.18.	Вспаханное поле или по снегу, глубиной более 0,5 м:				

Окончание таблицы 1

1	2	3	4	5	6
3.18.1		11-330105-(0101÷0112, 0201÷0216, 0301÷0306, 0401÷0424, 0501÷0517, 0601÷0605, 0701, 0801)	1,03	1,17	—
3.18.2		11-330105-0901, 11-330104-(0401÷0403, 0501)	1,25	1,25	—
Примечания 1 К болотам и заболоченным землям (п. 3.11) отнесены участки с избыточно увлажненной поверхностью, покрытой слоем торфа. 2 Коэффициенты для горных условий, крутых склонов (косогоров) и оврагов (п. 3.13) 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.					

Подраздел 11-3302 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 отрытые 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
11-330201-(0101÷0108), 11-330202-0101	0,23	0,23	0,22
11-330201-(0102, 0109)	0,47	0,47	0,46
11-330201-(0103÷0104, 0110÷0111)	0,71	0,71	0,65
11-330201-(0105, 0112)	0,25	0,25	0,23
11-330201-(0107, 0113÷0114)	0,48	0,48	0,47
11-330201-0115	0,35	0,35	0,33
11-330201-0116	0,71	0,71	0,68
11-330201-(0117÷0118)	0,95	0,95	0,87
11-330201-0119	0,37	0,37	0,34
11-330201-(0120÷0121)	0,72	0,72	0,69
11-330202-0102	0,71	0,71	0,83
11-330202-0103	1,18	1,18	1,44
11-330202-0104	0,26	0,26	0,24
11-330202-0105	0,73	0,73	0,85
11-330202-0106	1,29	1,29	1,52
11-330202-(0201÷0204)	0,69	0,69	1,3
11-330203-0211	1,41	1,41	3,12
11-330205-0201	0,24	0,24	0,56
11-330205-0202	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 11-3302 не учтены и дополнительно учитываются по нормам Раздела 33 подраздела 11-3301:

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

1.7 В дополнение к п. 7 общих положений настоящего Раздела приведенные нормы и поправки к ним 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 древесины для опор ВЛ 0,38-35 кВ из деталей заводского изготовления исчисляется по спецификациям к проектам опор и действующим ГОСТам.

В тех случаях, когда опоры ВЛ 0,38-10 кВ сооружаются из пропитанного или непропитанного леса, а не из деталей, объем исчисляется по спецификациям к типовым проектам и действующим ГОСТам с добавлением 5% на отходы, а для одностоечных опор ВЛ 0,38-10 кВ сельскохозяйственного назначения – по таблице 3:

Таблица 3

Диаметр столба в верхнем отрубе, см	Объем древесины одностоечных опор ВЛ 0,38-10 кВ сельскохозяйственного назначения, м ³ , при длине столба, м					
	6,5	7,5	8,5	9	11	13
14	0,19	0,24	–	–	–	–
16	0,21	0,26	0,36	0,38	0,47	0,6
18	0,23	0,29	0,38	0,40	0,50	0,62
20	0,27	0,32	0,42	0,44	0,55	0,73
22	–	0,38	0,45	0,48	0,65	0,86

2.3 Объем отрытых котлованов для установки фундаментов и опор определяется с учетом соответствующей группы по формуле для усеченной пирамиды

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

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.

2.4 При определении подвески проводов по нормам 11-330204-(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.

2.5 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 4 - Коэффициенты к элементным сметным нормам расхода ресурсов

№ п/п	Условия применения	Номера нормативов	Коэффициенты	
			к нормам затратам труда основных рабочих	к нормам времени эксплуатации машин
1	2	3	4	5
3.46	При установке дополнительной траверсы - поперечины на А-образных деревянных опорах	11-330201-0103	1,1	–
3.47		11-330201-(0104, 0203)	1,08	–
3.48		11-330201-(0110, 0204, 0211)	1,06	–
3.49		11-330201-(0111, 0117÷0118, 0208, 0212, 0215, 0219)	1,05	–
3.50		11-330201-0207	1,07	–
3.51		11-330201-(0216, 0220, 0223÷0224)	1,04	–

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4	5
3.52	При установке опор ВЛ 0,38-10 кВ с приставками массой свыше 350 кг (11-330201-(0101÷0121, 0201÷0224), 11-330202-(0101÷0106) учитывают приставку массой до 350 кг)	11-330201-(0108÷0109)	1,1	—
3.53		11-330201-(0110, 0112, 0114, 0213÷0214)	1,07	—
3.54		11-330201-(0111, 0211)	1,06	—
3.55		11-330201-(0113, 0209÷0210)	1,08	—
3.56		11-330201-(0115÷0116)	1,5	—
3.57		11-330201-(0117, 0119, 0121, 0221÷0222)	1,4	—
3.58		11-330201-(0118, 0219)	1,35	—
3.59		11-330201-(0120, 0217÷0218)	1,43	—
3.60		11-330201-(0212, 0215÷0216)	1,05	—
3.61		11-330201-(0220, 0223)	1,3	—
3.62		11-330201-0224	1,25	—
3.63	При заготовке деталей опор в условиях строительства	11-330201-(0101÷0102, 0110, 0117, 0207, 0211, 0216, 0220, 0224)	1,03	—
3.64		11-330201-(0103, 0111, 0204, 0208)	1,05	—
3.65		11-330201-0104	1,07	—
3.66		11-330201-(0105÷0106, 0114, 0201÷0202, 0205÷0206, 0215, 0219, 0223)	1,02	—
3.67		11-330201-(0108÷0109, 0112÷0113, 0115÷0116, 0119, 0121, 0209÷0210, 0213÷0214, 0217÷0218, 0221÷0222)	1,01	—
3.68	При установке железобетонных опор с крюками скобами или крюками-кронштейнами	11-330202-0101	0,84	—
3.69		11-330202-0102	0,92	—
3.70		11-330202-0103	0,94	—
3.71	При установке опор с металлическими надставками	11-330202-0101	1,15	—
3.72		11-330202-0102	1,08	—
3.73		11-330202-0103	1,05	—
3.74	При бурении котлованов для опор ВЛ 0,38-10 кВ на глубину более 2х м к затратам на бурение (с последующим уточнением норм)	Таблица 1.2.1 11-330201-(0101÷0121), 11-330202-(0101÷0106)	1,25	1,25

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4	5
3.75	При установке опор в вязких, а также мокрых, сильно налипавших грунтах к затратам на бурение котлованов (с последующим уточнением норм)	Таблица 1.2.1 11-330201-(0101÷0121), 11-330202-(0101÷0106, 0201÷0204)	1,2	1,2
3.76	При установке деревянных опор ВЛ 6-10 кВ на сваях (к нормам без земляных работ)	11-330201-(0101÷0121, 0201÷0224)	1,4	1,4
3.78	При прокладке заземляющих спусков по стойкам деревянных опор	11-330201-0101	1,4	—
3.79		11-330201-(0102, 0105, 0108)	1,2	—
3.80		11-330201-(0103, 0106÷0107, 0112, 0115, 0202÷0203, 0206, 0209, 0213, 0217, 0221)	1,15	—
3.81		11-330201-(0104, 0109, 0111, 0113÷0114, 0116÷0121, 0204, 0207÷0208, 0210÷0212, 0214÷0216, 0218÷0220, 0222÷0224)	1,1	—
3.82		11-330201-(0201, 0205)	1,3	—
3.83	При установке подстанций на фундаменте из двух стоек (норма 11-330208-0201 учитывает фундамент из четырех стоек)	11-330208-0201	0,6	0,6
3.84	В распутицу (независимо от времени года), на участках, залитых водой	11-330201-(0101÷0121, 0201÷0224), 11-330202-(0101÷0106), 11-330203-(0101÷0103) 11-330204-(0101÷0103, 0201÷0208, 0401÷0411) 11-330205-(0201÷0202),	1,25	1,25
3.85	На непромерзших болотах, в пльвунах	11-330201-(0101÷0121, 0201÷0224), 11-330202-(0101÷0106), 11-330203-(0101÷0103) 11-330204-(0101÷0103, 0201÷0208, 0401÷0411)	1,4	1,4
3.86	По просекам, кустарникам и неглубоким оврагам	11-330201-(0101÷0121, 0201÷0224), 11-330202-(0101÷0106), 11-330203-(0101÷0103) 11-330204-(0101÷0103, 0201÷0208, 0401÷0411)	1,1	1,1

Окончание таблицы 4

1	2	3	4	5
3.87	В горных условиях, на крутых склонах (косогорах) и при глубоких оврагах	11-330201-(0101÷0121, 0201÷0224), 11-330202-(0101÷0106), 11-330203-(0101÷0103) 11-330204-(0101÷0103, 0201÷0208, 0401÷0411), 11-330205-(0101÷0107)	1,5	1,5
3.88	По вспаханному полю	11-330204-(0101÷0103, 0201÷0208, 0401÷0411)	1,16	1,16
3.89	В скальных и мерзлых грунтах	11-330201-(0101÷0121, 0201÷0224), 11-330202-(0101÷0106)	1,3	1,3
3.90	В сыпучих грунтах	11-330201-(0101÷0121, 0201÷0224), 11-330202-(0101÷0106)	1,3	1,3
3.91	В охранной зоне ВЛ, в местах прохождения коммуникаций электроснабжения или вблизи объектов, находящихся под напряжением	11-330201-(0101÷0121, 0201÷0224), 11-330203-(0101÷0103), 11-330204-(0101÷0103, 0201÷0208, 0401÷0411), 11-330205-(0101÷0107, 0201÷0202)	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 косогорам - участки трассы, проходящие по склонам отдельных возвышенностей (не в горных районах) с крутизной ската более 1:5.</p> <p>2 Коэффициенты по позициям 3.84, 3.85 и 3.88 применяются в расчетах за выполненные работы при подтверждении выполнения этих работ соответствующими актами.</p>				

Подраздел 11-3303 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. 3.107-3.111 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. 3.112-3.116 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. 3.117, 3.118 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. 3.119 подраздела 3 Технической части.

В нормах 11-330301-(0101÷0104, 0201÷0204), 11-330302-(0101÷0105, 0201÷0205, 0501÷0502), учтена разработка котлованов в грунтах 1-4 групп естественной влажности.

В нормах учтена доработка грунта вручную.

Для учета других грунтовых условий из норм, указанных выше, исключать нормы 11-330301-(0301÷0302), 11-330302-(0301÷0305, 0601÷0602). Земляные работы определяются по проектным объемам и соответствующим нормам.

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 принимать по проектным данным в плотном теле.

2.2 Объем работ по сборке и установке стальных опор исчислять согласно проекту 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.

2.3 Объем опор из готовых деталей заводского изготовления исчислять по спецификациям к проектам опор.

Объем древесины для опор, изготовленных на месте монтажа, определяется по спецификациям к типовым проектам с добавлением 5% на отходы.

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 времени эксплуатации машин
	Установка опор в зоне движения поездов в пределах до 4 м от оси пути при числе поездов, проходящих в 1 сутки:		
3.107	от 14 до 36	1,15	1,15
3.108	от 37 до 72	1,4	1,4
3.109	от 73 до 112	1,7	1,7
3.110	от 113 до 140	2	2
3.111	более 140	2,3	2,3
	Установка опор на расстоянии более 4 м от оси пути при числе поездов, проходящих в 1 сутки:		
3.112	от 14 до 36	1,1	1,1

Окончание таблицы 5

№ п/п	Условия применения	Коэффициенты	
		к нормам затрат труда основных рабочих	к нормам времени эксплуатации машин
3.113	от 37 до 72	1,3	1,3
3.114	от 73 до 112	1,5	1,5
3.115	от 113 до 140	1,8	1,8
3.116	более 140	2	2
	Производство работ при средней продолжительности "окна"		
3.117	менее 2 ч	1,5	1,5
3.118	более 2 ч	0,8	0,8
3.119	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
3.120	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 ПОС.

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

2 Правила исчисления объемов работ

- 2.1 Сборные железобетонные опоры принимать по проекту в штуках.
- 2.2 Стальные опоры принимать по проекту в штуках.
- 2.3 Монолитные фундаменты принимать по проекту в плотном теле.
- 2.4 Количество материалов, получаемых от разборки конструкций, определяется по проекту.

3 Коэффициенты к элементным сметным нормам расхода ресурсов

Таблица 6 - Коэффициенты к элементным сметным нормам расхода ресурсов

№ п/п	Условия применения	Коэффициенты	
		к нормам затрат труда основных рабочих	к нормам времени эксплуатации машин
3.121	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:		
3.122	одной	1,5	—
3.123	двух	1,25	—
3.124	трех	1,1	—
3.125	Установка или выемка опор подъемным краном в стесненных условиях (за заборами, во дворах, при неудобных подходах или подъездах)	1,5	—
3.126	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 подразделе 11-3302.

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%.

Подраздел 11-3301 Линии электропередачи 35-1150 кВ и открытые распределительные устройства понижающих подстанций 35 кВ и выше

Группа 11-330101 Фундаменты из сборных железобетонных, стальных и монолитных конструкций под опоры ВЛ

Таблица 11-330101-01 - Конструкции сборные железобетонные. Установка

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

11-330101-0101 Подножки неразъемные сборные железобетонные под промежуточные свободностоящие опоры объемом до 0,6 м³. Установка

11-330101-0102 Подножки неразъемные сборные железобетонные под промежуточные свободностоящие опоры объемом до 2 м³. Установка

11-330101-0103 Подножки неразъемные сборные железобетонные под промежуточные свободностоящие опоры объемом до 3 м³. Установка

11-330101-0104 Подножки неразъемные сборные железобетонные под опоры с оттяжками объемом до 1 м³. Установка

Измеритель: м³

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330101-0101	11-330101-0102	11-330101-0103	11-330101-0104
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4,1	3,49	3,23	4,66
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,5	3,5	3,5	3,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,29	1,1	1,02	1,44
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-050102-0102	Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч	-	0,85	-	-
31-050102-0104	Краны на автомобильном ходу, 16 т	маш.-ч	-	-	0,79	-
31-050308-0101	Краны на тракторе 121 кВт (165 л.с.), 5 т	маш.-ч	1	-	-	1,13
31-060201-0201	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А, с дизельным двигателем	маш.-ч	0,5	0,1	0,1	0,2
33-050102-0201	Спецавтомашины до 8 т, вездеходы	маш.-ч	0,29	0,25	0,23	0,31
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-049999-9903	Сборные железобетонные изделия и конструкции	м³	1[П]	1[П]	1[П]	1[П]
21-050301-0104	Сталь арматурная горячекатаная гладкая класса А-I диаметром 12 мм ГОСТ 5781-82	т	0,005	0,001	0,001	0,018
21-130812-1035	Электроды, d=4 мм, Э42	т	0,0005	0,0001	0,0001	0,0018

Продолжение таблицы 11-330101-01

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

11-330101-0105 Подножки неразъемные сборные железобетонные под опоры с оттяжками объемом до 2 м³. Установка

11-330101-0106 Подножки неразъемные сборные железобетонные под опоры с оттяжками объемом до 2,5 м³. Установка

11-330101-0107 Подножки неразъемные сборные железобетонные под анкерно-угловые опоры объемом до 1,5 м³. Установка

11-330101-0108 Подножки неразъемные сборные железобетонные под анкерно-угловые опоры объемом до 3 м³. Установка

Измеритель: м³

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330101-0105	11-330101-0106	11-330101-0107	11-330101-0108
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4,05	2,46	3,56	3,46
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,5	3,5	3,5	3,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,26	0,88	1,11	1,1
МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
31-050102-0102	Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч	-	-	0,86	-
31-050102-0104	Краны на автомобильном ходу, 16 т	маш.-ч	-	0,6	-	0,84
31-050308-0101	Краны на тракторе 121 кВт (165 л.с.), 5 т	маш.-ч	0,98	-	-	-
31-060201-0201	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А, с дизельным двигателем	маш.-ч	0,7	0,3	0,1	0,1
33-050102-0201	Спецавтомашины до 8 т, вездеходы	маш.-ч	0,28	0,28	0,25	0,26
МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ						
21-049999-9903	Сборные железобетонные изделия и конструкции	м³	1[П]	1[П]	1[П]	1[П]
21-050301-0104	Сталь арматурная горячекатаная гладкая класса А-I диаметром 12 мм ГОСТ 5781-82	т	0,007	0,003	0,001	0,0008
21-130812-1035	Электроды, d=4 мм, Э42	т	0,0007	0,0003	0,0001	0,00008

Продолжение таблицы 11-330101-01

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

11-330101-0109 Подножки неразъемные сборные железобетонные под анкерно-угловые опоры объемом до 5 м³. Установка

11-330101-0110 Плиты анкерные сборные железобетонные объемом до 0,5 м³. Установка

11-330101-0111 Плиты анкерные сборные железобетонные объемом до 1,5 м³. Установка

11-330101-0112 Плиты опорные и подкладные сборные железобетонные объемом до 1,5 м³. Установка

Измеритель: м³

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330101-0109	11-330101-0110	11-330101-0111	11-330101-0112
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,64	3,86	2,89	2,43
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,5	3,5	3,5	3,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,15	1,23	1,77	1,42
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-050102-0104	Краны на автомобильном ходу, 16 т	маш.-ч	0,88	-	-	-
31-050308-0101	Краны на тракторе 121 кВт (165 л.с.), 5 т	маш.-ч	-	0,93	0,7	0,59
31-060201-0201	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А, с дизельным двигателем	маш.-ч	0,3	-	-	-
33-040101-0402	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой, 132 кВт (180 л.с.)	маш.-ч	-	-	0,85	0,65
33-050102-0201	Спецавтомашины до 8 т, вездеходы	маш.-ч	0,27	0,3	0,22	0,18
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-049999-9903	Сборные железобетонные изделия и конструкции	м³	1[П]	1[П]	1[П]	1[П]
21-050301-0104	Сталь арматурная горячекатаная гладкая класса А-I диаметром 12 мм ГОСТ 5781-82	т	0,003	-	-	-
21-130201-0903	Болты строительные с гайками анкерные ГОСТ 1759.0-87	т	-	П	П	-
21-130812-1035	Электроды, d=4 мм, Э42	т	0,0003	-	-	-

Окончание таблицы 11-330101-01

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

11-330101-0113 Ригели сборные железобетонные к железобетонным опорам объемом до 0,1 м³. Установка

11-330101-0114 Ригели сборные железобетонные к железобетонным опорам объемом до 0,3 м³. Установка

11-330101-0115 Ригели сборные железобетонные к фундаментам объемом до 0,1 м³. Установка

11-330101-0116 Ригели сборные железобетонные к фундаментам объемом до 0,2 м³. Установка

Измеритель: м³

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330101-0113	11-330101-0114	11-330101-0115	11-330101-0116
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	16,2	6,44	17	11,5
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,5	3,5	3,5	3,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,38	2,53	5,33	3,56
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-050308-0101	Краны на тракторе 121 кВт (165 л.с.), 5 т	маш.-ч	5,22	2,07	4,12	2,75
33-050102-0201	Спецавтомашины до 8 т, вездеходы	маш.-ч	1,16	0,46	1,21	0,81
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-040107-9901	Ригели железобетонные ГОСТ 18980-80	м³	1,01[П]	1,01[П]	1,01[П]	1,01[П]
21-130210-0201	Детали крепления	т	П	П	П	П

Таблица 11-330101-02 - 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.

11-330101-0201 Подножки стальные. Установка

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330101-0201
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	19
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,4
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
31-050308-0101	Краны на тракторе 121 кВт (165 л.с.), 5 т	маш.-ч	2,4
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
21-060405-9901	Конструкции стальные	т	1[П]

Таблица 11-330101-03 - 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.

11-330101-0301 Котлованы. Бурение на глубину бурения до 3 м. Группа грунтов 1
 11-330101-0302 Котлованы. Бурение на глубину бурения до 3 м. Группа грунтов 2
 11-330101-0303 Котлованы. Бурение на глубину бурения до 4 м. Группа грунтов 1
 11-330101-0304 Котлованы. Бурение на глубину бурения до 4 м. Группа грунтов 2

Измеритель: котлован

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330101-0301	11-330101-0302	11-330101-0303	11-330101-0304
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,47	0,89	0,68	1,24
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,49	0,92	0,71	1,28
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-010303-0401	Машины бурильно-крановые с глубиной бурения 3,5 м на автомобиле	маш.-ч	0,49	0,92	0,71	1,28

Окончание таблицы 11-330101-03

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.

11-330101-0305 Котлованы. Бурение на глубину более 4 м. Добавлять к норме 11-330101-0303 на каждый последующий 1 м бурения
 11-330101-0306 Котлованы. Бурение на глубину более 4 м. Добавлять к норме 11-330101-0304 на каждый последующий 1 м бурения

Измеритель: котлован

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330101-0305	11-330101-0306
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,22	0,36
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,22	0,37
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
31-010303-0401	Машины бурильно-крановые с глубиной бурения 3,5 м на автомобиле	маш.-ч	0,22	0,37

Таблица 11-330101-04 - Фундаменты. Установка

11-330101-0401 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.

11-330101-0402 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. Антикоррозионная защита конструкций. 7. Гидроизоляция фундаментов.

11-330101-0403 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. Антикоррозионная защита конструкций. 6. Гидроизоляция фундаментов.

11-330101-0404 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. Антикоррозионная защита конструкций. 6. Гидроизоляция фундаментов.

Измеритель: фундамент (для одной опоры)

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330101-0401	11-330101-0402	11-330101-0403	11-330101-0404
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	170	273	203	300
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3	3	3	3
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	18	19	19,7	29,1
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-050308-0101	Краны на тракторе 121 кВт (165 л.с.), 5 т	маш.-ч	18	19	19,7	29,1
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-049999-9903	Сборные железобетонные изделия и конструкции	м³	-	-	П	П
21-060405-9901	Конструкции стальные	т	П	П	П	П
21-100401-0202	Рубероид подкладочный с пылевидной посыпкой РПП-300А ГОСТ 10923-93	м²	-	-	117	235
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	П	П	П	П

Продолжение таблицы 11-330101-04

Измеритель: фундамент (для одной опоры)

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330101-0401	11-330101-0402	11-330101-0403	11-330101-0404
21-130201-0903	Болты строительные с гайками анкерные ГОСТ 1759.0-87	т	П	П	П	П
21-130814-2701	Стальное литье	т	-	-	П	П

Окончание таблицы 11-330101-04

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.

11-330101-0405 Плиты поверхностных фундаментов. Пригрузка щебнем

Измеритель: фундамент (для одной опоры)

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330101-0405
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	10,8
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
21-010201-0304	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М400, фракция 40-70 мм СТ РК 1284-2004	м³	13,5

Таблица 11-330101-05 - Фундаменты лежневые под стальные опоры ВЛ 35, 110 кВ. Установка

Состав работ: 1. Устройство подсыпки и выравнивание площадки под лежни фундамента песком. 2. Выкладка свай (лежней). 3. Разметка осей фундамента. 4. Разметка свай под детали крепления. 5. Выкладка лежней и балок. 6. Прогонка резьбы болтов с закреплением балок на лежнях и переходных элементах под опору. 7. Раскерновка резьбы болтов. 8. Приварка наголовника к переходным элементам опор. 9. Окраска стальных деталей.

11-330101-0501 Фундаменты лежневые из сборных железобетонных свай объемом до 7 м³ под стальные опоры ВЛ 35, 110 кВ. Установка

11-330101-0502 Фундаменты лежневые из сборных железобетонных свай объемом до 9 м³ под стальные опоры ВЛ 35, 110 кВ. Установка

11-330101-0503 Фундаменты лежневые из сборных железобетонных свай объемом до 12 м³ под стальные опоры ВЛ 35, 110 кВ.
Установка

Измеритель: фундамент (для одной опоры)

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330101-0501	11-330101-0502	11-330101-0503
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	25	29,8	37,9
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3	3	3
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,96	6,33	8,21
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
31-050308-0101	Краны на тракторе 121 кВт (165 л.с.), 5 т	маш.-ч	4,96	6,33	8,21
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ				
21-010401-0101	Песок природный ГОСТ 8736-93	м³	14,4	12	13,2
21-049999-9903	Сборные железобетонные изделия и конструкции	м³	П	П	П
21-050302-0101	Поковки из квадратных заготовок	т	П	П	П
21-060407-0501	Детали крепления стальные	кг	П	П	П
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	П	П	П

Таблица 11-330101-06 - 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.

11-330101-0601 Фундаменты монолитные железобетонные из бетона класса В10, приготавливаемого на строительной площадке, объемом до 25 м³. Устройство

11-330101-0602 Фундаменты монолитные железобетонные из бетона класса В10, приготавливаемого на строительной площадке, объемом свыше 25 м³. Устройство

11-330101-0603 Фундаменты монолитные железобетонные из бетона класса В12,5 привозного товарного объемом до 25 м³. Устройство

11-330101-0604 Фундаменты монолитные железобетонные из бетона класса В12,5 привозного товарного объемом свыше 25 м³. Устройство

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330101-0601	11-330101-0602	11-330101-0603	11-330101-0604
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5,53	3,45	4,08	2,01
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3	3	3	3
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,63	1,47	1,12	0,94
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-030101-0103	Бетономесители гравитационные передвижные, 330 л	маш.-ч	0,31	0,31	-	-
31-030201-0101	Автобетономесители, 6 м³	маш.-ч	-	-	0,31	0,31
31-040101-0101	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,17	0,15	0,17	0,15
31-050308-0101	Краны на тракторе 121 кВт (165 л.с.), 5 т	маш.-ч	0,15	0,13	0,15	0,13
31-060101-0101	Электростанции передвижные, до 4 кВт	маш.-ч	0,35	0,35	-	-
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	0,17	0,15	0,17	0,15
31-060201-0101	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А, с бензиновым двигателем	маш.-ч	0,28	0,14	0,28	0,14
32-010211-0201	Машины поливомоечные, 6000 л	маш.-ч	0,31	0,31	0,15	0,13
33-050102-0201	Спецавтомашины до 8 т, вездеходы	маш.-ч	0,34	0,22	0,34	0,22
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-010201-0603	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000, фракция 20-40 мм СТ РК 1284-2004	м³	0,82	0,82	-	-
21-010401-0101	Песок природный ГОСТ 8736-93	м³	0,49	0,49	-	-
21-020101-0501	Бетон тяжелый класса В12,5 ГОСТ 7473-2010	м³	-	-	1,015	1,015
21-050301-9916	Арматура	т	П	П	П	П
21-050307-1007	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
21-070203-0304	Доски обрезные хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 32 мм до 40 мм, 3 сорта ГОСТ 8486-86	м³	0,011	0,009	0,011	0,009
21-070602-0107	Щиты из досок, толщина 25 мм	м²	0,5	0,25	0,5	0,25
21-130101-0501	Шлакопортландцемент ШПЦ 300 ГОСТ 10178-85	т	0,25	0,25	-	-
21-130201-0903	Болты строительные с гайками анкерные ГОСТ 1759.0-87	т	П	П	П	П
21-130209-0401	Гвозди строительные с плоской головкой	кг	0,4	0,3	0,4	0,3
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,1	0,08	0,1	0,08

Окончание таблицы 11-330101-06

Измеритель: м³

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330101-0601	11-330101-0602	11-330101-0603	11-330101-0604
21-130812-1035	Электроды, d=4 мм, Э42	т	0,001	0,0005	0,001	0,0005

Таблица 11-330101-07 - Фундаменты свайные в пластично-мерзлых грунтах под опоры ВЛ 35-500 кВ. Забивка

Состав работ: 1. Бурение скважин на необходимую глубину с наращиванием шнеков. 2. Подъем и разборка шнеков. 3. Очистка бура и откидывание грунта от борта скважин. 4. Заводка сваи под молот. 5. Установка на сваю молота и оголовника. 6. Пуск молота и погружение сваи с выверкой. 7. Снятие молота и наголовника со сваи.

11-330101-0701 Фундаменты свайные из стальных трубчатых массой до 0,5 т свай под опоры ВЛ 35-500 кВ. Забивка в пластично-мерзлых грунтах

11-330101-0702 Фундаменты свайные из стальных трубчатых свай массой до 0,65 т под опоры ВЛ 35-500 кВ. Забивка в пластично-мерзлых грунтах

Измеритель: м сваи

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330101-0701	11-330101-0702
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,45	0,39
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	2,9	2,9
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,37	0,32
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
31-010303-0301	Машины бурильные с глубиной бурения 3,5 м на тракторе 85 кВт (115 л.с.)	маш.-ч	0,25	0,22
31-020101-0101	Агрегаты копровые без дизель-молота на базе трактора 80 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	0,12	0,1
31-020103-0101	Дизель-молоты, 0,5 т	маш.-ч	0,12	0,1
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
23-010201-0246	Трубы стальные электросварные прямошовные, D 325 мм, толщина стенки 8,0 мм ГОСТ 10705-80	м	1	1

Группа 11-330102 Опоры деревянные из пропитанных деталей заводского изготовления для ВЛ 35-220 кВ**Таблица 11-330102-01 - Опоры. Установка**

11-330102-0101 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.

11-330102-0102 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.

11-330102-0103 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.

11-330102-0104 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.	11-330102-0101	11-330102-0102	11-330102-0103	11-330102-0104
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5,08	7,05	6,11	5,45
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3	3	3	3
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,55	0,84	0,71	0,59
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-050308-0101	Краны на тракторе 121 кВт (165 л.с.), 5 т	маш.-ч	0,55	0,48	0,41	0,34
33-040101-0401	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой, 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	-	0,36	0,3	0,25
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-050302-0101	Поковки из квадратных заготовок	т	П	П	П	П

Продолжение таблицы 11-330102-01

Измеритель: м³

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330102-0101	11-330102-0102	11-330102-0103	11-330102-0104
21-070104-0105	Лесоматериалы круглые из пропитанной сосны для линий связи, автоблокировки и мачт радио, линий электропередач напряжением ниже 35 кВ, диаметром от 140 мм до 240 мм, длиной до 13 м ГОСТ 9463-88	м³	1	1	1	1
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	П	П	П	П
21-130814-3001	Трос	м	П	П	П	П

Продолжение таблицы 11-330102-01

11-330102-0105 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.

11-330102-0106 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.

11-330102-0107 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.

11-330102-0108 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.	11-330102-0105	11-330102-0106	11-330102-0107	11-330102-0108
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4,11	11,2	9,02	8,42

Продолжение таблицы 11-330102-01

Измеритель: м³

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330102-0105	11-330102-0106	11-330102-0107	11-330102-0108
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3	3	3	3
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,47	2,76	2,21	2,14
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-050308-0101	Краны на тракторе 121 кВт (165 л.с.), 5 т	маш.-ч	0,33	2,15	1,74	1,61
33-040101-0401	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой, 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	0,14	0,61	0,47	0,53
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-050302-0101	Поковки из квадратных заготовок	т	П	П	П	П
21-070104-0105	Лесоматериалы круглые из пропитанной сосны для линий связи, автоблокировки и мачт радио, линий электропередач напряжением ниже 35 кВ, диаметром от 140 мм до 240 мм, длиной до 13 м ГОСТ 9463-88	м³	1	1	1	1
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	П	П	П	П
21-130814-3001	Трос	м	П	П	П	П

Продолжение таблицы 11-330102-01

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.

11-330102-0109 Опоры П-образные на железобетонных приставках объемом до 4 м³. Установка

11-330102-0110 Опоры П-образные на железобетонных приставках объемом до 15 м³. Установка

Измеритель: м³

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330102-0109	11-330102-0110
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	10,1	13,6
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3	3
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,83	3,71
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
31-050308-0101	Краны на тракторе 121 кВт (165 л.с.), 5 т	маш.-ч	1,19	2,69
33-040101-0401	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой, 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	0,64	1,02

Окончание таблицы 11-330102-01

Измеритель: м³

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330102-0109	11-330102-0110
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
21-049999-9903	Сборные железобетонные изделия и конструкции	м³	П	П
21-050302-0101	Поковки из квадратных заготовок	т	П	П
21-070104-0105	Лесоматериалы круглые из пропитанной сосны для линий связи, автоблокировки и мачт радио, линий электропередач напряжением ниже 35 кВ, диаметром от 140 мм до 240 мм, длиной до 13 м ГОСТ 9463-88	м³	1	1
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	П	П
21-130814-3001	Трос	м	П	П

Группа 11-330103 Опоры железобетонные центрифугированные 35-500 кВ

Таблица 11-330103-01 - Опоры. Установка в пробуренный котлован

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

11-330103-0101 Опоры промежуточные, свободностоящие одностоечные, одноцепные объемом до 2 м³. Установка в пробуренный котлован

11-330103-0102 Опоры промежуточные, свободностоящие одностоечные, одноцепные объемом до 3 м³. Установка в пробуренный котлован

11-330103-0103 Опоры промежуточные, свободностоящие одностоечные, двухцепные объемом до 2 м³. Установка в пробуренный котлован

11-330103-0104 Опоры промежуточные, свободностоящие одностоечные, двухцепные объемом до 3 м³. Установка в пробуренный котлован

Измеритель: м³

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330103-0101	11-330103-0102	11-330103-0103	11-330103-0104
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6,4	6,26	7,87	6,19
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,3	4,3	4,3	4,3
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,2	1,99	2,76	2,14
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-050102-0104	Краны на автомобильном ходу, 16 т	маш.-ч	0,5	0,42	0,51	0,42

Продолжение таблицы 11-330103-01

Измеритель: м³

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330103-0101	11-330103-0102	11-330103-0103	11-330103-0104
31-050308-0101	Краны на тракторе 121 кВт (165 л.с.), 5 т	маш.-ч	0,81	0,85	1,24	0,97
31-060201-0201	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А, с дизельным двигателем	маш.-ч	0,1	0,1	0,1	0,1
33-040101-0401	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой, 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	0,42	0,29	0,42	0,29
33-050102-0201	Спецавтомашины до 8 т, вездеходы	маш.-ч	0,47	0,43	0,59	0,46
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-010601-0101	Смеси песчано-гравийные природные ГОСТ 23735-79	м³	0,3	0,2	0,3	0,2
21-049999-9903	Сборные железобетонные изделия и конструкции	м³	1,01[П]	1,01[П]	1,01[П]	1,01[П]
21-050301-0104	Сталь арматурная горячекатаная гладкая класса А-I диаметром 12 мм ГОСТ 5781-82	т	0,001	0,001	0,001	0,001
21-060106-9903	Металлические плакаты	шт.	П	П	П	П
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	П	П	П	П
21-130812-1035	Электроды, d=4 мм, Э42	т	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005
21-130814-2901	Траверсы стальные	т	П	П	П	П

Окончание таблицы 11-330103-01

11-330103-0105 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.

11-330103-0106 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.

11-330103-0107 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.

11-330103-0108 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.	11-330103-0105	11-330103-0106	11-330103-0107	11-330103-0108
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	9,2	6,47	16,7	20,6
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,5	4,2	4,2	4,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,62	3,97	4,13	4,8
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-050102-0104	Краны на автомобильном ходу, 16 т	маш.-ч	0,26	-	0,62	0,81
31-050308-0101	Краны на тракторе 121 кВт (165 л.с.), 5 т	маш.-ч	1,49	2,18	1,91	2,39
31-050601-0104	Автогидроподъемники, высота подъема 28 м	маш.-ч	0,53	-	-	-
31-060201-0201	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А, с дизельным двигателем	маш.-ч	0,1	0,1	0,1	0,1
33-040101-0401	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой, 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	0,68	0,47	0,43	0,14
33-050102-0201	Спецавтомашины до 8 т, вездеходы	маш.-ч	0,66	1,32	1,17	1,46
34-010301-0101	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	-	0,35	0,3	0,35
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-010601-0101	Смеси песчано-гравийные природные ГОСТ 23735-79	м³	0,2	0,25	0,2	-
21-049999-9903	Сборные железобетонные изделия и конструкции	м³	1,01[П]	1,01[П]	1,01[П]	1,01[П]
21-050301-0104	Сталь арматурная горячекатаная гладкая класса А-I диаметром 12 мм ГОСТ 5781-82	т	0,001	0,001	0,001	0,001
21-060106-9903	Металлические плакаты	шт.	П	П	П	П
21-060510-1201	Оттяжки	комплекты	-	П	П	П
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	П	П	П	П
21-130812-1035	Электроды, d=4 мм, Э42	т	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005
21-130814-2901	Траверы стальные	т	П	П	П	П

Таблица 11-330103-02 - Лестницы стальные для опор. Установка

Состав работ: 1. Установка стальных конструкций.

11-330103-0201 Лестницы стальные для опор. Установка

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330103-0201
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	51,4
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
21-060405-9901	Конструкции стальные	т	1[П]
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	П

Группа 11-330104 Опоры стальные**Таблица 11-330104-01 - 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.

11-330104-0101 Опоры ВЛ 35-500 кВ промежуточные свободностоящие одностоечные массой до 2 т. Установка

11-330104-0102 Опоры ВЛ 35-500 кВ промежуточные свободностоящие одностоечные массой до 4 т. Установка

11-330104-0103 Опоры ВЛ 35-500 кВ промежуточные свободностоящие одностоечные массой до 5 т. Установка

11-330104-0104 Опоры ВЛ 35-500 кВ промежуточные свободностоящие одностоечные массой до 7 т. Установка

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330104-0101	11-330104-0102	11-330104-0103	11-330104-0104
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	26	21,9	31,1	29,5
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,1	4,1	4,2	4,2
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,58	6,11	8,07	6,85
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-050102-0104	Краны на автомобильном ходу, 16 т	маш.-ч	1,04	0,73	0,65	0,53

Продолжение таблицы 11-330104-01

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330104-0101	11-330104-0102	11-330104-0103	11-330104-0104
31-050308-0101	Краны на тракторе 121 кВт (165 л.с.), 5 т	маш.-ч	3,74	3,15	4,44	3,68
31-050401-0102	Домкраты гидравлические, до 25 т	маш.-ч	3,08	2,72	4,22	4,04
33-040101-0401	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой, 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	0,95	0,67	0,6	0,53
33-050102-0201	Спецавтомашины до 8 т, вездеходы	маш.-ч	1,85	1,56	2,38	2,11
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-060106-9903	Металлические плакаты	шт.	П	П	П	П
21-060405-9901	Конструкции стальные	т	1[П]	1[П]	1[П]	1[П]
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	П	П	П	П

Продолжение таблицы 11-330104-01

11-330104-0105 Опоры ВЛ 35-500 кВ промежуточные свободностоящие 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.

11-330104-0106 Опоры ВЛ 35-500 кВ промежуточные свободностоящие 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.

11-330104-0107 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.

11-330104-0108 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.	11-330104-0105	11-330104-0106	11-330104-0107	11-330104-0108
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	25,8	27,5	49	46,6
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,1	4	4,2	4,2
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,62	6,66	12,31	13,34
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-050102-0104	Краны на автомобильном ходу, 16 т	маш.-ч	0,44	0,61	0,68	0,76
31-050308-0101	Краны на тракторе 121 кВт (165 л.с.), 5 т	маш.-ч	3,24	2,23	6,38	5,38
31-050401-0102	Домкраты гидравлические, до 25 т	маш.-ч	3	2,41	6,33	5,92
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	1,58	1,28	-	3,12
32-040105-0202	Агрегаты наполнительно-опрессовочные, до 70 м³/ч	маш.-ч	-	-	1,14	-
33-040101-0401	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой, 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	0,44	0,61	0,62	0,76
33-050102-0201	Спецавтомашины до 8 т, вездеходы	маш.-ч	1,92	1,93	3,49	3,32
34-010301-0101	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	-	-	-	0,3
34-030302-0601	Гайковерт пневматический	маш.-ч	3,16	2,54	-	3,12
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-060106-9903	Металлические плакаты	шт.	П	П	П	П
21-060405-9901	Конструкции стальные	т	1[П]	1[П]	1[П]	1[П]
21-060510-1201	Оттяжки	комплект	-	-	П	П
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	П	П	П	П

Продолжение таблицы 11-330104-01

11-330104-0109 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.

11-330104-0110 Опоры ВЛ 35-500 кВ анкерно-угловые свободностоящие 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.

11-330104-0111 Опоры ВЛ 35-500 кВ анкерно-угловые свободностоящие 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.

11-330104-0112 Опоры ВЛ 35-500 кВ анкерно-угловые свободностоящие 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.	11-330104-0109	11-330104-0110	11-330104-0111	11-330104-0112
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	38,3	31,1	21,9	19,6
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4,3	4,2	4,2
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,88	7,42	5,43	4,9
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-050102-0104	Краны на автомобильном ходу, 16 т	маш.-ч	0,6	0,91	0,67	0,42
31-050308-0101	Краны на тракторе 121 кВт (165 л.с.), 5 т	маш.-ч	3,13	4,51	2,53	2,23
31-050401-0102	Домкраты гидравлические, до 25 т	маш.-ч	3,44	3,58	2,78	2,45
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	1,82	-	-	-
33-040101-0401	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой, 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	0,6	-	0,68	0,85
33-050102-0201	Спецавтомашины до 8 т, вездеходы	маш.-ч	2,73	2	1,55	1,4
34-010301-0101	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	0,29	-	-	-
34-030302-0601	Гайковерт пневматический	маш.-ч	1,82	-	-	-
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-060106-9903	Металлические плакаты	шт.	П	П	П	П
21-060405-9901	Конструкции стальные	т	1[П]	1[П]	1[П]	1[П]
21-060510-1201	Оттяжки	компл. кт	П	-	-	-
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	П	П	П	П

Окончание таблицы 11-330104-01

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.

11-330104-0113 Опоры ВЛ 35-500 кВ анкерно-угловые свободностоящие трехстоечные массой до 20 т. Установка

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330104-0113
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	37,5
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,2
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,99
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
31-050102-0104	Краны на автомобильном ходу, 16 т	маш.-ч	0,98
31-050308-0101	Краны на тракторе 121 кВт (165 л.с.), 5 т	маш.-ч	2,35
31-050401-0102	Домкраты гидравлические, до 25 т	маш.-ч	2,59
33-040101-0401	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой, 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	1,99
33-050102-0201	Спецавтомашины до 8 т, вездеходы	маш.-ч	2,67
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
21-060106-9903	Металлические плакаты	шт.	П
21-060405-9901	Конструкции стальные	т	1[П]
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	П

Таблица 11-330104-02 - Опоры ВЛ 750 и 1150 кВ. Установка

11-330104-0201 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.

11-330104-0202 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.

11-330104-0203 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.

11-330104-0204 Опоры ВЛ 750 кВ анкерно-угловые свободстоящие 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.	11-330104-0201	11-330104-0202	11-330104-0203	11-330104-0204
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	23,3	40,6	38,5	21,5
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4,1	4,2
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,87	10,25	10,94	4,76
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-050102-0104	Краны на автомобильном ходу, 16 т	маш.-ч	2,37	0,72	0,7	2,2
31-050308-0101	Краны на тракторе 121 кВт (165 л.с.), 5 т	маш.-ч	-	3,31	2,98	-
31-050401-0102	Домкраты гидравлические, до 25 т	маш.-ч	2,09	3,64	3,28	1,76
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	-	1,93	1,73	-
33-040101-0401	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой, 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	0,84	1,4	2,79	1,17
33-050102-0201	Спецавтомашины до 8 т, вездеходы	маш.-ч	1,66	2,89	2,74	1,39
34-010301-0101	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	-	0,1	0,19	-
34-030302-0601	Гайковерт пневматический	маш.-ч	-	3,84	3,46	-
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-060106-9903	Металлические плакаты	шт.	П	П	П	П
21-060405-9901	Конструкции стальные	т	1[П]	1[П]	1[П]	1[П]
21-060510-1201	Оттяжки	комплект	-	П	П	-
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	П	П	П	П

Окончание таблицы 11-330104-02

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.

11-330104-0205 Опоры ВЛ 1150 кВ промежуточные на оттяжках V-образных. Установка

11-330104-0206 Опоры ВЛ 1150 кВ анкерно-угловые свободностоящие четырехстоечные. Установка

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330104-0205	11-330104-0206
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	19,2	20,8
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,8	3,9
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,2	8,31
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
31-010101-0701	Бульдозеры на базе трактора при сооружении линий электропередач, 121 кВт (165 л.с.)	маш.-ч	0,44	0,39
31-050102-0104	Краны на автомобильном ходу, 16 т	маш.-ч	-	1,94
31-050308-0101	Краны на тракторе 121 кВт (165 л.с.), 5 т	маш.-ч	3,41	4,13
31-050401-0102	Домкраты гидравлические, до 25 т	маш.-ч	3,3	-
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	1,74	-
33-040101-0401	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой, 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	0,83	-
33-040101-0402	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой, 132 кВт (180 л.с.)	маш.-ч	0,41	0,37
33-050102-0201	Спецавтомшины до 8 т, вездеходы	маш.-ч	1,37	1,48
34-010301-0101	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	0,1	-
34-030302-0601	Гайковерт пневматический	маш.-ч	3,48	-
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
21-060106-9903	Металлические плакаты	шт.	П	П
21-060405-9901	Конструкции стальные	т	1[П]	1[П]
21-060510-1201	Оттяжки	комплект	П	-
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	П	П

Таблица 11-330104-03 - Опоры ВЛ 35-330 кВ. Установка вертолетами

11-330104-0301 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.

11-330104-0302 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.

11-330104-0303 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.

11-330104-0304 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.	11-330104-0301	11-330104-0302	11-330104-0303	11-330104-0304
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,43	1,96	1,27	1,12
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,8	3,3	3,3	3,7
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,22	0,13	0,06	0,25
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-050102-0104	Краны на автомобильном ходу, 16 т	маш.-ч	-	-	-	0,18
31-050401-0102	Домкраты гидравлические, до 25 т	маш.-ч	0,74	0,42	0,21	0,18
33-050102-0201	Спецавтомашины до 8 т, вездеходы	маш.-ч	0,22	0,13	0,06	0,07
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-060106-9903	Металлические плакаты	шт.	П	П	П	П
21-060405-9901	Конструкции стальные	т	1[П]	1[П]	1[П]	1[П]
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	П	П	П	П

Продолжение таблицы 11-330104-03

11-330104-0305 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.

11-330104-0306 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.

11-330104-0307 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.

11-330104-0308 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.	11-330104-0305	11-330104-0306	11-330104-0307	11-330104-0308
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,91	19,2	17,6	45,4
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,7	3,8	3,8	3,8
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,21	3,51	5,65	7,65
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-050102-0104	Краны на автомобильном ходу, 16 т	маш.-ч	0,15	-	-	-
31-050308-0101	Краны на тракторе 121 кВт (165 л.с.), 5 т	маш.-ч	-	2,66	2,45	5,75
31-050401-0102	Домкраты гидравлические, до 25 т	маш.-ч	0,14	0,53	1,93	0,46
32-040105-0202	Агрегаты наполнительно-опрессовочные, до 70 м³/ч	маш.-ч	-	-	-	1,14
33-040101-0402	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой, 132 кВт (180 л.с.)	маш.-ч	-	0,51	2,03	0,48
33-050102-0201	Спецавтомшины до 8 т, вездеходы	маш.-ч	0,06	0,34	1,17	0,28
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-060106-9903	Металлические плакаты	шт.	П	П	П	П
21-060405-9901	Конструкции стальные	т	1[П]	1[П]	1[П]	1[П]
21-060510-1201	Оттяжки	компл. кт	-	-	-	П

Окончание таблицы 11-330104-03

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330104-0305	11-330104-0306	11-330104-0307	11-330104-0308
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	П	П	П	П

Таблица 11-330104-04 - 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.

11-330104-0401 Опоры массой до 10 т. Окраска лаком за один раз

11-330104-0402 Опоры массой до 15 т. Окраска лаком за один раз

11-330104-0403 Опоры массой свыше 20 т. Окраска лаком за один раз

Измеритель: т конструкций

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330104-0401	11-330104-0402	11-330104-0403
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4,71	3,85	3
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,28	7,88	6,26
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
31-040301-0201	Агрегаты окрасочные с пневматическим распылением для окраски фасадов	маш.-ч	4,64	3,94	3,13
31-050601-0104	Автогидроподъемники, высота подъема 28 м	маш.-ч	4,64	-	-
31-050601-0105	Автогидроподъемники, высота подъема свыше 35 м	маш.-ч	-	3,94	3,13
31-060101-0101	Электростанции передвижные, до 4 кВт	маш.-ч	4,64	3,94	3,13
31-060102-0201	Компрессоры передвижные с электродвигателем давлением 600 кПа (6 атм), 0,5 м³/мин	маш.-ч	4,64	3,94	3,13
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ				
22-040401-0104	Пудра алюминиевая ПАП-2	т	0,0013	0,0013	0,0013
22-040501-0701	Лак поливинилацетатный, ВЛ-51	кг	8,7	8,7	8,7

Таблица 11-330104-05 - Оттяжки опор. Антикоррозионное покрытие

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

11-330104-0501 Оттяжки опор. Антикоррозионное покрытие

Измеритель: м оттяжек

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330104-0501
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,0352
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	2,3
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0114
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
31-050601-0105	Автогидроподъемники, высота подъема свыше 35 м	маш.-ч	0,0114
32-040203-0701	Аппараты смазочные тросовые	маш.-ч	0,0114
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
21-130702-1102	Смазка защитная ЗЭС	кг	0,022
22-040601-0501	Уайт-спирит	т	0,0000132

Группа 11-330105 Провода и грозозащитные тросы ВЛ 35-750 кВ. Подвеска**Таблица 11-330105-01 - 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.

11-330105-0101 Провода напряжением 35 кВ (3 провода) сечением до 70 мм². Подвеска. Длина анкерного пролета до 1 км

11-330105-0102 Провода напряжением 35 кВ (3 провода) сечением до 70 мм². Подвеска. Длина анкерного пролета свыше 1 км

11-330105-0103 Провода напряжением 35 кВ (3 провода) сечением до 120 мм². Подвеска. Длина анкерного пролета до 1 км

11-330105-0104 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.	11-330105-0101	11-330105-0102	11-330105-0103	11-330105-0104
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	82,6	74	88,9	78,2
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,9	3,9	3,9	3,9
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	31,958	25,188	33,868	26,348
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-050601-0104	Автогидроподъемники, высота подъема 28 м	маш.-ч	9,8	8,54	10,4	8,89
32-040105-0202	Агрегаты наполнительно-опрессовочные, до 70 м³/ч	маш.-ч	1,85	0,59	1,85	0,59
32-040203-0601	Тележки раскаточные на гусеничном ходу	маш.-ч	0,94	0,94	0,94	0,94
33-010201-0102	Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч	2,29	1,82	2,2	1,77
33-040101-0401	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой, 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	4,53	3,65	4,93	3,85
33-050102-0201	Спецавтомашины до 8 т, вездеходы	маш.-ч	13,3	10,4	14,3	11,06
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-130815-0102	Патроны термитные со спичками	компл. кт	П	П	П	П
23-061799-9904	Провода неизолированные	т	П	П	П	П
24-040207-9904	Изоляторы	100 шт.	П	П	П	П
24-040207-9909	Арматура линейная	т	П	П	П	П

Продолжение таблицы 11-330105-01

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.

11-330105-0105 Провода напряжением 35 кВ (3 провода) сечением до 240 мм². Подвеска. Длина анкерного пролета до 1 км

11-330105-0106 Провода напряжением 35 кВ (3 провода) сечением до 240 мм². Подвеска. Длина анкерного пролета свыше 1 км

11-330105-0107 Провода напряжением 110 кВ (3 провода) сечением до 120 мм². Подвеска. Длина анкерного пролета до 1 км

11-330105-0108 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.	11-330105-0105	11-330105-0106	11-330105-0107	11-330105-0108
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	103	89,5	77,3	69,9
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,9	3,9	3,9	3,9
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	40,81	32,15	28,158	22,178
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-050601-0104	Автогидроподъемники, высота подъема 28 м	маш.-ч	12,9	11,1	7,95	6,97
32-040105-0202	Агрегаты наполнительно-опрессовочные, до 70 м³/ч	маш.-ч	2,48	1,22	1,08	0,23
32-040203-0601	Тележки раскаточные на гусеничном ходу	маш.-ч	1,1	1,1	0,94	0,94
33-010201-0102	Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч	2,86	2,25	1,88	1,53
33-040101-0401	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой, 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	5,8	4,48	4,62	3,54
33-050102-0201	Спецавтомашины до 8 т, вездеходы	маш.-ч	16,55	12,88	12,44	9,72
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-130815-0102	Патроны термитные со спичками	компл. кт	П	П	П	П
23-061799-9904	Провода неизолированные	т	П	П	П	П
24-040101-0504	Телефонные изоляторы опорные штыревые фарфоровые ТФ16 ГОСТ 30531-97	шт.	П	-	-	-
24-040207-9904	Изоляторы	100 шт.	-	П	П	П
24-040207-9909	Арматура линейная	т	П	П	П	П

Окончание таблицы 11-330105-01

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.

11-330105-0109 Провода напряжением 110 кВ (3 провода) сечением до 240 мм². Подвеска. Длина анкерного пролета до 1 км

11-330105-0110 Провода напряжением 110 кВ (3 провода) сечением до 240 мм². Подвеска. Длина анкерного пролета свыше 1 км

11-330105-0111 Провода напряжением 110 кВ (3 провода) сечением свыше 240 мм². Подвеска. Длина анкерного пролета до 1 км

11-330105-0112 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.	11-330105-0109	11-330105-0110	11-330105-0111	11-330105-0112
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	92	82	124	102
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,9	3,9	3,9	3,9
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	34,51	27,66	53,07	39,23
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-050601-0104	Автогидроподъемники, высота подъема 28 м	маш.-ч	9,92	8,7	14,7	13
32-040105-0202	Агрегаты наполнительно-опрессовочные, до 70 м³/ч	маш.-ч	1,71	0,86	5,76	2,7
32-040203-0601	Тележки раскаточные на гусеничном ходу	маш.-ч	1,1	1,1	1,3	1,3
33-010201-0102	Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч	2,41	1,93	3,73	2,75
33-040101-0401	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой, 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	5,43	4,11	8,03	5,26
33-050102-0201	Спецавтомашины до 8 т, вездеходы	маш.-ч	14,82	11,84	20,59	15,26
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-130815-0102	Патроны термитные со спичками	компле кт	П	П	П	П
23-061799-9904	Провода неизолированные	т	П	П	П	П
24-040207-9904	Изоляторы	100 шт.	П	П	П	П
24-040207-9909	Арматура линейная	т	П	П	П	П

Таблица 11-330105-02 - 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.

11-330105-0201 Провода напряжением 220 кВ (3 провода) сечением до 240 мм². Подвеска. Длина анкерного пролета до 1 км

11-330105-0202 Провода напряжением 220 кВ (3 провода) сечением до 240 мм². Подвеска. Длина анкерного пролета свыше 1 км

11-330105-0203 Провода напряжением 220 кВ (3 провода) сечением свыше 240 мм². Подвеска. Длина анкерного пролета до 1 км

11-330105-0204 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.	11-330105-0201	11-330105-0202	11-330105-0203	11-330105-0204
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	93,3	92,9	127	114
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4,1	4,1
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	36,81	31,75	54,52	43,2
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-050601-0104	Автогидроподъемники, высота подъема 28 м	маш.-ч	12	11,4	16,2	15,5
32-040105-0202	Агрегаты наполнительно-опрессовочные, до 70 м³/ч	маш.-ч	1,22	0,86	5,27	2,7
32-040203-0601	Тележки раскаточные на гусеничном ходу	маш.-ч	1,1	1,1	1,3	1,3
33-010201-0102	Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч	2,57	2,22	3,84	3,03
33-040101-0401	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой, 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	5,34	4,02	7,91	5,14
33-050102-0201	Спецавтомашины до 8 т, вездеходы	маш.-ч	15,46	13,03	21,04	16,57
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-130815-0102	Патроны термитные со спичками	компл. кт	П	П	П	П
23-061799-9904	Провода неизолированные	т	П	П	П	П
24-040207-9904	Изоляторы	100 шт.	П	П	П	П
24-040207-9909	Арматура линейная	т	П	П	П	П

Продолжение таблицы 11-330105-02

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.

11-330105-0205 Провода напряжением 330 кВ (6 проводов) сечением до 240 мм². Подвеска. Длина анкерного пролета до 1 км

11-330105-0206 Провода напряжением 330 кВ (6 проводов) сечением до 240 мм². Подвеска. Длина анкерного пролета свыше 1 км

11-330105-0207 Провода напряжением 330 кВ (6 проводов) сечением свыше 240 мм². Подвеска. Длина анкерного пролета до 1 км

11-330105-0208 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.	11-330105-0205	11-330105-0206	11-330105-0207	11-330105-0208
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	199	176	255	209
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,3	4,3	4,3	4,3
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	89,62	66,6	119,71	84,34
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-050601-0104	Автогидроподъемники, высота подъема 28 м	маш.-ч	29	27	35,5	32,8
32-040105-0202	Агрегаты наполнительно-опрессовочные, до 70 м³/ч	маш.-ч	3,24	1,73	10,9	5,22
32-040203-0601	Тележки раскаточные на гусеничном ходу	маш.-ч	2,2	2,2	2,6	2,6
33-010201-0102	Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч	6,32	4,68	8,47	5,95
33-040101-0401	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой, 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	17,7	8,31	22,1	10
33-050102-0201	Спецавтомашины до 8 т, вездеходы	маш.-ч	32,92	24,44	42,22	29,85
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-130815-0102	Патроны термитные со спичками	компл. кт	П	П	П	П
23-061799-9904	Провода неизолированные	т	П	П	П	П
24-040207-9904	Изоляторы	100 шт.	П	П	П	П
24-040207-9909	Арматура линейная	т	П	П	П	П

Продолжение таблицы 11-330105-02

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.

11-330105-0209 Провода напряжением 500 кВ (9 проводов) сечением свыше 240 мм². Подвеска. Длина анкерного пролета до 1 км

11-330105-0210 Провода напряжением 500 кВ (9 проводов) сечением свыше 240 мм². Подвеска. Длина анкерного пролета свыше 1 км

11-330105-0211 Провода проводов напряжением 750 кВ (12 проводов) сечением свыше 240 мм². Подвеска. Длина анкерного пролета до 1 км

11-330105-0212 Провода проводов 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.	11-330105-0209	11-330105-0210	11-330105-0211	11-330105-0212
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	353	316	708	537
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,3	4,3	4,4	4,4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	166,47	134,68	356,59	256,89
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-050601-0105	Автогидроподъемники, высота подъема свыше 35 м	маш.-ч	58	57	58,5	58,5
32-040105-0202	Агрегаты наполнительно-опрессовочные, до 70 м ³ /ч	маш.-ч	14,4	7,74	17,2	9,31
32-040203-0601	Тележки раскаточные на гусеничном ходу	маш.-ч	3,9	3,9	3,9	3,9
33-010201-0102	Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч	11,76	9,5	25,46	18,33
33-040101-0401	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой, 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	23,1	13,5	138	89,9
33-050102-0201	Спецавтомашины до 8 т, вездеходы	маш.-ч	58,43	46,16	116,65	80,07
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-130815-0102	Патроны термитные со спичками	компл. кт	П	П	П	П
23-061799-9904	Провода неизолированные	т	П	П	П	П
24-040207-9904	Изоляторы	100 шт.	П	П	П	П
24-040207-9909	Арматура линейная	т	П	П	П	П

Окончание таблицы 11-330105-02

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.

11-330105-0213 Провода напряжением 750 кВ (15 проводов) сечением до 240 мм². Подвеска. Длина анкерного пролета до 1 км

11-330105-0214 Провода напряжением 750 кВ (15 проводов) сечением до 240 мм². Подвеска. Длина анкерного пролета свыше 1 км

11-330105-0215 Провода напряжением 750 кВ (15 проводов) сечением свыше 240 мм². Подвеска. Длина анкерного пролета до 1 км

11-330105-0216 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.	11-330105-0213	11-330105-0214	11-330105-0215	11-330105-0216
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	683	526	805	595
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,3	4,3	4,3	4,3
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	324,12	242,47	383,79	275,74
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-050601-0105	Автогидроподъемники, высота подъема свыше 35 м	маш.-ч	58,5	58,5	58,5	58,5
32-040105-0202	Агрегаты наполнительно-опрессовочные, до 70 м ³ /ч	маш.-ч	3,36	3,36	21,4	11,6
32-040203-0601	Тележки раскаточные на гусеничном ходу	маш.-ч	3,3	3,3	3,9	3,9
33-010201-0102	Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч	23,02	17,27	27,34	19,64
33-040101-0401	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой, 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	126	84,2	143	95,4
33-050102-0201	Спецавтомашины до 8 т, вездеходы	маш.-ч	112,58	78,48	132,77	89,82
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-130815-0102	Патроны термитные со спичками	компл. кг	П	П	П	П
23-061799-9904	Провода неизолированные	т	П	П	П	П
24-040207-9904	Изоляторы	100 шт.	П	П	П	П
24-040207-9909	Арматура линейная	т	П	П	П	П

Таблица 11-330105-03 - 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.

11-330105-0301 Трос грозозащитный напряжением 35-350 кВ. Подвеска одного троса. Длина анкерного пролета до 1 км

11-330105-0302 Трос грозозащитный напряжением 35-350 кВ. Подвеска одного троса. Длина анкерного пролета свыше 1 км

11-330105-0303 Трос грозозащитный напряжением 35-350 кВ. Подвеска двух тросов. Длина анкерного пролета до 1 км

11-330105-0304 Трос грозозащитный напряжением 35-350 кВ. Подвеска двух тросов. Длина анкерного пролета свыше 1 км

Измеритель: км линии

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330105-0301	11-330105-0302	11-330105-0303	11-330105-0304
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	26,5	23,1	49,4	43,2
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	3,8	3,8
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,64	6,45	14,16	11,94
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
32-040105-0202	Агрегаты наполнительно-опрессовочные, до 70 м³/ч	маш.-ч	0,96	0,71	1,86	1,38
32-040203-0601	Тележки раскаточные на гусеничном ходу	маш.-ч	0,55	0,55	0,8	0,8
33-010201-0102	Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч	0,52	0,44	0,97	0,81
33-040101-0401	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой, 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	1,79	1,47	3,23	2,63
33-050102-0201	Спецавтомашины до 8 т, вездеходы	маш.-ч	4,26	3,72	7,94	6,96
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-130814-3002	Трос грозозащитный	т	П	П	П	П
24-040207-9904	Изоляторы	100 шт.	П	П	П	П
24-040207-9909	Арматура линейная	т	П	П	П	П

Продолжение таблицы 11-330105-03

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. Подъем тросов на промежуточные опоры. 7. Перекладка тросов из роликов в зажимы. 8. Изготовление и соединение петель на опоре. 9. Установка гасителей вибрации.

11-330105-0305 Трос грозозащитный напряжением 750 кВ. Подвеска двух тросов. Длина анкерного пролета до 1 км

11-330105-0306 Трос грозозащитный напряжением 750 кВ. Подвеска двух тросов. Длина анкерного пролета свыше 1 км

Измеритель: км линии

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330105-0305	11-330105-0306
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	56	41,3
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,8	3,8
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	19,326	16,02
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
32-040105-0202	Агрегаты наполнительно-опрессовочные, до 70 м³/ч	маш.-ч	0,8	0,8
32-040203-0601	Тележки раскаточные на гусеничном ходу	маш.-ч	1,38	0,9

Окончание таблицы 11-330105-03

Измеритель: км линии

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330105-0305	11-330105-0306
33-010201-0102	Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч	1,38	1,13
33-040101-0401	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой, 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	7,86	7,26
33-050102-0201	Спецавтомашины до 8 т, вездеходы	маш.-ч	9,01	6,65
МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ				
21-130814-3002	Трос грозозащитный	т	П	П
24-040207-9904	Изоляторы	100 шт.	П	П
24-040207-9909	Арматура линейная	т	П	П

Таблица 11-330105-04 - 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.

11-330105-0401 Провода на переходах между анкерными опорами через электрифицированные железные дороги, напряжение пересекающей ВЛ - 35 кВ (3 провода). Подвеска

11-330105-0402 Провода на переходах между анкерными опорами через электрифицированные железные дороги, напряжение пересекающей ВЛ - 110 кВ (3 провода). Подвеска

11-330105-0403 Провода на переходах между анкерными опорами через электрифицированные железные дороги, напряжение пересекающей ВЛ - 220 кВ (3 провода). Подвеска

11-330105-0404 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.	11-330105-0401	11-330105-0402	11-330105-0403	11-330105-0404
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	187	243	261	367
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,5	3,5	3,5	3,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	54,496	68,282	71,29	119,084

Продолжение таблицы 11-330105-04

Измеритель: переход

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330105-0401	11-330105-0402	11-330105-0403	11-330105-0404
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-010303-0201	Машины бурильно-крановые с глубиной бурения 1,5-3 м на тракторе 66 кВт (90 л.с.)	маш.-ч	20,6	25,6	25,6	25,6
31-050601-0104	Автогидроподъемники, высота подъема 28 м	маш.-ч	0,9	0,9	0,9	1,6
32-040105-0202	Агрегаты наполнительно-опрессовочные, до 70 м³/ч	маш.-ч	5,7	6,9	7,1	13,5
32-040203-0601	Тележки раскаточные на гусеничном ходу	маш.-ч	0,58	1,46	1,55	2,12
33-010201-0102	Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч	3,9	4,87	5,58	10,17
33-040101-0401	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой, 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	5,7	6,9	7,1	30
33-050102-0201	Спецавтомашины до 8 т, вездеходы	маш.-ч	17,58	22,82	24,7	37,79
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-050307-1007	Проволока из низкоуглеродистой светлой стали, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром 1,1 мм ГОСТ 3282-74	кг	11	20	20	28
21-070101-9902	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	1,83	3,34	3,34	4,47
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,02	0,037	0,037	0,05
21-130815-0102	Патроны термитные со спичками	компл. кт	7	7	7	13
23-061799-9904	Провода неизолированные	т	П	П	П	П
24-040207-9904	Изоляторы	100 шт.	П	П	П	П
24-040207-9909	Арматура линейная	т	П	П	П	П

Продолжение таблицы 11-330105-04

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.

11-330105-0405 Провода на переходах между анкерными опорами через электрифицированные железные дороги, напряжение пересекающей ВЛ - 500 кВ (9 проводов). Подвеска

11-330105-0406 Провода на переходах между анкерными опорами через электрифицированные железные дороги, напряжение пересекающей ВЛ - 750 кВ (12 проводов). Подвеска

11-330105-0407 Провода на переходах между анкерными опорами через электрифицированные железные дороги, напряжение пересекающей ВЛ - 750 кВ (15 проводов). Подвеска

11-330105-0408 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.	11-330105-0405	11-330105-0406	11-330105-0407	11-330105-0408
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	468	637	730	124
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,5	3,5	3,5	3,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	141,14	190,27	210,7	38,696
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-010303-0201	Машины бурильно-крановые с глубиной бурения 1,5-3 м на тракторе 66 кВт (90 л.с.)	маш.-ч	25,6	31	31	12,3
31-050601-0104	Автогидроподъемники, высота подъема 28 м	маш.-ч	2,5	-	-	0,9
31-050601-0105	Автогидроподъемники, высота подъема свыше 35 м	маш.-ч	2,5	4,18	6,15	-
32-040105-0202	Агрегаты наполнительно-опрессовочные, до 70 м³/ч	маш.-ч	20	26,5	32,5	4,9
32-040203-0601	Тележки раскаточные на гусеничном ходу	маш.-ч	2,7	9,5	11,9	0,58
33-010201-0102	Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч	9,93	13,61	15,03	2,89
33-040101-0401	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой, 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	38	61,9	65,2	4,9
33-050102-0201	Спецавтомашины до 8 т, вездеходы	маш.-ч	42,07	51,18	58,44	12,69
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-050307-1007	Проволока из низкоуглеродистой светлой стали, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром 1,1 мм ГОСТ 3282-74	кг	28	28	33	6
21-070101-9902	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	4,47	4,47	5,38	1,03
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,05	0,05	0,06	0,011

Продолжение таблицы 11-330105-04

Измеритель: переход

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330105-0405	11-330105-0406	11-330105-0407	11-330105-0408
21-130815-0102	Патроны термитные со спичками	компл. кг	19	25	31	7
23-061799-9904	Провода неизолированные	т	П	П	П	П
24-040207-9904	Изоляторы	100 шт.	П	П	П	П
24-040207-9909	Арматура линейная	т	П	П	П	П

Продолжение таблицы 11-330105-04

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.

11-330105-0409 Провода на переходах между анкерными опорами через железные дороги, напряжение пересекающей ВЛ - 110 кВ (3 провода). Подвеска

11-330105-0410 Провода на переходах между анкерными опорами через железные дороги, напряжение пересекающей ВЛ - 220 кВ (3 провода). Подвеска

11-330105-0411 Провода на переходах между анкерными опорами через железные дороги, напряжение пересекающей ВЛ - 330 кВ (6 проводов). Подвеска

11-330105-0412 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.	11-330105-0409	11-330105-0410	11-330105-0411	11-330105-0412
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	157	169	282	359
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,5	3,5	3,5	3,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	46,698	50,21	104,826	121,878

Продолжение таблицы 11-330105-04

Измеритель: переход

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330105-0409	11-330105-0410	11-330105-0411	11-330105-0412
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-010303-0201	Машины бурильно-крановые с глубиной бурения 1,5-3 м на тракторе 66 кВт (90 л.с.)	маш.-ч	15	15	19,2	19,2
31-050601-0104	Автогидроподъемники, высота подъема 28 м	маш.-ч	0,9	0,9	1,6	2,5
32-040105-0202	Агрегаты наполнительно-опрессовочные, до 70 м³/ч	маш.-ч	5,6	6,1	11,5	17
32-040203-0601	Тележки раскаточные на гусеничном ходу	маш.-ч	1,09	1,2	1,78	2,29
33-010201-0102	Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч	3,33	4,04	9,92	10,44
33-040101-0401	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой, 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	5,6	6,1	28	35
33-050102-0201	Спецавтомашины до 8 т, вездеходы	маш.-ч	16,05	17,83	34,25	37,28
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-050307-1007	Проволока из низкоуглеродистой светлой стали, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром 1,1 мм ГОСТ 3282-74	кг	9	9	20	20
21-070101-9902	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	1,51	1,51	3,34	3,34
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,017	0,017	0,037	0,037
21-130815-0102	Патроны термитные со спичками	компл. кт	7	7	13	19
23-061799-9904	Провода неизолированные	т	П	П	П	П
24-040207-9904	Изоляторы	100 шт.	П	П	П	П
24-040207-9909	Арматура линейная	т	П	П	П	П

Продолжение таблицы 11-330105-04

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.

11-330105-0413 Провода на переходах между анкерными опорами через ВЛ 35-220, напряжение пересекающей ВЛ - 35 кВ (3 провода). Подвеска

11-330105-0414 Провода на переходах между анкерными опорами через ВЛ 35-220, напряжение пересекающей ВЛ - 110 кВ (3 провода). Подвеска

11-330105-0415 Провода на переходах между анкерными опорами через ВЛ 35-220, напряжение пересекающей ВЛ - 220 кВ (3 провода). Подвеска

11-330105-0416 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.	11-330105-0413	11-330105-0414	11-330105-0415	11-330105-0416
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	94,1	124	137	227
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,5	3,5	3,5	3,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	29,316	37,22	41,362	88,712
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-010303-0201	Машины бурильно-крановые с глубиной бурения 1,5-3 м на тракторе 66 кВт (90 л.с.)	маш.-ч	8,17	10	10	10
31-050601-0104	Автогидроподъемники, высота подъема 28 м	маш.-ч	0,9	0,9	0,9	1,6
32-040105-0202	Агрегаты наполнительно-опрессовочные, до 70 м³/ч	маш.-ч	4,2	5,4	6	11,5
32-040203-0601	Тележки раскаточные на гусеничном ходу	маш.-ч	0,58	0,9	1,01	1,51
33-010201-0102	Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч	2,09	2,65	3,38	7,83
33-040101-0401	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой, 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	4,2	5,4	6	28
33-050102-0201	Спецавтомашины до 8 т, вездеходы	маш.-ч	9,64	12,69	14,88	29,48
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-050307-1007	Проволока из низкоуглеродистой светлой стали, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром 1,1 мм ГОСТ 3282-74	кг	5	6	6	13
21-070101-9902	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	1	2,23
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,008	0,011	0,011	0,025
21-130815-0102	Патроны термитные со спичками	компл. кт	7	7	7	13

Продолжение таблицы 11-330105-04

Измеритель: переход

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330105-0413	11-330105-0414	11-330105-0415	11-330105-0416
23-061799-9904	Провода неизолированные	т	П	П	П	П
24-040207-9904	Изоляторы	100 шт.	П	П	П	П
24-040207-9909	Арматура линейная	т	П	П	П	П

Продолжение таблицы 11-330105-04

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.

11-330105-0417 Провода на переходах между анкерными опорами через ВЛ 35-220, напряжение пересекающей ВЛ - 500 кВ (9 проводов). Подвеска

11-330105-0418 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

11-330105-0419 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

11-330105-0420 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.	11-330105-0417	11-330105-0418	11-330105-0419	11-330105-0420
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	299	85,7	95,7	106
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,5	3,5	3,5	3,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	105,784	28,246	31,076	34,738
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-010303-0201	Машины бурильно-крановые с глубиной бурения 1,5-3 м на тракторе 66 кВт (90 л.с.)	маш.-ч	10	8,17	8,17	8,17
31-050601-0104	Автогидроподъемники, высота подъема 28 м	маш.-ч	-	0,9	0,9	0,9

Продолжение таблицы 11-330105-04

Измеритель: переход

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330105-0417	11-330105-0418	11-330105-0419	11-330105-0420
31-050601-0105	Автогидроподъемники, высота подъема свыше 35 м	маш.-ч	2,5	-	-	-
32-040105-0202	Агрегаты наполнительно-опрессовочные, до 70 м³/ч	маш.-ч	16,5	3,7	4,5	5
32-040203-0601	Тележки раскаточные на гусеничном ходу	маш.-ч	2,02	0,58	0,73	0,84
33-010201-0102	Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч	8,12	2,01	2,09	2,85
33-040101-0401	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой, 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	34	3,7	4,5	5
33-050102-0201	Спецавтомашины до 8 т, вездеходы	маш.-ч	34,26	9,65	10,77	12,65
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-050307-1007	Проволока из низкоуглеродистой светлой стали, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром 1,1 мм ГОСТ 3282-74	кг	13	5	5	5
21-070101-9902	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	2,23	0,69	0,69	0,69
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,025	0,008	0,008	0,008
21-130815-0102	Патроны термитные со спичками	компл. кт	19	7	7	7
23-061799-9904	Провода неизолированные	т	П	П	П	П
24-040207-9904	Изоляторы	100 шт.	П	П	П	П
24-040207-9909	Арматура линейная	т	П	П	П	П

Продолжение таблицы 11-330105-04

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.

11-330105-0421 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

11-330105-0422 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

11-330105-0423 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

11-330105-0424 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.	11-330105-0421	11-330105-0422	11-330105-0423	11-330105-0424
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	196	259	428	534
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,5	3,5	3,5	3,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	82,246	96,426	159,7	187,37
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-010303-0201	Машины бурильно-крановые с глубиной бурения 1,5-3 м на тракторе 66 кВт (90 л.с.)	маш.-ч	10	10	24,5	31
31-050601-0104	Автогидроподъемники, высота подъема 28 м	маш.-ч	1,6	2,5	-	-
31-050601-0105	Автогидроподъемники, высота подъема свыше 35 м	маш.-ч	-	-	5,7	7,38
32-040105-0202	Агрегаты наполнительно-опрессовочные, до 70 м³/ч	маш.-ч	9,4	14	18,5	23
32-040203-0601	Тележки раскаточные на гусеничном ходу	маш.-ч	1,38	1,83	9,3	11,6
33-010201-0102	Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч	7,22	8,46	11,38	13,32
33-040101-0401	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой, 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	25,9	32	53,9	55,7
33-050102-0201	Спецавтомашины до 8 т, вездеходы	маш.-ч	27,85	29,1	43,86	54,65
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-050307-1007	Проволока из низкоуглеродистой светлой стали, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром 1,1 мм ГОСТ 3282-74	кг	7	7	13	16
21-070101-9902	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	1,22	1,22	2,16	2,65
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,013	0,013	0,024	0,03
21-130815-0102	Патроны термитные со спичками	компл. кт	13	19	25	31
23-061799-9904	Провода неизолированные	т	П	П	П	П

Окончание таблицы 11-330105-04

Измеритель: переход

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330105-0421	11-330105-0422	11-330105-0423	11-330105-0424
24-040207-9904	Изоляторы	100 шт.	П	П	П	П
24-040207-9909	Арматура линейная	т	П	П	П	П

Таблица 11-330105-05 - 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.

11-330105-0501 Провода на переходах между промежуточными опорами через железные дороги необщего пользования, напряжение пересекающей ВЛ - 35 и 110 кВ (3 провода). Подвеска

11-330105-0502 Провода на переходах между промежуточными опорами через железные дороги необщего пользования, напряжение пересекающей ВЛ - 220 кВ (3 провода). Подвеска

11-330105-0503 Провода на переходах между промежуточными опорами через железные дороги необщего пользования, напряжение пересекающей ВЛ - 330 кВ (6 проводов). Подвеска

11-330105-0504 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.	11-330105-0501	11-330105-0502	11-330105-0503	11-330105-0504
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	118	129	196	230
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,5	3,5	3,5	3,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	40,992	45,102	77,102	92,704
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-010303-0401	Машины бурильно-крановые с глубиной бурения 3,5 м на автомобиле	маш.-ч	15	15	19,2	19,2
31-050601-0104	Автогидроподъемники, высота подъема 28 м	маш.-ч	2,38	3,9	10,6	-
31-050601-0105	Автогидроподъемники, высота подъема свыше 35 м	маш.-ч	-	-	-	17,4
32-040105-0202	Агрегаты наполнительно-опрессовочные, до 70 м³/ч	маш.-ч	0,41	0,38	3,58	4,31
32-040203-0601	Тележки раскаточные на гусеничном ходу	маш.-ч	0,26	0,31	0,86	1,17
33-010201-0102	Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч	2,88	3,17	5,44	6,53

Продолжение таблицы 11-330105-05

Измеритель: переход

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330105-0501	11-330105-0502	11-330105-0503	11-330105-0504
33-040101-0401	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой, 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	1,3	1,9	6,64	6,92
33-050102-0201	Спецавтомашины до 8 т, вездеходы	маш.-ч	18,97	20,69	31,47	38,11
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-050307-1007	Проволока из низкоуглеродистой светлой стали, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром 1,1 мм ГОСТ 3282-74	кг	9	9	20	20
21-070101-9902	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	1,51	1,51	3,34	3,34
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,017	0,017	0,037	0,037
23-061799-9904	Провода неизолированные	т	П	П	П	П
24-040207-9904	Изоляторы	100 шт.	П	П	П	П
24-040207-9909	Арматура линейная	т	П	П	П	П

Продолжение таблицы 11-330105-05

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.

11-330105-0505 Провода на переходах между промежуточными опорами через ВЛ 35-110 кВ, напряжение пересекающей ВЛ - 35 и 110 кВ (3 провода). Подвеска

11-330105-0506 Провода на переходах между промежуточными опорами через ВЛ 35-110 кВ, напряжение пересекающей ВЛ - 220 кВ (3 провода). Подвеска

11-330105-0507 Провода на переходах между промежуточными опорами через ВЛ 35-110 кВ, напряжение пересекающей ВЛ - 330 кВ (6 проводов). Подвеска

11-330105-0508 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.	11-330105-0505	11-330105-0506	11-330105-0507	11-330105-0508
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	86,9	97,6	141	176
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,5	3,5	3,5	3,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	30,242	34,402	58,082	72,624
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-010303-0401	Машины бурильно-крановые с глубиной бурения 3,5 м на автомобиле	маш.-ч	10	10	10	10
31-050601-0104	Автогидроподъемники, высота подъема 28 м	маш.-ч	2,38	3,9	10,6	-
31-050601-0105	Автогидроподъемники, высота подъема свыше 35 м	маш.-ч	-	-	-	17,4
32-040105-0202	Агрегаты наполнительно-опрессовочные, до 70 м³/ч	маш.-ч	0,41	0,38	3,58	4,31
32-040203-0601	Тележки раскаточные на гусеничном ходу	маш.-ч	0,26	0,31	0,86	1,17
33-010201-0102	Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч	2,12	2,46	4,4	5,49
33-040101-0401	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой, 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	1,3	1,9	6,64	6,92
33-050102-0201	Спецавтомашины до 8 т, вездеходы	маш.-ч	13,98	15,7	22,69	28,27
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-050307-1007	Проволока из низкоуглеродистой светлой стали, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром 1,1 мм ГОСТ 3282-74	кг	6	6	13	13
21-070101-9902	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	1	1	2,23	2,23
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,011	0,011	0,025	0,025
23-061799-9904	Провода неизолированные	т	П	П	П	П
24-040207-9904	Изоляторы	100 шт.	П	П	П	П
24-040207-9909	Арматура линейная	т	П	П	П	П

Продолжение таблицы 11-330105-05

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.

11-330105-0509 Провода на переходах между промежуточными опорами через ВЛ 35-110 кВ, напряжение пересекающей ВЛ - 750 кВ (12 проводов). Подвеска

11-330105-0510 Провода на переходах между промежуточными опорами через ВЛ 35-110 кВ, напряжение пересекающей ВЛ - 750 кВ (15 проводов). Подвеска

11-330105-0511 Провода на переходах между промежуточными опорами через шоссе, ВЛ до 20 кВ, линии связи, напряжение пересекающей ВЛ - 35 кВ (3 провода). Подвеска

11-330105-0512 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.	11-330105-0509	11-330105-0510	11-330105-0511	11-330105-0512
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	289	366	66	70
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,5	3,5	3,5	3,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	123,048	139,508	23,978	25,402
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-010303-0401	Машины бурильно-крановые с глубиной бурения 3,5 м на автомобиле	маш.-ч	24,5	31	8,17	8,17
31-050601-0104	Автогидроподъемники, высота подъема 28 м	маш.-ч	-	-	2,07	2,38
31-050601-0105	Автогидроподъемники, высота подъема свыше 35 м	маш.-ч	28,3	31,3	-	-
32-040105-0202	Агрегаты наполнительно-опрессовочные, до 70 м³/ч	маш.-ч	-	-	0,37	0,41
32-040203-0601	Тележки раскаточные на гусеничном ходу	маш.-ч	0,94	0,94	0,19	0,26
33-010201-0102	Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч	11,28	12,82	1,72	1,83
33-040101-0401	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой, 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	26,2	29,9	0,99	1,3
33-050102-0201	Спецавтомашины до 8 т, вездеходы	маш.-ч	32,58	34,3	10,62	11,26
34-010301-0101	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	36,39	41,48	-	-
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-050307-1007	Проволока из низкоуглеродистой светлой стали, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром 1,1 мм ГОСТ 3282-74	кг	13	16	5	5
21-070101-9902	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	2,16	2,65	0,69	0,69
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,024	0,03	0,008	0,008

Продолжение таблицы 11-330105-05

Измеритель: переход

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330105-0509	11-330105-0510	11-330105-0511	11-330105-0512
23-061799-9904	Провода неизолированные	т	П	П	П	П
24-040207-9904	Изоляторы	100 шт.	П	П	П	П
24-040207-9909	Арматура линейная	т	П	П	П	П

Продолжение таблицы 11-330105-05

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.

11-330105-0513 Провода на переходах между промежуточными опорами через шоссе, ВЛ до 20 кВ, линии связи, напряжение пересекающей ВЛ - 220 кВ (3 провода). Подвеска

11-330105-0514 Провода на переходах между промежуточными опорами через шоссе, ВЛ до 20 кВ, линии связи, напряжение пересекающей ВЛ - 330 кВ (6 проводов). Подвеска

11-330105-0515 Провода на переходах между промежуточными опорами через шоссе, ВЛ до 20 кВ, линии связи, напряжение пересекающей ВЛ - 500 кВ (9 проводов). Подвеска

11-330105-0516 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.	11-330105-0513	11-330105-0514	11-330105-0515	11-330105-0516
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	79,6	136	168	256
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,5	3,5	3,5	3,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	29,322	57,162	71,244	115,44
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-010303-0401	Машины бурильно-крановые с глубиной бурения 3,5 м на автомобиле	маш.-ч	8,17	10	10	24,5
31-050601-0104	Автогидроподъемники, высота подъема 28 м	маш.-ч	3,9	10,6	-	-
31-050601-0105	Автогидроподъемники, высота подъема свыше 35 м	маш.-ч	-	-	17,4	25,7
32-040105-0202	Агрегаты наполнительно-опрессовочные, до 70 м³/ч	маш.-ч	0,38	3,58	4,31	-
32-040203-0601	Тележки раскаточные на гусеничном ходу	маш.-ч	0,31	0,86	1,17	1,05

Продолжение таблицы 11-330105-05

Измеритель: переход

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330105-0513	11-330105-0514	11-330105-0515	11-330105-0516
33-010201-0102	Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч	2,1	4,34	5,4	9,21
33-040101-0401	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой, 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	1,9	6,64	6,92	23,8
33-050102-0201	Спецавтомашины до 8 т, вездеходы	маш.-ч	12,81	21,83	26,98	32,02
34-010301-0101	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	-	-	-	12,38
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-050307-1007	Проволока из низкоуглеродистой светлой стали, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром 1,1 мм ГОСТ 3282-74	кг	5	7	7	13
21-070101-9902	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
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,008	0,013	0,013	0,024
23-061799-9904	Провода неизолированные	т	П	П	П	П
24-040207-9904	Изоляторы	100 шт.	П	П	П	П
24-040207-9909	Арматура линейная	т	П	П	П	П

Продолжение таблицы 11-330105-05

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.

11-330105-0517 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.	11-330105-0517
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	358
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	148,23

Окончание таблицы 11-330105-05

Измеритель: переход

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330105-0517
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
31-010303-0401	Машины бурильно-крановые с глубиной бурения 3,5 м на автомобиле	маш.-ч	31
31-050601-0105	Автогидроподъемники, высота подъема свыше 35 м	маш.-ч	30,9
32-040203-0601	Тележки раскаточные на гусеничном ходу	маш.-ч	1,05
33-010201-0102	Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч	11,75
33-040101-0401	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой, 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	29,6
33-050102-0201	Спецавтомашины до 8 т, вездеходы	маш.-ч	44,77
34-010301-0101	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	15,47
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
21-050307-1007	Проволока из низкоуглеродистой светлой стали, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром 1,1 мм ГОСТ 3282-74	кг	16
21-070101-9902	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	2,65
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,024
23-061799-9904	Провода неизолированные	т	П
24-040207-9904	Изоляторы	100 шт.	П
24-040207-9909	Арматура линейная	т	П

Таблица 11-330105-06 - 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.

11-330105-0601 Тросы грозозащитные в анкерном пролете на переходах через электрифицированные железные дороги. Подвеска

11-330105-0602 Тросы грозозащитные в анкерном пролете на переходах через железные дороги. Подвеска

11-330105-0603 Тросы грозозащитные в анкерном пролете на переходах через ВЛ 35-220 кВ. Подвеска

11-330105-0604 Тросы грозозащитные в анкерном пролете на переходах через автомобильные шоссе/шосейные дороги, ВЛ до 20 кВ, линии связи. Подвеска

Измеритель: переход

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330105-0601	11-330105-0602	11-330105-0603	11-330105-0604
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	16,9	12,7	12,2	9,13
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,4	3,4	3,4	3,4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,97	5,974	5,72	3,844
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
32-040203-0601	Тележки раскаточные на гусеничном ходу	маш.-ч	3,6	2,67	2,55	1,57
33-010201-0102	Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч	0,99	0,75	0,72	0,46
33-040101-0401	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой, 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	3,1	2,3	2,2	1,6
33-050102-0201	Спецавтомашины до 8 т, вездеходы	маш.-ч	3,16	2,39	2,29	1,47
34-010301-0101	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	3,75	2,95	2,85	2
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-130814-3002	Трос грозозащитный	т	П	П	П	П
24-040207-9904	Изоляторы	100 шт.	П	П	П	П
24-040207-9909	Арматура линейная	т	П	П	П	П

Продолжение таблицы 11-330105-06

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.

11-330105-0605 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.	11-330105-0605
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	11,6
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,888
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
32-040105-0202	Агрегаты наполнительно-опрессовочные, до 70 м³/ч	маш.-ч	0,22
32-040203-0601	Тележки раскаточные на гусеничном ходу	маш.-ч	0,14
33-010201-0102	Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч	0,21
33-040101-0401	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой, 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	1,02

Окончание таблицы 11-330105-06

Измеритель: переход

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330105-0605
33-050102-0201	Спецавтомашины до 8 т, вездеходы	маш.-ч	1,41
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
21-130814-3002	Трос грозозащитный	т	П
24-040207-9904	Изоляторы	100 шт.	П
24-040207-9909	Арматура линейная	т	П

Таблица 11-330105-07 - 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.

11-330105-0701 Провода ВЛ 750 кВ. Устройство транспозиций

Измеритель: перемычка

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330105-0701
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	159
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	84,59
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
31-050601-0105	Автогидроподъемники, высота подъема свыше 35 м	маш.-ч	8,1
33-010201-0102	Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч	11,01
33-040101-0401	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой, 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	37,2
33-050102-0201	Спецавтомашины до 8 т, вездеходы	маш.-ч	28,28
34-010301-0101	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	54,24
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
21-130815-0102	Патроны термитные со спичками	комплект	П
23-061799-9904	Провода неизолированные	т	П
24-040207-9904	Изоляторы	100 шт.	П
24-040207-9909	Арматура линейная	т	П

Таблица 11-330105-08 - 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.

11-330105-0801 Тросы грозозащитные ВЛ 750 кВ. Устройство транспозиций

Измеритель: 2 перемины

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330105-0801
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	10,8
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,2
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,85
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
33-040101-0401	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой, 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	5,85
34-010301-0101	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	6,5
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
21-130814-3002	Трос грозозащитный	т	П
24-040207-9904	Изоляторы	100 шт.	П
24-040207-9909	Арматура линейная	т	П

Таблица 11-330105-09 - Тросы грозозащитные. Антикоррозионное покрытие электротехнической смазкой

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

11-330105-0901 Тросы грозозащитные. Антикоррозионное покрытие электротехнической смазкой

Измеритель: км троса

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330105-0901
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	10,9
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,2
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,25
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
31-050601-0105	Автогидроподъемники, высота подъема свыше 35 м	маш.-ч	2,25
32-040203-0701	Аппараты смазочные тросовые	маш.-ч	2,7

Окончание таблицы 11-330105-09

Измеритель: км троса

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330105-0901
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
21-130702-1102	Смазка защитная ЗЭС	кг	22
22-040601-0501	Уайт-спирит	т	0,0132

Таблица 11-330105-10 - 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.

11-330105-1001 Заземление лучевое. Устройство. Длина луча до 10 м

11-330105-1002 Заземление лучевое. Устройство. Длина луча до 25 м

11-330105-1003 Заземление лучевое. Устройство. Длина луча до 100 м

11-330105-1004 Заземление контурное без забивки заземлителей. Устройство в грунтах 1-4 групп

Измеритель: м заземления

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330105-1001	11-330105-1002	11-330105-1003	11-330105-1004
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,085	0,0593	0,0396	0,096
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,2	3,2	3,2	3
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0279	0,017	0,0077	0,008
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-060201-0101	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А, с бензиновым двигателем	маш.-ч	0,0058	0,0058	0,0058	0,0035
33-040101-0103	Тракторы на гусеничном ходу, 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	0,0216	0,0096	0,0032	-
33-050102-0201	Спецавтомашины до 8 т, вездеходы	маш.-ч	0,0063	0,0074	0,0045	0,008
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-050301-0104	Сталь арматурная горячекатаная гладкая класса А-I диаметром 12 мм ГОСТ 5781-82	т	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009
21-130812-1035	Электроды, d=4 мм, Э42	т	0,000001	0,000002	0,000006	0,000005

Окончание таблицы 11-330105-10

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.

11-330105-1005 Заземление контурное без забивки заземлителей. Устройство в скальных породах

Измеритель: м заземления

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330105-1005
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,121
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,2
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0115
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
31-030201-0101	Автобетоносмесители, 6 м³	маш.-ч	0,0035
31-060201-0101	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А, с бензиновым двигателем	маш.-ч	0,0035
33-050102-0201	Спецавтомашины до 8 т, вездеходы	маш.-ч	0,008
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
21-020101-0501	Бетон тяжелый класса В12,5 ГОСТ 7473-2010	м³	0,063
21-050301-0104	Сталь арматурная горячекатаная гладкая класса А-I диаметром 12 мм ГОСТ 5781-82	т	0,0009
21-130812-1035	Электроды, d=4 мм, Э42	т	0,000005

Таблица 11-330105-11 - Заземлители. Забивка

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

11-330105-1101 Заземлители. Забивка механизированная на глубину до 5 м

11-330105-1102 Заземлители. Забивка вручную на глубину до 3 м

Измеритель: 1 заземлитель

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330105-1101	11-330105-1102
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,45	0,67
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,1	3
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,32	-
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	0,32	-

Окончание таблицы 11-330105-11

Измеритель: 1 заземлитель

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330105-1101	11-330105-1102
31-060201-0101	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А, с бензиновым двигателем	маш.-ч	0,12	0,12
34-030403-0101	Машины пневматические ПУМ-3	маш.-ч	0,32	-
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
21-050301-0104	Сталь арматурная горячекатаная гладкая класса А-I диаметром 12 мм ГОСТ 5781-82	т	0,005	0,005
21-130812-1035	Электроды, d=4 мм, Э42	т	0,00003	0,00003

Группа 11-330106 Погрузочно-разгрузочные работы на трассе

Таблица 11-330106-01 - Погрузка и выгрузка вручную

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

11-330106-0101 Изоляторы. Погрузка и выгрузка вручную

11-330106-0102 Линейная арматура. Погрузка и выгрузка вручную

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330106-0101	11-330106-0102
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6,71	5,15
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	2,5	2,5

Группа 11-330107 Фундаменты сборные железобетонные ОРУ 35-1150 кВ. Установка

Таблица 11-330107-01 - Фундаменты сборные железобетонные под порталы ошиновки и под опоры оборудования. Установка

11-330107-0101 Фундаменты сборные железобетонные грибовидные массой до 1,5 т. Установка

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

11-330107-0102 Фундаменты сборные железобетонные грибовидные массой до 3 т. Установка

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

11-330107-0103 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.

11-330107-0104 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.	11-330107-0101	11-330107-0102	11-330107-0103	11-330107-0104
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4,5	3,95	1,46	3,72
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,2	4,2	4,2	4,2
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,0488	0,9128	0,3508	0,8558
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-050102-0102	Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч	1	0,864	0,302	-
31-050102-0104	Краны на автомобильном ходу, 16 т	маш.-ч	-	-	-	0,807
31-060201-0201	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А, с дизельным двигателем	маш.-ч	-	-	0,315	0,21
33-010201-0102	Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч	0,0488	0,0488	0,0488	0,0488
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-049999-9903	Сборные железобетонные изделия и конструкции	м³	1[П]	1[П]	1[П]	1[П]
21-060405-9901	Конструкции стальные	т	-	-	П	П
21-130812-1035	Электроды, d=4 мм, Э42	т	-	-	0,0003	0,0002
22-040201-0201	Белила цинковые, готовые к употреблению: марка МА-15	кг	-	-	П	П

Продолжение таблицы 11-330107-01

11-330107-0105 Плиты фундаментные сборные железобетонные массой до 0,5 т. Установка

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

11-330107-0106 Фундаменты сборные железобетонные стаканного типа массой до 0,5 т. Установка

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

11-330107-0107 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.

11-330107-0108 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.	11-330107-0105	11-330107-0106	11-330107-0107	11-330107-0108
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,91	5,99	11,7	7,55
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,4	3,9	4	4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,1288	1,7988	6,5188	4,2588
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-050102-0102	Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч	1,08	1,75	3,08	2
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	-	-	3,39	2,21
33-010201-0102	Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч	0,0488	0,0488	0,0488	0,0488
34-030402-0101	Трамбовки пневматические при работе от компрессора	маш.-ч	-	-	3,39	2,21
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-010299-9901	Щебень	м³	-	-	П	П
21-010401-0101	Песок природный ГОСТ 8736-93	м³	-	-	П	П
21-049999-9903	Сборные железобетонные изделия и конструкции	м³	1[П]	1[П]	1[П]	1[П]
21-060405-9901	Конструкции стальные	т	-	-	П	-

Окончание таблицы 11-330107-01

11-330107-0109 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.

11-330107-0110 Ригели сборные железобетонные массой до 0,2 т. Установка

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

11-330107-0111 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.	11-330107-0109	11-330107-0110	11-330107-0111
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,36	18	12,2
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,4	3,5	3,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,7378	4,1688	2,8288
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
31-050102-0102	Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч	0,689	4,12	2,78
33-010201-0102	Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч	0,0488	0,0488	0,0488
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ				
21-049999-9903	Сборные железобетонные изделия и конструкции	м³	1[П]	1[П]	1[П]
21-130201-0903	Болты строительные с гайками анкерные ГОСТ 1759.0-87	т	П	-	-
21-130210-0201	Детали крепления	т	-	П	П

Группа 11-330108 Конструкции сборные железобетонные ОРУ 35-1150 кВ. Установка

Таблица 11-330108-01 - Конструкции порталов и опор под оборудование, прожекторные мачты и отдельно стоящие молниеотводы сборные железобетонные. Установка

11-330108-0101 Стойки порталов сборные железобетонные вибрированные массой до 3,5 т. Установка в отрытые котлованы

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

11-330108-0102 Стойки порталов сборные железобетонные вибрированные массой до 5,5 т. Установка в отрытые котлованы

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

11-330108-0103 Стойки порталов сборные железобетонные центрифугированные без оттяжек массой до 3,5 т. Установка в отрытые котлованы

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

11-330108-0104 Стойки порталов сборные железобетонные центрифугированные без оттяжек массой до 5 т. Установка в отрытые котлованы

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

Измеритель: м³ сборных железобетонных конструкций

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330108-0101	11-330108-0102	11-330108-0103	11-330108-0104
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	8,49	6,41	8,1	6,88
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,4	4,4	4,3	4,3
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,0088	1,5088	1,8788	1,5788
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-050102-0104	Краны на автомобильном ходу, 16 т	маш.-ч	1,96	1,46	1,83	-
31-050102-0105	Краны на автомобильном ходу, 25 т	маш.-ч	-	-	-	1,53
33-010201-0102	Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч	0,0488	0,0488	0,0488	0,0488
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-049999-9903	Сборные железобетонные изделия и конструкции	м³	1,01[П]	1,01[П]	1,01[П]	1,01[П]
21-060510-1101	Оголовки стальные	т	П	П	П	П

Продолжение таблицы 11-330108-01

11-330108-0105 Стойки порталов сборные железобетонные центрифугированные с оттяжками массой до 3,5 т. Установка в отрытые котлованы

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

11-330108-0106 Стойки порталов сборные железобетонные центрифугированные с оттяжками массой до 5 т. Установка в отрытые котлованы

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

11-330108-0107 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.

11-330108-0108 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.	11-330108-0105	11-330108-0106	11-330108-0107	11-330108-0108
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	10,2	9,92	8,18	5,27
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,3	4,3	4,4	4,4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,8488	1,5788	2,4098	1,644
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-050102-0104	Краны на автомобильном ходу, 16 т	маш.-ч	1,8	-	1,47	1,01
31-050102-0105	Краны на автомобильном ходу, 25 т	маш.-ч	-	1,53	-	-
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	-	-	0,891	0,5852
31-060201-0201	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А, с дизельным двигателем	маш.-ч	0,0415	0,0305	-	-
33-010201-0102	Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч	0,0488	0,0488	0,0488	0,0488
34-010301-0101	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	0,007	0,007	-	-
34-030402-0101	Трамбовки пневматические при работе от компрессора	маш.-ч	-	-	1,782	1,1704
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-010299-9901	Щебень	м³	-	-	П	П
21-010401-0101	Песок природный ГОСТ 8736-93	м³	-	-	П	П
21-049999-9903	Сборные железобетонные изделия и конструкции	м³	1,01[П]	1,01[П]	1,01[П]	1,01[П]
21-060510-1101	Оголовки стальные	т	П	П	П	П
21-060510-1201	Оттяжки	комплект	П	П	-	-
21-130812-1035	Электроды, d=4 мм, Э42	т	0,000035	0,000023	-	-

Продолжение таблицы 11-330108-01

11-330108-0109 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.

11-330108-0110 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.

11-330108-0111 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.

11-330108-0112 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.	11-330108-0109	11-330108-0110	11-330108-0111	11-330108-0112
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6,25	5,08	8,32	8,13
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,3	4,3	4,3	4,3
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,1659	1,7548	2,1359	1,7548
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-040101-0101	Вибратор глубинный	маш.-ч	1,5342	1,2519	1,5342	1,2519
31-050102-0104	Краны на автомобильном ходу, 16 т	маш.-ч	1,35	-	1,32	-
31-050102-0105	Краны на автомобильном ходу, 25 т	маш.-ч	-	1,08	-	1,08
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м ³ /мин	маш.-ч	0,7671	0,626	0,7671	0,626
31-060201-0201	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А, с дизельным двигателем	маш.-ч	-	-	0,0415	0,0305
33-010201-0102	Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч	0,0488	0,0488	0,0488	0,0488
34-010301-0101	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	-	-	0,007	0,007
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-010299-9901	Щебень	м ³	П	П	П	П
21-020101-0601	Бетон тяжелый класса В15 ГОСТ 7473-2010	м ³	0,696	0,483	0,677	0,483
21-049999-9903	Сборные железобетонные изделия и конструкции	м ³	1,01[П]	1,01[П]	1,01[П]	1,01[П]
21-060510-1101	Оголовки стальные	т	П	П	П	П

Продолжение таблицы 11-330108-01

Измеритель: м³ сборных железобетонных конструкций

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330108-0109	11-330108-0110	11-330108-0111	11-330108-0112
21-060510-1201	Оттяжки	компл. кт	-	-	П	П
21-130812-1035	Электроды, d=4 мм, Э42	т	-	-	0,000035	0,000023

Продолжение таблицы 11-330108-01

11-330108-0113 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.

11-330108-0114 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.

11-330108-0115 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.

11-330108-0116 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.	11-330108-0113	11-330108-0114	11-330108-0115	11-330108-0116
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4,73	3,84	13,4	10,7
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,2	4,2	4,1	4,1
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,0588	2,5458	7,9488	6,3388
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-040101-0101	Вибратор глубинный	маш.-ч	2	1,8343	-	-
31-050102-0102	Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч	2,01	1,58	5	3,94

Продолжение таблицы 11-330108-01

Измеритель: м³ сборных железобетонных конструкций

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330108-0113	11-330108-0114	11-330108-0115	11-330108-0116
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	1	0,917	2,9	2,35
33-010201-0102	Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч	0,0488	0,0488	0,0488	0,0488
34-030402-0101	Трамбовки пневматические при работе от компрессора	маш.-ч	-	-	5,8	4,7
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-010299-9901	Щебень	м³	-	-	П	П
21-010401-0101	Песок природный ГОСТ 8736-93	м³	-	-	П	П
21-020101-0601	Бетон тяжелый класса В15 ГОСТ 7473-2010	м³	0,0493	0,0298	-	-
21-049999-9903	Сборные железобетонные изделия и конструкции	м³	1[П]	1[П]	1[П]	1[П]

Продолжение таблицы 11-330108-01

11-330108-0117 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.

11-330108-0118 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.

11-330108-0119 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.

11-330108-0120 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.	11-330108-0117	11-330108-0118	11-330108-0119	11-330108-0120
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	8,86	8,01	5,56	18,7
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,1	4,4	3,8	3,8
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,3736	3,1088	2,41	3,8088
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-050102-0102	Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч	3,37	3,06	2,41	-
31-050102-0104	Краны на автомобильном ходу, 16 т	маш.-ч	-	-	-	3,76
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	1,9548	-	-	-
31-060201-0201	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А, с дизельным двигателем	маш.-ч	-	2,6316	-	1,8643
33-010201-0102	Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч	0,0488	0,0488	-	0,0488
34-030402-0101	Трамбовки пневматические при работе от компрессора	маш.-ч	3,9097	-	-	-
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-010299-9901	Щебень	м³	П	-	-	П
21-010401-0101	Песок природный ГОСТ 8736-93	м³	П	-	-	П
21-049999-9903	Сборные железобетонные изделия и конструкции	м³	1[П]	1[П]	1[П]	1,01[П]
21-060405-9901	Конструкции стальные	т	-	-	-	П
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	-	-	-	0,00248
21-130812-1035	Электроды, d=4 мм, Э42	т	-	0,00625	-	0,00443

Окончание таблицы 11-330108-01

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.

11-330108-0121 Мачты прожекторные сборные железобетонные высотой стоек до 30 м. Установка

11-330108-0122 Молниеотводы сборные железобетонные отдельно стоящие высотой стоек до 20 м. Установка

11-330108-0123 Молниеотводы сборные железобетонные отдельно стоящие высотой стоек до 30 м. Установка

Измеритель: м³ сборных железобетонных конструкций

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330108-0121	11-330108-0122	11-330108-0123
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	14,9	10,7	9,04
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,8	3,8	3,8
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,1488	2,1988	1,9088
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
31-050102-0104	Краны на автомобильном ходу, 16 т	маш.-ч	3,1	2,15	1,86
31-060201-0201	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А, с дизельным двигателем	маш.-ч	0,9469	1,447	1,063
33-010201-0102	Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч	0,0488	0,0488	0,0488
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ				
21-010299-9901	Щебень	м³	П	П	П
21-010401-0101	Песок природный ГОСТ 8736-93	м³	П	П	П
21-049999-9903	Сборные железобетонные изделия и конструкции	м³	1,01[П]	1,01[П]	1,01[П]
21-060405-9901	Конструкции стальные	т	П	П	П
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,00174	0,00144	0,00091
21-130812-1035	Электроды, d=4 мм, Э42	т	0,00227	0,00344	0,00252

Группа 11-330109 Конструкции стальные ОРУ 35-1150 кВ. Установка**Таблица 11-330109-01 - Стальные конструкции порталов, конструкции для установки оборудования, отдельностоящие прожекторные мачты и молниеотводы, отдельные элементы молниеотводов. Установка**

11-330109-0101 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.

11-330109-0102 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.

11-330109-0103 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.

11-330109-0104 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.	11-330109-0101	11-330109-0102	11-330109-0103	11-330109-0104
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	17,2	2,3	20,3	17,2
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,3	4,3	4,3	4,3
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,6	3,36	2,96	2,55
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-050102-0104	Краны на автомобильном ходу, 16 т	маш.-ч	3,58	3,34	1,51	1,36
31-050104-0102	Краны на гусеничном ходу, 25 т	маш.-ч	-	-	1,43	1,17
31-060201-0201	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А, с дизельным двигателем	маш.-ч	3,27	3,49	-	-
33-010201-0102	Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-060405-9901	Конструкции стальные	т	1[П]	1[П]	1[П]	1[П]
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	П	П	П	П
21-130812-1035	Электроды, d=4 мм, Э42	т	0,01	0,01	-	-

Продолжение таблицы 11-330109-01

11-330109-0105 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.

11-330109-0106 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.

11-330109-0107 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.

11-330109-0108 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.	11-330109-0105	11-330109-0106	11-330109-0107	11-330109-0108
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	16,7	25,9	14,6	11
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,3	4,2	4,2	4,3
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,35	8,51	4,59	3,87
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-050102-0104	Краны на автомобильном ходу, 16 т	маш.-ч	1,41	4,42	2,46	2,45
31-050104-0102	Краны на гусеничном ходу, 25 т	маш.-ч	0,92	-	-	-
31-050601-0104	Автогидроподъемники, высота подъема 28 м	маш.-ч	-	4,07	2,11	1,4
31-060201-0201	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А, с дизельным двигателем	маш.-ч	-	5,34	2,73	2,07
33-010201-0102	Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-060405-9901	Конструкции стальные	т	1[П]	1[П]	1[П]	1[П]
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	П	П	П	П
21-130812-1035	Электроды, d=4 мм, Э42	т	-	0,015	0,0075	0,006

Продолжение таблицы 11-330109-01

11-330109-0109 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.

11-330109-0110 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.

11-330109-0111 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.

11-330109-0112 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.	11-330109-0109	11-330109-0110	11-330109-0111	11-330109-0112
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	28,1	17	17,1	15
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,3	4,1	4,1	4,1
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,22	2,97	6,38	4,49
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-050102-0102	Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч	-	-	6,38	4,47
31-050102-0104	Краны на автомобильном ходу, 16 т	маш.-ч	3,4	2,27	-	-
31-050601-0104	Автогидроподъемники, высота подъема 28 м	маш.-ч	0,8	0,68	-	-
31-060201-0201	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А, с дизельным двигателем	маш.-ч	3,05	1,64	-	4,25
33-010201-0102	Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч	0,02	0,02	-	0,02
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-060405-9901	Конструкции стальные	т	1[П]	1[П]	П	П
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	П	П	-	-
21-130812-1035	Электроды, d=4 мм, Э42	т	0,01	0,005	-	0,012

Продолжение таблицы 11-330109-01

11-330109-0113 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.

11-330109-0114 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.

11-330109-0115 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.

11-330109-0116 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.	11-330109-0113	11-330109-0114	11-330109-0115	11-330109-0116
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	10,3	6,39	35,4	28,9
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,1	4,3	4,3	4,3
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,89	1,05	13,42	7,74
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-050102-0102	Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч	1,87	1,03	-	-
31-050102-0104	Краны на автомобильном ходу, 16 т	маш.-ч	-	-	7,1	4,31
31-050601-0104	Автогидроподъемники, высота подъема 28 м	маш.-ч	-	-	6,3	3,41
31-060201-0201	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А, с дизельным двигателем	маш.-ч	3,38	2,18	5,88	3
33-010201-0102	Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-060405-9901	Конструкции стальные	т	П	П	1[П]	1[П]
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	-	-	П	П
21-130812-1035	Электроды, d=4 мм, Э42	т	0,01	0,005	0,017	0,01

Окончание таблицы 11-330109-01

11-330109-0117 Шпили стальные массой до 0,2 т. Установка

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

11-330109-0118 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.

11-330109-0119 Мачты прожекторные стальные с площадками и лестницей. Установка

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

11-330109-0120 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.	11-330109-0117	11-330109-0118	11-330109-0119	11-330109-0120
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	31,6	25	23,6	31,5
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,3	4,1	4,2	4,2
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	12,12	4,09	6,34	8,75
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-050102-0102	Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч	-	4,07	-	-
31-050102-0104	Краны на автомобильном ходу, 16 т	маш.-ч	6,35	-	4,95	6,67
31-050601-0104	Автогидроподъемники, высота подъема 28 м	маш.-ч	5,75	-	-	-
31-060201-0201	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А, с дизельным двигателем	маш.-ч	5,34	4,14	2,81	4,36
33-010201-0102	Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02
33-040101-0401	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой, 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	-	-	1,37	2,06
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-060405-9901	Конструкции стальные	т	1[П]	1[П]	1[П]	1[П]
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	П	-	П	П
21-130812-1035	Электроды, d=4 мм, Э42	т	0,015	0,012	0,008	0,0125

Группа 11-330110 Рельсовые пути перекатки трансформаторов и пересечения

Таблица 11-330110-01 - 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.

- 11-330110-0101 Пути продольные рельсовые на шпалах шаг 0,52 м. Укладка
- 11-330110-0102 Пути продольные рельсовые на шпалах шаг 0,7 м. Укладка
- 11-330110-0103 Пути продольные рельсовые на брусках шаг 0,52 м. Укладка
- 11-330110-0104 Пути продольные рельсовые на брусках шаг 0,7 м. Укладка

Измеритель: км пути

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330110-0101	11-330110-0102	11-330110-0103	11-330110-0104
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1400	1140	1430	1170
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,3	3,3	3,3	3,3
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	23,3	23,3	23,3	23,3
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-050102-0102	Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч	23,3	23,3	23,3	23,3
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
24-010101-0105	Рельсы железнодорожные типа Р50	м	2000	2000	2000	2000
24-010102-0303	Шпалы пропитанные обрезные из древесины хвойных пород и лиственницы, ГОСТ 78-2004, тип III, для железной дороги широкой колеи	шт.	1920	1430	-	-
24-010102-9902	Бруссы хвойные (кроме лиственницы) для стрелочных переводов	м³	-	-	256	190
24-010103-0103	Накладки стыковые двухголовые к рельсам 1 Р50 ГОСТ 19128-73	т	22,2	18	26,4	21,2
24-010103-0303	Шайбы пружинные путевые одновитковые диаметром 22 мм ГОСТ 19115-91	т	0,07	0,07	0,07	0,07
24-010103-0401	Шурупы путевые 24 мм х 170 мм ГОСТ 809-71	т	3,32	2,52	3,39	2,52
24-010103-9903	Болты для рельсовых стыков железнодорожного пути с гайками	т	0,65	0,65	0,65	0,65

Таблица 11-330110-02 - 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. Антикоррозионное покрытие болтов.

11-330110-0201 Пути поперечные рельсовые на сборных железобетонных плитах. Укладка. Размер колеи 2000 мм, масса плит 2,2 т

11-330110-0202 Пути поперечные рельсовые на сборных железобетонных плитах. Укладка. Размер колеи 2000, 2500, 3000 мм, масса плит 3,3 т

11-330110-0203 Пути поперечные рельсовые на сборных железобетонных плитах. Укладка. Размер колеи 2000х2000 мм, масса плит 3,3 т

11-330110-0204 Пути поперечные рельсовые на сборных железобетонных плитах. Укладка. Размер колеи 2000х3000х2000 мм, масса плит 3,3 т

Измеритель: м пути

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330110-0201	11-330110-0202	11-330110-0203	11-330110-0204
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	9,12	9,47	14	18,7
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,3	3,3	3,3	3,3
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,171	0,171	0,258	0,344
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-050102-0102	Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч	0,171	0,171	0,258	0,344
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-010601-0101	Смеси песчано-гравийные природные ГОСТ 23735-79	м³	П	П	П	П
21-049999-9903	Сборные железобетонные изделия и конструкции	м³	П	П	П	П
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,01	0,01	0,015	0,019
24-010101-0105	Рельсы железнодорожные типа Р50	м	2	2	3	4
24-010103-0103	Накладки стыковые двухголовые к рельсам 1 Р50 ГОСТ 19128-73	т	0,031	0,031	0,046	0,062
24-010103-9903	Болты для рельсовых стыков железнодорожного пути с гайками	т	0,001	0,001	0,001	0,002

Таблица 11-330110-03 - 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.

11-330110-0301 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

11-330110-0302 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

11-330110-0303 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

11-330110-0304 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.	11-330110-0301	11-330110-0302	11-330110-0303	11-330110-0304
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	54,4	72,5	69,5	86,1
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,4	3,4	3,4	3,4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,69	1,09	0,87	1,3
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-050102-0102	Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч	0,69	1,09	0,87	1,3
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-010601-0101	Смеси песчано-гравийные природные ГОСТ 23735-79	м³	П	П	П	П
21-049999-9903	Сборные железобетонные изделия и конструкции	м³	П	П	П	П
21-050302-0101	Поковки из квадратных заготовок	т	0,21	0,28	0,27	0,31
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,05	0,08	0,08	0,09
24-010101-0105	Рельсы железнодорожные типа Р50	м	7,18	8,74	7,76	7,57
24-010102-0300	Шпалы деревянные для широкой колеи	шт.	П	П	П	-
24-010102-9902	Брусья хвойные (кроме лиственницы) для стрелочных переводов	м³	П	П	П	П
24-010103-9902	Накладки двухголовые стыковые к рельсам Р75, Р65, Р50, Р43	т	0,14	0,16	14	0,14

Окончание таблицы 11-330110-03

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.

11-330110-0305 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

11-330110-0306 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)

11-330110-0307 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.	11-330110-0305	11-330110-0306	11-330110-0307
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	102	120	190
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,4	3,4	3,4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,25	1,97	5,43
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
31-050102-0102	Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч	2,25	1,97	5,43
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ				
21-010601-0101	Смеси песчано-гравийные природные ГОСТ 23735-79	м³	П	П	П
21-049999-9903	Сборные железобетонные изделия и конструкции	м³	П	П	П
21-050302-0101	Поковки из квадратных заготовок	т	0,4	0,44	0,65
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,11	0,13	0,21
24-010101-0105	Рельсы железнодорожные типа Р50	м	15	12,6	19,8
24-010102-9902	Брусья хвойные (кроме лиственницы) для стрелочных переводов	м³	П	-	-
24-010103-9902	Накладки двухголовые стыковые к рельсам Р75, Р65, Р50, Р43	т	0,23	0,21	0,28

Таблица 11-330110-04 - Конструкции сборные железобетонные огнезащитных перегородок для трансформаторов. Установка

11-330110-0401 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.

11-330110-0402 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.

11-330110-0403 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.	11-330110-0401	11-330110-0402	11-330110-0403
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,47	2,91	6,98
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4,4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,7968	0,7288	1,5988
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
31-050102-0102	Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч	-	-	1,55
31-050104-0102	Краны на гусеничном ходу, 25 т	маш.-ч	0,748	0,68	-
31-060201-0201	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А, с дизельным двигателем	маш.-ч	-	-	0,667
33-010201-0102	Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч	0,0488	0,0488	0,0488
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ				
21-020401-2804	Раствор готовый кладочный тяжелый цементный марки М100 ГОСТ 28013-98	м³	-	-	0,0086
21-040405-9901	Сборные железобетонные стойки ГОСТ 13015-2003	шт.	П	П	-
21-049999-9903	Сборные железобетонные изделия и конструкции	м³	-	-	1[П]
21-130812-1035	Электроды, d=4 мм, Э42	т	-	-	0,0005

Подраздел 11-3302 Линии электропередачи 0,4-35 кВ**Группа 11-330201 Опоры деревянные****Таблица 11-330201-01 - Опоры деревянные ВЛ 0,4-10 кВ из пропитанных деталей. Установка с помощью механизмов**

Состав работ: 1. Заготовка и сборка опор. 2. Устройство приставок. 3. Установка изоляторов. 4. Бурение ям с доработкой вручную. 5. Установка и выверка опор. 6. Засыпка котлованов с послойным трамбованием грунта. 7. Нумерация опор и закрепление предупредительных плакатов.

11-330201-0101 Опоры деревянные ВЛ 0,4-10 кВ из пропитанных цельных стоек, одностоечные. Установка с помощью механизмов

11-330201-0102 Опоры деревянные ВЛ 0,4-10 кВ из пропитанных цельных стоек, одностоечные с подкосом. Установка с помощью механизмов

11-330201-0103 Опоры деревянные ВЛ 0,4-10 кВ из пропитанных цельных стоек, А-образные угловые промежуточные. Установка с помощью механизмов

11-330201-0104 Опоры деревянные ВЛ 0,4-10 кВ из пропитанных цельных стоек, А-образные концевые, анкерные Установка с помощью механизмов

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330201-0101	11-330201-0102	11-330201-0103	11-330201-0104
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,51	4,98	9,02	11,8
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,3	3,3	3,3	3,3
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,84	1,69	2,16	2,32
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-010303-0401	Машины бурильно-крановые с глубиной бурения 3,5 м на автомобиле	маш.-ч	0,68	1,37	1,6	1,6
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,16	0,32	0,56	0,72
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-060106-9903	Металлические плакаты	шт.	П	П	П	П
21-060407-0501	Детали крепления стальные	кг	-	-	П	П
21-070104-0105	Лесоматериалы круглые из пропитанной сосны для линий связи, автоблокировки и мачт радио, линий электропередач напряжением ниже 35 кВ, диаметром от 140 мм до 240 мм, длиной до 13 м ГОСТ 9463-88	м³	П	П	П	П

Продолжение таблицы 11-330201-01

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330201-0101	11-330201-0102	11-330201-0103	11-330201-0104
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	-	-	П	П
21-130209-0401	Гвозди строительные с плоской головкой	кг	0,23	0,23	0,23	0,23
21-130702-1101	Смазка солидол жировой Ж	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
21-130803-1001	Ветошь	кг	0,02	0,02	0,02	0,02
21-130814-2601	Сталь стержневая диаметром до 10 мм	т	-	-	П	П
21-130814-2901	Траверы стальные	т	-	-	П	П
21-130816-9902	Паста антисептическая	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
22-040201-0701	Краска масляная густотертая цветная МА-015	кг	0,4	0,4	0,4	0,4
22-040501-0202	Лаки каменноугольные марки Б	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
22-040501-0801	Лак битумный БТ-577	кг	0,01	0,01	0,01	0,01
24-040207-2805	Колпачки полиэтиленовые	шт.	6	6	6	6
24-040207-3992	Штыри	компл. кт	-	-	П	П
24-040207-9905	Крюки	кг	П	П	П	П
24-040207-9906	Изоляторы штыревые	шт.	П	П	П	П

Продолжение таблицы 11-330201-01

Состав работ: 1. Заготовка и сборка опор. 2. Устройство приставок. 3. Установка изоляторов. 4. Бурение ям с доработкой вручную. 5. Установка и выверка опор. 6. Засыпка котлованов с послойным трамбованием грунта. 7. Нумерация опор и закрепление предупредительных плакатов.

11-330201-0105 Опоры деревянные ВЛ 0,4-10 кВ из пропитанных цельных стоек для совместной подвески проводов, одностоечные. Установка с помощью механизмов

11-330201-0106 Опоры деревянные ВЛ 0,4-10 кВ из пропитанных цельных стоек для совместной подвески проводов, одностоечные с подкосом угловые промежуточные. Установка с помощью механизмов

11-330201-0107 Опоры деревянные ВЛ 0,4-10 кВ из пропитанных цельных стоек для совместной подвески проводов, одностоечные с подкосом концевые, анкерные. Установка с помощью механизмов

11-330201-0108 Опоры деревянные ВЛ 0,4-10 кВ из пропитанных деталей на приставках одинарных, одностоечные. Установка с помощью механизмов

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330201-0105	11-330201-0106	11-330201-0107	11-330201-0108
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4,96	7,27	8,86	5,42
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,3	3,3	3,2	3,1
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1	1,83	1,92	1,01
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-010303-0401	Машины бурильно-крановые с глубиной бурения 3,5 м на автомобиле	маш.-ч	0,7	1,38	1,38	0,68
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,3	0,45	0,54	0,33
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-040406-0100	Приставки железобетонные	шт.	-	-	-	П
21-050307-1012	Проволока из низкоуглеродистой черной стали, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром от 6 мм до 6,3 мм ГОСТ 3282-74	кг	-	-	-	П
21-060106-9903	Металлические плакаты	шт.	П	П	П	П
21-060407-0501	Детали крепления стальные	кг	П	П	П	-
21-070104-0105	Лесоматериалы круглые из пропитанной сосны для линий связи, автоблокировки и мачт радио, линий электропередач напряжением ниже 35 кВ, диаметром от 140 мм до 240 мм, длиной до 13 м ГОСТ 9463-88	м³	П	П	П	П
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	П	П	П	-
21-130209-0401	Гвозди строительные с плоской головкой	кг	0,23	0,23	0,23	0,23
21-130702-1101	Смазка солидол жировой Ж	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
21-130803-1001	Ветошь	кг	0,02	0,02	0,02	0,02
21-130814-3101	Хомуты стальные	кг	-	-	-	П
21-130816-9902	Паста антисептическая	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
22-040201-0701	Краска масляная густотертая цветная МА-015	кг	0,4	0,4	0,4	0,4
22-040501-0202	Лаки каменноугольные марки Б	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
22-040501-0801	Лак битумный БТ-577	кг	0,01	0,01	0,01	0,01
24-040207-2805	Колпачки полиэтиленовые	шт.	12	12	12	6
24-040207-3992	Штыри	компл. кт	П	П	П	-
24-040207-9905	Крюки	кг	П	П	П	П
24-040207-9906	Изоляторы штыревые	шт.	П	П	П	П

Продолжение таблицы 11-330201-01

Состав работ: 1. Заготовка и сборка опор. 2. Устройство приставок. 3. Установка изоляторов. 4. Бурение ям с доработкой вручную. 5. Установка и выверка опор. 6. Засыпка котлованов с послойным трамбованием грунта. 7. Нумерация опор и закрепление предупредительных плакатов.

11-330201-0109 Опоры деревянные ВЛ 0,4-10 кВ из пропитанных деталей на приставках одинарных, одностоечные с подкосом. Установка с помощью механизмов

11-330201-0110 Опоры деревянные ВЛ 0,4-10 кВ из пропитанных деталей на приставках одинарных, А-образные угловые промежуточные. Установка с помощью механизмов

11-330201-0111 Опоры деревянные ВЛ 0,4-10 кВ из пропитанных деталей на приставках одинарных, А-образные концевые, анкерные. Установка с помощью механизмов

11-330201-0112 Опоры деревянные ВЛ 0,4-10 кВ из пропитанных деталей на приставках одинарных для совместной подвески проводов, одностоечные. Установка с помощью механизмов

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330201-0109	11-330201-0110	11-330201-0111	11-330201-0112
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	10,8	14,8	17,6	7,87
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,1	3,1	3,2	3,2
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,02	2,5	2,66	1,17
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-010303-0401	Машины бурильно-крановые с глубиной бурения 3,5 м на автомобиле	маш.-ч	1,37	1,6	1,6	0,7
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,65	0,9	1,06	0,47
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-040406-0100	Приставки железобетонные	шт.	П	П	П	П
21-050307-1012	Проволока из низкоуглеродистой черной стали, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром от 6 мм до 6,3 мм ГОСТ 3282-74	кг	П	П	П	П
21-060106-9903	Металлические плакаты	шт.	П	П	П	П
21-060407-0501	Детали крепления стальные	кг	-	П	П	П

Продолжение таблицы 11-330201-01

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330201-0109	11-330201-0110	11-330201-0111	11-330201-0112
21-070104-0105	Лесоматериалы круглые из пропитанной сосны для линий связи, автоблокировки и мачт радио, линий электропередач напряжением ниже 35 кВ, диаметром от 140 мм до 240 мм, длиной до 13 м ГОСТ 9463-88	м³	П	П	П	П
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	-	П	П	П
21-130209-0401	Гвозди строительные с плоской головкой	кг	0,23	0,23	0,23	0,23
21-130702-1101	Смазка солидол жировой Ж	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
21-130803-1001	Ветошь	кг	0,02	0,02	0,02	0,02
21-130814-2601	Сталь стержневая диаметром до 10 мм	т	-	П	П	-
21-130814-2901	Траверсы стальные	т	-	П	П	-
21-130814-3101	Хомуты стальные	кг	П	П	П	П
21-130816-9902	Паста антисептическая	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
22-040201-0701	Краска масляная густотертая цветная МА-015	кг	0,4	0,4	0,4	0,4
22-040501-0202	Лаки каменноугольные марки Б	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
22-040501-0801	Лак битумный БТ-577	кг	0,01	0,01	0,01	0,01
24-040207-2805	Колпачки полиэтиленовые	шт.	6	6	6	12
24-040207-3992	Штыри	компл. кт	-	П	П	П
24-040207-9905	Крюки	кг	П	П	П	П
24-040207-9906	Изоляторы штыревые	шт.	П	П	П	П

Продолжение таблицы 11-330201-01

Состав работ: 1. Заготовка и сборка опор. 2. Устройство приставок. 3. Установка изоляторов. 4. Бурение ям с доработкой вручную. 5. Установка и выверка опор. 6. Засыпка котлованов с послойным трамбованием грунта. 7. Нумерация опор и закрепление предупредительных плакатов.

11-330201-0113 Опоры деревянные ВЛ 0,4-10 кВ из пропитанных деталей на приставках одинарных для совместной подвески проводов, одностоечные с подкосом угловые промежуточные. Установка с помощью механизмов

11-330201-0114 Опоры деревянные ВЛ 0,4-10 кВ из пропитанных деталей на приставках одинарных для совместной подвески проводов, одностоечные с подкосом концевые, анкерные. Установка с помощью механизмов

11-330201-0115 Опоры деревянные ВЛ 0,4-10 кВ из пропитанных деталей на приставках двойных, одностоечные. Установка с помощью механизмов

11-330201-0116 Опоры деревянные ВЛ 0,4-10 кВ из пропитанных деталей на приставках двойных, одностоечные с подкосом. Установка с помощью механизмов

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330201-0113	11-330201-0114	11-330201-0115	11-330201-0116
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	13,1	14,7	6,77	13,5
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,1	3,1	3,1	3,1
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,17	2,26	1,21	2,43
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-010303-0401	Машины бурильно-крановые с глубиной бурения 3,5 м на автомобиле	маш.-ч	1,38	1,38	0,8	1,61
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,79	0,88	0,41	0,82
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-040406-0100	Приставки железобетонные	шт.	П	П	П	П
21-050307-1012	Проволока из низкоуглеродистой черной стали, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром от 6 мм до 6,3 мм ГОСТ 3282-74	кг	П	П	П	П
21-060106-9903	Металлические плакаты	шт.	П	П	П	П
21-060407-0501	Детали крепления стальные	кг	П	П	-	-
21-070104-0105	Лесоматериалы круглые из пропитанной сосны для линий связи, автоблокировки и мачт радио, линий электропередач напряжением ниже 35 кВ, диаметром от 140 мм до 240 мм, длиной до 13 м ГОСТ 9463-88	м³	П	П	П	П
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	П	П	-	-
21-130209-0401	Гвозди строительные с плоской головкой	кг	0,23	0,23	0,23	0,23
21-130702-1101	Смазка солидол жировой Ж	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
21-130803-1001	Ветошь	кг	0,02	0,02	0,02	0,02
21-130814-3101	Хомуты стальные	кг	П	П	П	П
21-130816-9902	Паста антисептическая	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
22-040201-0701	Краска масляная густотертая цветная МА-015	кг	0,4	0,4	0,4	0,4
22-040501-0202	Лаки каменноугольные марки Б	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
22-040501-0801	Лак битумный БТ-577	кг	0,01	0,01	0,01	0,01

Продолжение таблицы 11-330201-01

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330201-0113	11-330201-0114	11-330201-0115	11-330201-0116
24-040207-2805	Колпачки полиэтиленовые	шт.	12	12	6	6
24-040207-3992	Штыри	компл. кт	П	П	-	-
24-040207-9905	Крюки	кг	П	П	П	П
24-040207-9906	Изоляторы штыревые	шт.	П	П	П	П

Продолжение таблицы 11-330201-01

Состав работ: 1. Заготовка и сборка опор. 2. Устройство приставок. 3. Установка изоляторов. 4. Бурение ям с доработкой вручную. 5. Установка и выверка опор. 6. Засыпка котлованов с послойным трамбованием грунта. 7. Нумерация опор и закрепление предупредительных плакатов.

11-330201-0117 Опоры деревянные ВЛ 0,4-10 кВ из пропитанных деталей на приставках двойных, А-образные угловые промежуточные. Установка с помощью механизмов

11-330201-0118 Опоры деревянные ВЛ 0,4-10 кВ из пропитанных деталей на приставках двойных, А-образные концевые, анкерные. Установка с помощью механизмов

11-330201-0119 Опоры деревянные ВЛ 0,4-10 кВ из пропитанных деталей на приставках двойных для совместной подвески проводов, одностоечные. Установка с помощью механизмов

11-330201-0120 Опоры деревянные ВЛ 0,4-10 кВ из пропитанных деталей на приставках двойных для совместной подвески проводов, одностоечные с подкосом угловые промежуточные Установка с помощью механизмов

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330201-0117	11-330201-0118	11-330201-0119	11-330201-0120
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	17,5	20,3	9,22	15,8
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,1	3,2	3,1	3,1
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,91	3,07	1,37	2,58
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-010303-0401	Машины бурильно-крановые с глубиной бурения 3,5 м на автомобиле	маш.-ч	1,84	1,84	0,82	1,62
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	1,07	1,23	0,55	0,96

Продолжение таблицы 11-330201-01

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330201-0117	11-330201-0118	11-330201-0119	11-330201-0120
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-040406-0100	Приставки железобетонные	шт.	П	П	П	П
21-050307-1012	Проволока из низкоуглеродистой черной стали, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром от 6 мм до 6,3 мм ГОСТ 3282-74	кг	П	П	П	П
21-060106-9903	Металлические плакаты	шт.	П	П	П	П
21-060407-0501	Детали крепления стальные	кг	П	П	П	П
21-070104-0105	Лесоматериалы круглые из пропитанной сосны для линий связи, автоблокировки и мачт радио, линий электропередач напряжением ниже 35 кВ, диаметром от 140 мм до 240 мм, длиной до 13 м ГОСТ 9463-88	м³	П	П	П	П
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	П	П	П	П
21-130209-0401	Гвозди строительные с плоской головкой	кг	0,23	0,23	0,23	0,23
21-130702-1101	Смазка солидол жировой Ж	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
21-130803-1001	Ветошь	кг	0,02	0,02	0,02	0,02
21-130814-2601	Сталь стержневая диаметром до 10 мм	т	П	П	-	-
21-130814-2901	Траверсы стальные	т	П	П	-	-
21-130814-3101	Хомуты стальные	кг	П	П	П	П
21-130816-9902	Паста антисептическая	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
22-040201-0701	Краска масляная густотертая цветная МА-015	кг	0,4	0,4	0,4	0,4
22-040501-0202	Лаки каменноугольные марки Б	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
22-040501-0801	Лак битумный БТ-577	кг	0,01	0,01	0,01	0,01
24-040207-2805	Колпачки полиэтиленовые	шт.	6	6	12	12
24-040207-3992	Штыри	компл. кт	П	П	П	П
24-040207-9905	Крюки	кг	П	П	П	П
24-040207-9906	Изоляторы штыревые	шт.	П	П	П	П

Продолжение таблицы 11-330201-01

Состав работ: 1. Заготовка и сборка опор. 2. Устройство приставок. 3. Установка изоляторов. 4. Бурение ям с доработкой вручную. 5. Установка и выверка опор. 6. Засыпка котлованов с послойным трамбованием грунта. 7. Нумерация опор и закрепление предупредительных плакатов.

11-330201-0121 Опоры деревянные ВЛ 0,4-10 кВ из пропитанных деталей на приставках двойных для совместной подвески проводов, одностоечные с подкосом концевые, анкерные. Установка с помощью механизмов

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330201-0121
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	17,4
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,1
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,67
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
31-010303-0401	Машины бурильно-крановые с глубиной бурения 3,5 м на автомобиле	маш.-ч	1,62
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	1,05
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
21-040406-0100	Приставки железобетонные	шт.	П
21-050307-1012	Проволока из низкоуглеродистой черной стали, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром от 6 мм до 6,3 мм ГОСТ 3282-74	кг	П
21-060106-9903	Металлические плакаты	шт.	П
21-060407-0501	Детали крепления стальные	кг	П
21-070104-0105	Лесоматериалы круглые из пропитанной сосны для линий связи, автоблокировки и мачт радио, линий электропередач напряжением ниже 35 кВ, диаметром от 140 мм до 240 мм, длиной до 13 м ГОСТ 9463-88	м³	П
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	П
21-130209-0401	Гвозди строительные с плоской головкой	кг	0,23
21-130702-1101	Смазка солидол жировой Ж	т	0,00003
21-130803-1001	Ветошь	кг	0,02
21-130814-3101	Хомуты стальные	кг	П
21-130816-9902	Паста антисептическая	т	0,0006
22-040201-0701	Краска масляная густотертая цветная МА-015	кг	0,4
22-040501-0202	Лаки каменноугольные марки Б	т	0,0006
22-040501-0801	Лак битумный БТ-577	кг	0,01
24-040207-2805	Колпачки полиэтиленовые	шт.	12
24-040207-3992	Штыри	комплект	П
24-040207-9905	Крюки	кг	П

Окончание таблицы 11-330201-01

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330201-0121
24-040207-9906	Изоляторы штыревые	шт.	П

Таблица 11-330201-02 - Опоры деревянные ВЛ 0,4-10 кВ из пропитанных деталей. Установка вручную

Состав работ: 1. Заготовка и сборка опор. 2. Устройство приставок. 3. Установка изоляторов. 4. Подъем и установка опор и подкосов в готовые котлованы. 5. Выверка опор и подкосов. 6. Засыпка котлованов с послойным трамбованием грунта. 7. Крепление подкосов к опорам. 8. Нумерация опор и закрепление предупредительных плакатов.

11-330201-0201 Опоры деревянные ВЛ 0,4-10 кВ из пропитанных цельных стоек длиной до 9,5 м, одностоечные. Установка вручную

11-330201-0202 Опоры деревянные ВЛ 0,4-10 кВ из пропитанных цельных стоек длиной до 9,5 м, одностоечные с одним подкосом.

Установка вручную

11-330201-0203 Опоры деревянные ВЛ 0,4-10 кВ из пропитанных цельных стоек длиной до 9,5 м, А-образные угловые промежуточные. Установка вручную

11-330201-0204 Опоры деревянные ВЛ 0,4-10 кВ из пропитанных цельных стоек длиной до 9,5 м, А-образные концевые, анкерные. Установка вручную

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330201-0201	11-330201-0202	11-330201-0203	11-330201-0204
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,33	7,04	11,2	14,3
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3	2,9	3	3
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,17	0,35	0,56	0,72
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,17	0,35	0,56	0,72
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-060106-9903	Металлические плакаты	шт.	П	П	П	П
21-060407-0501	Детали крепления стальные	кг	-	-	П	П
21-070104-0105	Лесоматериалы круглые из пропитанной сосны для линий связи, автоблокировки и мачт радио, линий электропередач напряжением ниже 35 кВ, диаметром от 140 мм до 240 мм, длиной до 13 м ГОСТ 9463-88	м³	П	П	П	П

Продолжение таблицы 11-330201-02

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330201-0201	11-330201-0202	11-330201-0203	11-330201-0204
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	-	-	П	П
21-130209-0401	Гвозди строительные с плоской головкой	кг	0,23	0,23	0,23	0,23
21-130702-1101	Смазка солидол жировой Ж	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
21-130803-1001	Ветошь	кг	0,02	0,02	0,02	0,02
21-130814-2601	Сталь стержневая диаметром до 10 мм	т	-	-	П	П
21-130814-2901	Траверы стальные	т	-	-	П	П
21-130816-9902	Паста антисептическая	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
22-040201-0701	Краска масляная густотертая цветная МА-015	кг	0,4	0,4	0,4	0,4
22-040501-0202	Лаки каменноугольные марки Б	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
22-040501-0801	Лак битумный БТ-577	кг	0,01	0,01	0,01	0,01
24-040207-2805	Колпачки полиэтиленовые	шт.	6	6	6	6
24-040207-3992	Штыри	компл. кт	-	-	П	П
24-040207-9905	Крюки	кг	П	П	П	П
24-040207-9906	Изоляторы штыревые	шт.	П	П	П	П

Продолжение таблицы 11-330201-02

Состав работ: 1. Заготовка и сборка опор. 2. Устройство приставок. 3. Установка изоляторов. 4. Подъем и установка опор и подкосов в готовые котлованы. 5. Выверка опор и подкосов. 6. Засыпка котлованов с послойным трамбованием грунта. 7. Крепление подкосов к опорам. 8. Нумерация опор и закрепление предупредительных плакатов.

11-330201-0205 Опоры деревянные ВЛ 0,4-10 кВ из пропитанных цельных стоек длиной свыше 9,5 м, одностоечные. Установка вручную

11-330201-0206 Опоры деревянные ВЛ 0,4-10 кВ из пропитанных цельных стоек длиной свыше 9,5 м, одностоечные с одним подкосом. Установка вручную

11-330201-0207 Опоры деревянные ВЛ 0,4-10 кВ из пропитанных цельных стоек длиной свыше 9,5 м, А-образные угловые промежуточные. Установка вручную

11-330201-0208 Опоры деревянные ВЛ 0,4-10 кВ из пропитанных цельных стоек длиной свыше 9,5 м, А-образные концевые, анкерные. Установка вручную

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330201-0205	11-330201-0206	11-330201-0207	11-330201-0208
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4,15	8,38	13,9	17,2
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	2,8	2,9	2,8	3
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,21	0,42	0,7	0,86
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,21	0,42	0,7	0,86
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-060106-9903	Металлические плакаты	шт.	П	П	П	П
21-060407-0501	Детали крепления стальные	кг	-	-	П	П
21-070104-0105	Лесоматериалы круглые из пропитанной сосны для линий связи, автоблокировки и мачт радио, линий электропередач напряжением ниже 35 кВ, диаметром от 140 мм до 240 мм, длиной до 13 м ГОСТ 9463-88	м³	П	П	П	П
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	-	-	П	П
21-130209-0401	Гвозди строительные с плоской головкой	кг	0,23	0,23	0,23	0,23
21-130702-1101	Смазка солидол жировой Ж	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
21-130803-1001	Ветошь	кг	0,02	0,02	0,02	0,02
21-130814-2601	Сталь стержневая диаметром до 10 мм	т	-	-	П	П
21-130814-2901	Траверсы стальные	т	-	-	П	П
21-130816-9902	Паста антисептическая	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
22-040201-0701	Краска масляная густотертая цветная МА-015	кг	0,4	0,4	0,4	0,4
22-040501-0202	Лаки каменноугольные марки Б	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
22-040501-0801	Лак битумный БТ-577	кг	0,01	0,01	0,01	0,01
24-040207-2805	Колпачки полиэтиленовые	шт.	6	6	6	6
24-040207-3992	Штыри	компл. кт	-	-	П	П
24-040207-9905	Крюки	кг	П	П	П	П
24-040207-9906	Изоляторы штыревые	шт.	П	П	П	П

Продолжение таблицы 11-330201-02

Состав работ: 1. Заготовка и сборка опор. 2. Устройство приставок. 3. Установка изоляторов. 4. Подъем и установка опор и подкосов в готовые котлованы. 5. Выверка опор и подкосов. 6. Засыпка котлованов с послойным трамбованием грунта. 7. Крепление подкосов к опорам. 8. Нумерация опор и закрепление предупредительных плакатов.

11-330201-0209 Опоры деревянные ВЛ 0,4-10 кВ из пропитанных деталей длиной до 9,5 м на приставках одинарных, одностоечные. Установка вручную

11-330201-0210 Опоры деревянные ВЛ 0,4-10 кВ из пропитанных деталей длиной до 9,5 м на приставках одинарных, одностоечные с одним подкосом. Установка вручную

11-330201-0211 Опоры деревянные ВЛ 0,4-10 кВ из пропитанных деталей длиной до 9,5 м на приставках одинарных, А-образные угловые промежуточные. Установка вручную

11-330201-0212 Опоры деревянные ВЛ 0,4-10 кВ из пропитанных деталей длиной до 9,5 м на приставках одинарных, А-образные концевые, анкерные. Установка вручную

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330201-0209	11-330201-0210	11-330201-0211	11-330201-0212
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6,24	12,9	17	20,1
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	2,9	2,9	3	3
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,31	0,65	0,85	1,01
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,31	0,65	0,85	1,01
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-040406-0100	Приставки железобетонные	шт.	П	П	П	П
21-050307-1012	Проволока из низкоуглеродистой черной стали, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром от 6 мм до 6,3 мм ГОСТ 3282-74	кг	П	П	П	П
21-060106-9903	Металлические плакаты	шт.	П	П	П	П
21-060407-0501	Детали крепления стальные	кг	-	-	П	П
21-070104-0105	Лесоматериалы круглые из пропитанной сосны для линий связи, автоблокировки и мачт радио, линий электропередач напряжением ниже 35 кВ, диаметром от 140 мм до 240 мм, длиной до 13 м ГОСТ 9463-88	м³	П	П	П	П
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	-	-	П	П

Продолжение таблицы 11-330201-02

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330201-0209	11-330201-0210	11-330201-0211	11-330201-0212
21-130209-0401	Гвозди строительные с плоской головкой	кг	0,23	0,23	0,23	0,23
21-130702-1101	Смазка солидол жировой Ж	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
21-130803-1001	Ветошь	кг	0,02	0,02	0,02	0,02
21-130814-2601	Сталь стержневая диаметром до 10 мм	т	-	-	П	П
21-130814-2901	Траверы стальные	т	-	-	П	П
21-130814-3101	Хомуты стальные	кг	П	П	П	П
21-130816-9902	Паста антисептическая	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
22-040201-0701	Краска масляная густотертая цветная МА-015	кг	0,4	0,4	0,4	0,4
22-040501-0202	Лаки каменноугольные марки Б	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
22-040501-0801	Лак битумный БТ-577	кг	0,01	0,01	0,01	0,01
24-040207-2805	Колпачки полиэтиленовые	шт.	6	6	6	6
24-040207-3992	Штыри	компл. кт	-	-	П	П
24-040207-9905	Крюки	кг	П	П	П	П
24-040207-9906	Изоляторы штыревые	шт.	П	П	П	П

Продолжение таблицы 11-330201-02

Состав работ: 1. Заготовка и сборка опор. 2. Устройство приставок. 3. Установка изоляторов. 4. Подъем и установка опор и подкосов в готовые котлованы. 5. Выверка опор и подкосов. 6. Засыпка котлованов с послойным трамбованием грунта. 7. Крепление подкосов к опорам. 8. Нумерация опор и закрепление предупредительных плакатов.

11-330201-0213 Опоры деревянные ВЛ 0,4-10 кВ из пропитанных деталей длиной свыше 9,5 м на приставках одинарных, одностоечные. Установка вручную

11-330201-0214 Опоры деревянные ВЛ 0,4-10 кВ из пропитанных деталей длиной свыше 9,5 м на приставках одинарных, одностоечные с одним подкосом. Установка вручную

11-330201-0215 Опоры деревянные ВЛ 0,4-10 кВ из пропитанных деталей длиной свыше 9,5 м на приставках одинарных, А-образные угловые промежуточные. Установка вручную

11-330201-0216 Опоры деревянные ВЛ 0,4-10 кВ из пропитанных деталей длиной свыше 9,5 м на приставках одинарных, А-образные концевые, анкерные. Установка вручную

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330201-0213	11-330201-0214	11-330201-0215	11-330201-0216
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	7,06	14,2	19,7	23
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	2,9	2,9	2,9	3
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,35	0,71	0,99	1,15
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,35	0,71	0,99	1,15
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-040406-0100	Приставки железобетонные	шт.	П	П	П	П
21-050307-1012	Проволока из низкоуглеродистой черной стали, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром от 6 мм до 6,3 мм ГОСТ 3282-74	кг	П	П	П	П
21-060106-9903	Металлические плакаты	шт.	П	П	П	П
21-060407-0501	Детали крепления стальные	кг	-	-	П	П
21-070104-0105	Лесоматериалы круглые из пропитанной сосны для линий связи, автоблокировки и мачт радио, линий электропередач напряжением ниже 35 кВ, диаметром от 140 мм до 240 мм, длиной до 13 м ГОСТ 9463-88	м³	П	П	П	П
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	-	-	П	П
21-130209-0401	Гвозди строительные с плоской головкой	кг	0,23	0,23	0,23	0,23
21-130702-1101	Смазка солидол жировой Ж	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
21-130803-1001	Ветошь	кг	0,02	0,02	0,02	0,02
21-130814-2601	Сталь стержневая диаметром до 10 мм	т	-	-	П	П
21-130814-2901	Траверсы стальные	т	-	-	П	П
21-130814-3101	Хомуты стальные	кг	П	П	П	П
21-130816-9902	Паста антисептическая	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
22-040201-0701	Краска масляная густотертая цветная МА-015	кг	0,4	0,4	0,4	0,4
22-040501-0202	Лаки каменноугольные марки Б	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
22-040501-0801	Лак битумный БТ-577	кг	0,01	0,01	0,01	0,01
24-040207-2805	Колпачки полиэтиленовые	шт.	6	6	6	6
24-040207-3992	Штыри	компл. кг	-	-	П	П
24-040207-9905	Крюки	кг	П	П	П	П
24-040207-9906	Изоляторы штыревые	шт.	П	П	П	П

Продолжение таблицы 11-330201-02

Состав работ: 1. Заготовка и сборка опор. 2. Устройство приставок. 3. Установка изоляторов. 4. Подъем и установка опор и подкосов в готовые котлованы. 5. Выверка опор и подкосов. 6. Засыпка котлованов с послойным трамбованием грунта. 7. Крепление подкосов к опорам. 8. Нумерация опор и закрепление предупредительных плакатов.

11-330201-0217 Опоры деревянные ВЛ 0,4-10 кВ из пропитанных деталей длиной до 9,5 м на приставках двойных, одностоечные. Установка вручную

11-330201-0218 Опоры деревянные ВЛ 0,4-10 кВ из пропитанных деталей длиной до 9,5 м на приставках двойных, одностоечные с одним подкосом. Установка вручную

11-330201-0219 Опоры деревянные ВЛ 0,4-10 кВ из пропитанных деталей длиной до 9,5 м на приставках двойных, А-образные угловые промежуточные. Установка вручную

11-330201-0220 Опоры деревянные ВЛ 0,4-10 кВ из пропитанных деталей длиной до 9,5 м на приставках двойных, А-образные концевые, анкерные. Установка вручную

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330201-0217	11-330201-0218	11-330201-0219	11-330201-0220
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	8	16,4	20,5	23,7
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	2,9	2,9	3	2,9
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,4	0,82	1,03	1,19
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,4	0,82	1,03	1,19
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-040406-0100	Приставки железобетонные	шт.	П	П	П	П
21-050307-1012	Проволока из низкоуглеродистой черной стали, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром от 6 мм до 6,3 мм ГОСТ 3282-74	кг	П	П	П	П
21-060106-9903	Металлические плакаты	шт.	П	П	П	П
21-060407-0501	Детали крепления стальные	кг	-	-	П	П
21-070104-0105	Лесоматериалы круглые из пропитанной сосны для линий связи, автоблокировки и мачт радио, линий электропередач напряжением ниже 35 кВ, диаметром от 140 мм до 240 мм, длиной до 13 м ГОСТ 9463-88	м³	П	П	П	П

Продолжение таблицы 11-330201-02

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330201-0217	11-330201-0218	11-330201-0219	11-330201-0220
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	-	-	П	П
21-130209-0401	Гвозди строительные с плоской головкой	кг	0,23	0,23	0,23	0,23
21-130702-1101	Смазка солидол жировой Ж	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
21-130803-1001	Ветошь	кг	0,02	0,02	0,02	0,02
21-130814-2601	Сталь стержневая диаметром до 10 мм	т	-	-	П	П
21-130814-2901	Траверы стальные	т	-	-	П	П
21-130814-3101	Хомуты стальные	кг	П	П	П	П
21-130816-9902	Паста антисептическая	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
22-040201-0701	Краска масляная густотертая цветная МА-015	кг	0,4	0,4	0,4	0,4
22-040501-0202	Лаки каменноугольные марки Б	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
22-040501-0801	Лак битумный БТ-577	кг	0,01	0,01	0,01	0,01
24-040207-2805	Колпачки полиэтиленовые	шт.	6	6	6	6
24-040207-3992	Штыри	компл. кт	-	-	П	П
24-040207-9905	Крюки	кг	П	П	П	П
24-040207-9906	Изоляторы штыревые	шт.	П	П	П	П

Продолжение таблицы 11-330201-02

Состав работ: 1. Заготовка и сборка опор. 2. Устройство приставок. 3. Установка изоляторов. 4. Подъем и установка опор и подкосов в готовые котлованы. 5. Выверка опор и подкосов. 6. Засыпка котлованов с послойным трамбованием грунта. 7. Крепление подкосов к опорам. 8. Нумерация опор и закрепление предупредительных плакатов.

11-330201-0221 Опоры деревянные ВЛ 0,4-10 кВ из пропитанных деталей длиной свыше 9,5 м на приставках двойных, одностоечные. Установка вручную

11-330201-0222 Опоры деревянные ВЛ 0,4-10 кВ из пропитанных деталей длиной свыше 9,5 м на приставках двойных, одностоечные с одним подкосом. Установка вручную

11-330201-0223 Опоры деревянные ВЛ 0,4-10 кВ из пропитанных деталей длиной свыше 9,5 м на приставках двойных, А-образные угловые промежуточные. Установка вручную

11-330201-0224 Опоры деревянные ВЛ 0,4-10 кВ из пропитанных деталей длиной свыше 9,5 м на приставках двойных, А-образные концевые, анкерные. Установка вручную

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330201-0221	11-330201-0222	11-330201-0223	11-330201-0224
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	8,82	17,7	23,2	26,6
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	2,9	2,9	2,9	3
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,44	0,89	1,16	1,33
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,44	0,89	1,16	1,33
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-040406-0100	Приставки железобетонные	шт.	П	П	П	П
21-050307-1012	Проволока из низкоуглеродистой черной стали, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром от 6 мм до 6,3 мм ГОСТ 3282-74	кг	П	П	П	П
21-060106-9903	Металлические плакаты	шт.	П	П	П	П
21-060407-0501	Детали крепления стальные	кг	-	-	П	П
21-070104-0105	Лесоматериалы круглые из пропитанной сосны для линий связи, автоблокировки и мачт радио, линий электропередач напряжением ниже 35 кВ, диаметром от 140 мм до 240 мм, длиной до 13 м ГОСТ 9463-88	м³	П	П	П	П
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	-	-	П	П
21-130209-0401	Гвозди строительные с плоской головкой	кг	0,23	0,23	0,23	0,23
21-130702-1101	Смазка солидол жировой Ж	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
21-130803-1001	Ветошь	кг	0,02	0,02	0,02	0,02
21-130814-2601	Сталь стержневая диаметром до 10 мм	т	-	-	П	П
21-130814-2901	Траверсы стальные	т	-	-	П	П
21-130814-3101	Хомуты стальные	кг	П	П	П	П
21-130816-9902	Паста антисептическая	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
22-040201-0701	Краска масляная густотертая цветная МА-015	кг	0,4	0,4	0,4	0,4
22-040501-0202	Лаки каменноугольные марки Б	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
22-040501-0801	Лак битумный БТ-577	кг	0,01	0,01	0,01	0,01
24-040207-2805	Колпачки полиэтиленовые	шт.	6	6	6	6

Окончание таблицы 11-330201-02

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330201-0221	11-330201-0222	11-330201-0223	11-330201-0224
24-040207-3992	Штыри	компл. кг	-	-	П	П
24-040207-9905	Крюки	кг	П	П	П	П
24-040207-9906	Изоляторы штыревые	шт.	П	П	П	П

Группа 11-330202 Опоры железобетонные

Таблица 11-330202-01 - 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.

11-330202-0101 Опоры железобетонные ВЛ 0,4-10 кВ (с траверсами) одностоечные. Установка

11-330202-0102 Опоры железобетонные ВЛ 0,4-10 кВ (с траверсами) одностоечные с одним подкосом. Установка

11-330202-0103 Опоры железобетонные ВЛ 0,4-10 кВ (с траверсами) одностоечные с двумя подкосами. Установка

11-330202-0104 Опоры железобетонные ВЛ 0,4-10 кВ для совместной подвески проводов, одностоечные. Установка

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330202-0101	11-330202-0102	11-330202-0103	11-330202-0104
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,06	5,98	9	4,55
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,2	3,2	3,2	3,2
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,87	2	3,21	0,99
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-010303-0401	Машины бурильно-крановые с глубиной бурения 3,5 м на автомобиле	маш.-ч	0,68	1,6	2,6	0,71
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,19	0,4	0,61	0,28
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-040405-9901	Сборные железобетонные стойки ГОСТ 13015-2003	шт.	П	П	П	П
21-060106-9903	Металлические плакаты	шт.	П	П	П	П

Продолжение таблицы 11-330202-01

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330202-0101	11-330202-0102	11-330202-0103	11-330202-0104
21-060407-0501	Детали крепления стальные	кг	-	П	П	-
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	П	П	П	П
21-130702-1101	Смазка солидол жировой Ж	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
21-130702-1102	Смазка защитная ЗЭС	кг	0,1	0,1	0,1	0,1
21-130803-1001	Ветошь	кг	0,02	0,02	0,02	0,02
21-130814-2601	Сталь стержневая диаметром до 10 мм	т	П	П	П	П
21-130814-2901	Траверсы стальные	т	П	П	П	П
21-130814-3101	Хомуты стальные	кг	П	П	П	П
22-040201-0701	Краска масляная густотертая цветная МА-015	кг	0,4	0,4	0,4	0,4
22-040501-0801	Лак битумный БТ-577	кг	0,1	0,1	0,1	0,1
24-040207-2805	Колпачки полиэтиленовые	шт.	6	6	6	12
24-040207-3992	Штыри	компл. кт	П	П	П	П
24-040207-9906	Изоляторы штыревые	шт.	П	П	П	П

Продолжение таблицы 11-330202-01

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.

11-330202-0105 Опоры железобетонные ВЛ 0,4-10 кВ для совместной подвески проводов, одностоечные с одним подкосом. Установка

11-330202-0106 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.	11-330202-0105	11-330202-0106
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	7,75	11,7
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,2	3,2

Окончание таблицы 11-330202-01

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330202-0105	11-330202-0106
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,13	3,49
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
31-010303-0401	Машины бурильно-крановые с глубиной бурения 3,5 м на автомобиле	маш.-ч	1,63	2,72
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,5	0,77
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
21-040405-9901	Сборные железобетонные стойки ГОСТ 13015-2003	шт.	П	П
21-060106-9903	Металлические плакаты	шт.	П	П
21-060407-0501	Детали крепления стальные	кг	П	П
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	П	П
21-130702-1101	Смазка солидол жировой Ж	т	0,00003	0,00003
21-130702-1102	Смазка защитная ЗЭС	кг	0,1	0,1
21-130803-1001	Ветошь	кг	0,02	0,02
21-130814-2601	Сталь стержневая диаметром до 10 мм	т	П	П
21-130814-2901	Траверы стальные	т	П	П
21-130814-3101	Хомуты стальные	кг	П	П
22-040201-0701	Краска масляная густотертая цветная МА-015	кг	0,4	0,4
22-040501-0801	Лак битумный БТ-577	кг	0,1	0,1
24-040207-2805	Колпачки полиэтиленовые	шт.	12	12
24-040207-3992	Штыри	комплект	П	П
24-040207-9906	Изоляторы штыревые	шт.	П	П

Таблица 11-330202-02 - 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.

11-330202-0201 Опоры железобетонные ВЛ 35 кВ одностоечные на стойках длиной 16,4 м, промежуточные без тросостойки. Установка

11-330202-0202 Опоры железобетонные ВЛ 35 кВ одностоечные на стойках длиной 16,4 м, промежуточные с тросостойкой. Установка

11-330202-0203 Опоры железобетонные ВЛ 35 кВ одностоечные на стойках длиной 16,4 м, анкерные без тросостойки. Установка

11-330202-0204 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.	11-330202-0201	11-330202-0202	11-330202-0203	11-330202-0204
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	8,43	9	11,8	12,9
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,5	3,5	3,5	3,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,03	3,22	4,13	4,49
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-010303-0301	Машины бурильные с глубиной бурения 3,5 м на тракторе 85 кВт (115 л.с.)	маш.-ч	0,69	0,69	0,69	0,69
31-050102-0102	Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч	1,8	1,96	2,72	3,02
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,54	0,57	0,72	0,78
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-010601-0101	Смеси песчано-гравийные природные ГОСТ 23735-79	м³	П	П	П	П
21-040405-9901	Сборные железобетонные стойки ГОСТ 13015-2003	шт.	П	П	П	П
21-060106-9903	Металлические плакаты	шт.	П	П	П	П
21-060506-0101	Тросостойки стальные	т	-	П	-	П
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	П	П	П	П
21-130702-1101	Смазка солидол жировой Ж	т	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005
21-130803-1001	Ветошь	кг	0,02	0,02	0,02	0,02
21-130814-2901	Траверсы стальные	т	П	П	П	П
21-130814-3101	Хомуты стальные	кг	П	П	П	П
22-040201-0701	Краска масляная густотертая цветная МА-015	кг	0,9	0,9	0,9	0,9
22-040501-0801	Лак битумный БТ-577	кг	0,1	0,1	0,1	0,1

Таблица 11-330202-03 - Оттяжки к железобетонным опорам ВЛ 35 кВ. Установка

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

11-330202-0301 Оттяжки к железобетонным опорам ВЛ 35 кВ одинарные. Установка

11-330202-0302 Оттяжки к железобетонным опорам ВЛ 35 кВ двойные. Установка

Измеритель: оттяжка

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330202-0301	11-330202-0302
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,76	3,11
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,3	3,3

Окончание таблицы 11-330202-03

Измеритель: оттяжка

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330202-0301	11-330202-0302
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,26	0,29
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
31-050102-0102	Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч	0,13	0,13
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,13	0,16
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
21-060407-0501	Детали крепления стальные	кг	П	П
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	П	П
21-130702-1101	Смазка солидол жировой Ж	т	0,00003	0,00005
21-130803-1001	Ветошь	кг	0,02	0,02
21-130814-3001	Трос	м	П	П
22-040501-0801	Лак битумный БТ-577	кг	0,3	0,3
22-040601-0501	Уайт-спирит	т	0,00012	0,00012

Группа 11-330203 Ригели и плиты

Таблица 11-330203-01 - 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.

11-330203-0101 Ригели деревянные для опор ВЛ 0,38-10 кВ. Установка

11-330203-0102 Ригели железобетонные для опор ВЛ 0,38-10 кВ. Установка

11-330203-0103 Ригели стальные для опор ВЛ 0,38-10 кВ. Установка

Измеритель: ригель

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330203-0101	11-330203-0102	11-330203-0103
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,5	0,3	0,22
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3	2,9	3
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,03	0,02	0,01
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,03	0,02	0,01

Окончание таблицы 11-330203-01

Измеритель: ригель

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330203-0101	11-330203-0102	11-330203-0103
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ				
21-040107-9901	Ригели железобетонные ГОСТ 18980-80	м³	-	П	-
21-060506-2701	Ригели стальные	кг	-	-	П
21-070104-0105	Лесоматериалы круглые из пропитанной сосны для линий связи, автоблокировки и мачт радио, линий электропередач напряжением ниже 35 кВ, диаметром от 140 мм до 240 мм, длиной до 13 м ГОСТ 9463-88	м³	П	-	-
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	П	П	П
21-130814-3101	Хомуты стальные	кг	-	П	-
22-040501-0202	Лаки каменноугольные марки Б	т	-	0,0001	-
22-040501-0801	Лак битумный БТ-577	кг	0,03	0,03	0,03

Таблица 11-330203-02 - Ригели и плиты для опор ВЛ 35 кВ. Установка

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

11-330203-0201 Плиты анкерные объемом до 0,2 м³ для опор ВЛ 35 кВ. Установка

11-330203-0202 Плиты анкерные объемом до 0,3 м³ для опор ВЛ 35 кВ. Установка

11-330203-0203 Плиты анкерные объемом до 0,7 м³ для опор ВЛ 35 кВ. Установка

11-330203-0204 Плиты анкерные объемом до 0,9 м³ для опор ВЛ 35 кВ. Установка

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330203-0201	11-330203-0202	11-330203-0203	11-330203-0204
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,91	1,09	1,91	2,45
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,5	3,5	3,5	3,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,3	0,36	0,62	0,79
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-050102-0102	Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч	0,25	0,3	0,52	0,66
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,05	0,06	0,1	0,13
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-049999-9903	Сборные железобетонные изделия и конструкции	м³	П	П	П	П

Продолжение таблицы 11-330203-02

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330203-0201	11-330203-0202	11-330203-0203	11-330203-0204
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	П	П	П	П
21-130201-0903	Болты строительные с гайками анкерные ГОСТ 1759.0-87	т	П	П	П	П

Продолжение таблицы 11-330203-02

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

11-330203-0205 Плиты анкерные объемом до 0,35 м³ для опор ВЛ 35 кВ. Установка

11-330203-0206 Плиты анкерные объемом до 0,65 м³ для опор ВЛ 35 кВ. Установка

11-330203-0207 Ригели объемом до 0,1 м³ при одном ригеле на стойку для опор ВЛ 35 кВ. Установка

11-330203-0208 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.	11-330203-0205	11-330203-0206	11-330203-0207	11-330203-0208
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,01	1,59	1,33	1,76
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,5	3,5	3,3	3,3
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,33	0,52	0,55	0,74
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-050102-0102	Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч	0,27	0,43	0,48	0,64
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,06	0,09	0,07	0,1
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-040107-9901	Ригели железобетонные ГОСТ 18980-80	м³	-	-	П	П
21-049999-9903	Сборные железобетонные изделия и конструкции	м³	П	П	-	-
21-060407-0501	Детали крепления стальные	кг	-	-	П	П
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	П	П	П	П

Окончание таблицы 11-330203-02

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

11-330203-0209 Ригели объемом до 0,2 м³ при одном ригеле на стойку для опор ВЛ 35 кВ. Установка

11-330203-0210 Ригели объемом до 0,2 м³ при двух ригелях на стойку для опор ВЛ 35 кВ. Установка

11-330203-0211 Анкеры цилиндрические объемом до 0,12 м³ для опор ВЛ 35 кВ. Установка

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330203-0209	11-330203-0210	11-330203-0211
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,46	1,98	3,85
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,3	3,3	3,1
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,61	0,83	3,41
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
31-010303-0301	Машины бурильные с глубиной бурения 3,5 м на тракторе 85 кВт (115 л.с.)	маш.-ч	-	-	1,41
31-050102-0102	Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч	0,53	0,72	1,61
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,08	0,11	0,39
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ				
21-040107-9901	Ригели железобетонные ГОСТ 18980-80	м³	П	П	-
21-049999-9903	Сборные железобетонные изделия и конструкции	м³	-	-	П
21-060407-0501	Детали крепления стальные	кг	П	П	-
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	П	П	П
21-130201-0903	Болты строительные с гайками анкерные ГОСТ 1759.0-87	т	-	-	П

Группа 11-330204 Провода и грозозащитные тросы ВЛ. Подвеска без переходов

Таблица 11-330204-01 - Провода ВЛ 0,38 кВ. Подвеска

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.

11-330204-0101 Провода ВЛ 0,38 кВ неизолированные (1 провод при 20 опорах на 1 км линии). Подвеска с помощью механизмов

11-330204-0102 Провода ВЛ 0,38 кВ неизолированные (1 провод при 20 опорах на 1 км линии). Подвеска вручную

11-330204-0103 Провода ВЛ 0,38 кВ изолированные (1 провод при 30 опорах на 1 км линии). Подвеска с помощью механизмов

Измеритель: км линии

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330204-0101	11-330204-0102	11-330204-0103
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	16,1	24,4	34,9
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,6	3,5	3,6
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,44	1,22	7,35
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
31-050601-0101	Автогидроподъемники, высота подъема 12 м	маш.-ч	1,18	-	3,24
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,89	1,22	1,75
33-040102-0104	Тракторы на пневмоколесном ходу, 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	2,37	-	2,36
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ				
21-050307-9902	Проволока из алюминия диаметром 3 мм ГОСТ 14838-78	т	0,0004	0,0004	-
21-130702-1102	Смазка защитная ЗЭС	кг	0,1	0,1	0,1
21-130803-1001	Ветошь	кг	0,02	0,02	0,02
22-040601-0201	Бензин-растворитель	т	0,00002	0,00002	0,00002
23-061799-9902	Провода самонесущие изолированные	1000 м	-	-	П
23-061799-9904	Провода неизолированные	т	П	П	-
24-040207-3979	Соединитель алюминиевых и сталеалюминиевых проводов (СОАС) 062-3	шт.	2,1	2,1	2,1
24-040207-4001	Зажимы К-СФ-1	шт.	-	-	6

Таблица 11-330204-02 - 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.

11-330204-0201 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

11-330204-0202 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

11-330204-0203 Провода ВЛ 6-10 кВ сечением проводов до 35 мм² в ненаселенной местности (3 провода при 10 опорах на 1 км линии). Подвеска вручную

11-330204-0204 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.	11-330204-0201	11-330204-0202	11-330204-0203	11-330204-0204
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	42,3	43,7	63,3	64,8
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,7	3,7	3,5	3,6
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	14,13	15,14	3,17	3,24
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-050601-0102	Автогидроподъемники, высота подъема 18 м	маш.-ч	4,89	5,82	-	-
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	2,37	2,45	3,17	3,24
33-040102-0104	Тракторы на пневмоколесном ходу, 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	6,87	6,87	-	-
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-050307-9902	Проволока из алюминия диаметром 3 мм ГОСТ 14838-78	т	0,001	0,002	0,001	0,002
21-130702-1102	Смазка защитная ЗЭС	кг	0,1	0,1	0,1	0,1
21-130803-1001	Ветошь	кг	0,05	0,05	0,05	0,05
22-040601-0201	Бензин-растворитель	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006
22-040601-0501	Уайт-спирит	т	0,00022	0,00022	0,00022	0,00022
23-061799-9904	Провода неизолированные	т	П	П	П	П
24-040207-3979	Соединитель алюминиевых и сталеалюминиевых проводов (СОАС) 062-3	шт.	3,4	3,4	3,4	3,4
24-040207-9904	Изоляторы	100 шт.	П	П	П	П
24-040207-9909	Арматура линейная	т	П	П	П	П

Окончание таблицы 11-330204-02

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.

11-330204-0205 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

11-330204-0206 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

11-330204-0207 Провода ВЛ 6-10 кВ сечением проводов до 35 мм² в населенной местности (3 провода при 10 опорах на 1 км линии). Подвеска вручную

11-330204-0208 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.	11-330204-0205	11-330204-0206	11-330204-0207	11-330204-0208
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	48	51,1	69,5	72,5
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,8	3,9	3,7	3,7
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	19,96	22,73	3,48	3,63
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-050601-0102	Автогидроподъемники, высота подъема 18 м	маш.-ч	10,4	13	-	-
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	2,69	2,86	3,48	3,63
33-040102-0104	Тракторы на пневмоколесном ходу, 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	6,87	6,87	-	-
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-050307-9902	Проволока из алюминия диаметром 3 мм ГОСТ 14838-78	т	0,002	0,0035	0,002	0,0035
21-130702-1102	Смазка защитная ЗЭС	кг	0,1	0,1	0,1	0,1
21-130803-1001	Ветошь	кг	0,05	0,05	0,05	0,05
22-040601-0201	Бензин-растворитель	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006
22-040601-0501	Уайт-спирит	т	0,00022	0,00022	0,00022	0,00022
23-061799-9904	Провода неизолированные	т	П	П	П	П
24-040207-3979	Соединитель алюминиевых и сталеалюминиевых проводов (СОАС) 062-3	шт.	3,4	3,4	3,4	3,4
24-040207-9904	Изоляторы	100 шт.	П	П	П	П
24-040207-9909	Арматура линейная	т	П	П	П	П

Таблица 11-330204-03 - 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.

11-330204-0301 Провода ВЛ 35 кВ сечением до 70 мм² (3 провода при 5 опорах на 1 км линии). Подвеска

11-330204-0302 Провода ВЛ 35 кВ сечением до 120 мм² (3 провода при 5 опорах на 1 км линии). Подвеска
 11-330204-0303 Тросы ВЛ 35 кВ (1 трос при 5 опорах на 1 км линии). Подвеска

Измеритель: км линии

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330204-0301	11-330204-0302	11-330204-0303
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	112	118	36,1
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,9	3,9	4,1
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	24,642	26,482	8,634
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
31-050601-0104	Автогидроподъемники, высота подъема 28 м	маш.-ч	11,2	12,2	0,93
32-040203-0601	Тележки раскаточные на гусеничном ходу	маш.-ч	1,76	1,76	0,62
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	6,27	6,66	2,01
33-040101-0102	Тракторы на гусеничном ходу, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	6,82	7,27	5,57
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ				
21-050307-1007	Проволока из низкоуглеродистой светлой стали, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром 1,1 мм ГОСТ 3282-74	кг	-	-	0,01
21-050307-9902	Проволока из алюминия диаметром 3 мм ГОСТ 14838-78	т	0,00009	0,00009	-
21-130702-1102	Смазка защитная ЗЭС	кг	0,5	0,5	-
21-130803-1001	Ветошь	кг	0,02	0,02	0,02
21-130814-3001	Трос	м	-	-	П
22-040601-0201	Бензин-растворитель	т	0,00006	0,00016	0,00001
22-040601-0501	Уайт-спирит	т	0,0011	0,0011	0,00012
23-061799-9904	Провода неизолированные	т	П	П	-
24-040207-3978	Соединители овальные стальные, марка СОС-50-1А	шт.	-	-	1,6
24-040207-3979	Соединитель алюминиевых и сталеалюминиевых проводов (СОАС) 062-3	шт.	3,4	3,4	-
24-040207-9904	Изоляторы	100 шт.	П	П	П
24-040207-9909	Арматура линейная	т	П	П	П

Таблица 11-330204-04 - Провода и грозозащитные тросы ВЛ. Подвеска. При изменении количества опор на 1 км линии добавлять или исключать

11-330204-0401 Провода ВЛ 0,38 кВ. Подвеска. При изменении количества опор на 1 км ВЛ добавлять или исключать к норме 11-330204-0101

11-330204-0402 Провода ВЛ 0,38 кВ. Подвеска. При изменении количества опор на 1 км ВЛ добавлять или исключать к норме 11-330204-0102

11-330204-0403 Провода ВЛ 0,38 кВ. Подвеска. При изменении количества опор на 1 км ВЛ добавлять или исключать к норме 11-330204-0103

11-330204-0404 Провода ВЛ 6-10 кВ. Подвеска. При изменении количества опор на 1 км ВЛ добавлять или исключать к норме 11-330204-0201

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330204-0401	11-330204-0402	11-330204-0403	11-330204-0404
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,34	0,34	0,34	1,45
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,4	3,5	3,6	3,7
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,08	0,02	0,13	0,47
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-050601-0101	Автогидроподъемники, высота подъема 12 м	маш.-ч	0,06	-	0,11	0,39
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,08
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-050307-9902	Проволока из алюминия диаметром 3 мм ГОСТ 14838-78	т	0,00002	0,00002	-	0,00009

Продолжение таблицы 11-330204-04

11-330204-0405 Провода ВЛ 6-10 кВ. Подвеска. При изменении количества опор на 1 км ВЛ добавлять или исключать к норме 11-330204-0202

11-330204-0406 Провода ВЛ 6-10 кВ. Подвеска. При изменении количества опор на 1 км ВЛ добавлять или исключать к норме 11-330204-0203

11-330204-0407 Провода ВЛ 6-10 кВ. Подвеска. При изменении количества опор на 1 км ВЛ добавлять или исключать к норме 11-330204-0204

11-330204-0408 Провода ВЛ 6-10 кВ. Подвеска. При изменении количества опор на 1 км ВЛ добавлять или исключать к норме 11-330204-0205

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330204-0405	11-330204-0406	11-330204-0407	11-330204-0408
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,53	1,49	1,57	1,91
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,8	3,7	3,8	4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,56	0,02	0,08	0,94
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-050601-0101	Автогидроподъемники, высота подъема 12 м	маш.-ч	0,47	-	-	0,83
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,09	0,02	0,08	0,11
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-050307-9902	Проволока из алюминия диаметром 3 мм ГОСТ 14838-78	т	0,0002	0,00009	0,0002	0,0002

Продолжение таблицы 11-330204-04

11-330204-0409 Провода ВЛ 6-10 кВ. Подвеска. При изменении количества опор на 1 км ВЛ добавлять или исключать к норме 11-330204-0206

11-330204-0410 Провода ВЛ 6-10 кВ. Подвеска. При изменении количества опор на 1 км ВЛ добавлять или исключать к норме 11-330204-0207

11-330204-0411 Провода ВЛ 6-10 кВ. Подвеска. При изменении количества опор на 1 км ВЛ добавлять или исключать к норме 11-330204-0208

11-330204-0412 Провода ВЛ 35 кВ. Подвеска. При изменении количества опор на 1 км ВЛ добавлять или исключать к норме 11-330204-0301

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330204-0409	11-330204-0410	11-330204-0411	11-330204-0412
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,12	1,98	2,19	6,65
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4,1	4,2	4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,16	0,1	0,11	2,3
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-050601-0101	Автогидроподъемники, высота подъема 12 м	маш.-ч	1,04	-	-	-
31-050601-0104	Автогидроподъемники, высота подъема 28 м	маш.-ч	-	-	-	1,55
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,12	0,1	0,11	0,38
33-040101-0102	Тракторы на гусеничном ходу, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	-	-	-	0,37

Продолжение таблицы 11-330204-04

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330204-0409	11-330204-0410	11-330204-0411	11-330204-0412
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-050307-9902	Проволока из алюминия диаметром 3 мм ГОСТ 14838-78	т	0,0004	0,0002	0,0004	0,00002

Окончание таблицы 11-330204-04

11-330204-0413 Провода ВЛ 35 кВ. Подвеска. При изменении количества опор на 1 км ВЛ добавлять или исключать к норме 11-330204-0302

11-330204-0414 Тросы ВЛ 35 кВ. Подвеска. При изменении количества опор на 1 км ВЛ добавлять или исключать к норме 11-330204-0303

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330204-0413	11-330204-0414
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6,76	3,25
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,35	0,93
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
31-050601-0104	Автогидроподъемники, высота подъема 28 м	маш.-ч	1,6	-
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,38	0,18
33-040101-0102	Тракторы на гусеничном ходу, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	0,37	0,75
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
21-050307-9902	Проволока из алюминия диаметром 3 мм ГОСТ 14838-78	т	0,00002	-

Группа 11-330205 Переходы ВЛ 0,38-10 кВ через препятствия

Таблица 11-330205-01 - Провода. Подвеска

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

11-330205-0101 Переходы ВЛ 0,38 кВ через автодороги 2 и 3 категорий с линиями связи, ВЛ 0,38 кВ. Подвеска проводов длиной до 100 м

11-330205-0102 Переходы ВЛ 0,38 кВ через автодороги 3 категорий с односторонней линией связи, ВЛ 0,38 кВ. Подвеска проводов длиной до 100 м

11-330205-0103 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

11-330205-0104 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.	11-330205-0101	11-330205-0102	11-330205-0103	11-330205-0104
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	7,21	9,58	16	20,1
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,6	3,6	3,6	3,6
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,36	0,48	0,8	1,01
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,36	0,48	0,8	1,01
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
23-061799-9904	Провода неизолированные	т	П	П	П	П

Продолжение таблицы 11-330205-01

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

11-330205-0105 Переходы ВЛ 6-10 кВ через автодороги 2 и 3 категорий с тремя линиями связи. Подвеска проводов длиной до 250 м

11-330205-0106 Переходы ВЛ 6-10 кВ через автодороги 2 и 3 категорий. Подвеска проводов длиной до 250 м

11-330205-0107 Переходы ВЛ 6-10 кВ через водные преграды. Подвеска проводов длиной до 250 м

Измеритель: переход

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330205-0105	11-330205-0106	11-330205-0107
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	21,6	13,9	18,5
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,6	3,6	3,6
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,08	0,7	0,83
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	1,08	0,7	0,83

Окончание таблицы 11-330205-01

Измеритель: переход

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330205-0105	11-330205-0106	11-330205-0107
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ				
23-061799-9904	Провода неизолированные	т	П	П	П

Таблица 11-330205-02 - 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.

11-330205-0201 Переходы через препятствия. Установка деревянных защит Т-образных при монтаже проводов

11-330205-0202 Переходы через препятствия. Установка деревянных защит П-образных при монтаже проводов

Измеритель: защита

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330205-0201	11-330205-0202
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	12,6	18,6
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3	2,9
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,43	4,8
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
31-010303-0401	Машины бурильно-крановые с глубиной бурения 3,5 м на автомобиле	маш.-ч	2,7	3,72
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,73	1,08
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
21-060407-0501	Детали крепления стальные	кг	П	П
21-070101-9901	Лесоматериал круглый хвойных пород для строительства толщиной от 140 мм до 240 мм, длиной от 3 м до 6,5 м ГОСТ 9463-88	м³	П	П

Группа 11-330206 Ответвления от ВЛ 0,38 кВ к зданиям

Таблица 11-330206-01 - Ответвления от ВЛ 0,38 кВ к зданиям. Устройство

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

11-330206-0101 Ответвления от ВЛ 0,38 кВ к зданиям. Устройство с помощью механизмов. Количество проводов в ответвлении 1

11-330206-0102 Ответвления от ВЛ 0,38 кВ к зданиям. Устройство с помощью механизмов. Количество проводов в ответвлении 2
 11-330206-0103 Ответвления от ВЛ 0,38 кВ к зданиям. Устройство с помощью механизмов. Количество проводов в ответвлении 4
 11-330206-0104 Ответвления от ВЛ 0,38 кВ к зданиям. Устройство вручную. Количество проводов в ответвлении 1

Измеритель: ответвление

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330206-0101	11-330206-0102	11-330206-0103	11-330206-0104
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,27	1,55	2,63	1,27
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,5	3,5	3,5	3,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,15	0,17	0,29	0,07
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-050601-0101	Автогидроподъемники, высота подъема 12 м	маш.-ч	0,06	0,07	0,12	-
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,09	0,1	0,17	0,07
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	П	П	П	П
21-130702-1102	Смазка защитная ЗЭС	кг	-	0,1	0,5	-
21-130814-2901	Траверсы стальные	т	П	П	П	П
21-130814-3101	Хомуты стальные	кг	П	П	П	П
23-061799-9904	Провода неизолированные	т	П	П	П	П
24-040207-9905	Крюки	кг	П	П	П	П
24-040207-9906	Изоляторы штыревые	шт.	П	П	П	П

Продолжение таблицы 11-330206-01

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

11-330206-0105 Ответвления от ВЛ 0,38 кВ к зданиям. Устройство вручную. Количество проводов в ответвлении 2
 11-330206-0106 Ответвления от ВЛ 0,38 кВ к зданиям. Устройство вручную. Количество проводов в ответвлении 4

Измеритель: ответвление

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330206-0105	11-330206-0106
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,55	2,62
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,5	3,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,09	0,15

Окончание таблицы 11-330206-01

Измеритель: ответвление

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330206-0105	11-330206-0106
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,09	0,15
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	П	П
21-130702-1102	Смазка защитная ЗЭС	кг	0,1	0,5
21-130814-2901	Траверы стальные	т	П	П
21-130814-3101	Хомуты стальные	кг	П	П
23-061799-9904	Провода неизолированные	т	П	П
24-040207-9905	Крюки	кг	П	П
24-040207-9906	Изоляторы штыревые	шт.	П	П

Группа 11-330207 Светильники

Таблица 11-330207-01 - Светильники. 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.

11-330207-0101 Светильники с лампами накаливания. Установка

11-330207-0102 Светильники с лампами люминесцентными. Установка

Измеритель: светильник

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330207-0101	11-330207-0102
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,29	2,01
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	3,3
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,06	0,81
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
31-050601-0101	Автогидроподъемники, высота подъема 12 м	маш.-ч	-	0,7
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,06	0,11
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
21-060501-0201	Кронштейны	кг	П	П
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	П	П

Окончание таблицы 11-330207-01

Измеритель: светильник

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330207-0101	11-330207-0102
21-130702-1102	Смазка защитная ЗЭС	кг	0,01	0,01
21-130814-3101	Хомуты стальные	кг	П	П
22-040601-0201	Бензин-растворитель	т	0,00006	0,00006
23-061799-9904	Провода неизолированные	т	П	П
23-070101-9902	Арматура осветительная	шт.	П	П

Группа 11-330208 Линейное электрооборудование и трансформаторные подстанции

Таблица 11-330208-01 - Электрооборудование линейное. Установка

11-330208-0101 Разрядники. Установка с помощью механизмов

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

11-330208-0102 Разрядники. Установка вручную

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

11-330208-0103 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.

11-330208-0104 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.	11-330208-0101	11-330208-0102	11-330208-0103	11-330208-0104
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,76	4,38	7,42	7,42
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,3	3,3	4,3	4,3
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,07	0,22	1,02	0,37

Окончание таблицы 11-330208-01

Измеритель: комплект

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330208-0101	11-330208-0102	11-330208-0103	11-330208-0104
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-050102-0102	Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч	-	-	0,61	-
31-050601-0102	Автогидроподъемники, высота подъема 18 м	маш.-ч	0,85	-	-	-
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,22	0,22	0,41	0,37
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-060407-0501	Детали крепления стальные	кг	П	П	П	П
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	П	П	П	П
21-130702-1101	Смазка солидол жировой Ж	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
21-130702-1102	Смазка защитная ЗЭС	кг	0,1	0,1	0,01	0,01
21-130803-1001	Ветошь	кг	0,02	0,02	0,02	0,02
21-130814-2601	Сталь стержневая диаметром до 10 мм	т	П	П	П	П
21-130814-3101	Хомуты стальные	кг	П	П	П	П
22-040501-0801	Лак битумный БТ-577	кг	0,1	0,1	0,1	0,1
22-040601-0501	Уайт-спирит	т	0,00003	0,00003	0,00012	0,00012
23-061799-9904	Провода неизолированные	т	-	-	П	П
24-040207-9906	Изоляторы штыревые	шт.	П	П	П	П

Таблица 11-330208-02 - 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.

11-330208-0201 Подстанции комплектные трансформаторные, мощность до 250 кВА. Установка. Строительные работы

11-330208-0202 Подстанции комплектные трансформаторные, мощность до 250 кВА. Установка. Монтажные работы

11-330208-0203 Подстанции комплектные трансформаторные, мощность до 630 кВА. Установка. Строительные работы

11-330208-0204 Подстанции комплектные трансформаторные с кабельными вводами, мощность до 630 кВА. Установка. Монтажные работы

Измеритель: подстанция

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330208-0201	11-330208-0202	11-330208-0203	11-330208-0204
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3	12,1	3,62	9,33
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,2	4,1	3,3	4,1
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,64	1,23	2,04	2,85
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-010303-0401	Машины бурильно-крановые с глубиной бурения 3,5 м на автомобиле	маш.-ч	1,64	-	2,04	-
31-050102-0102	Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч	-	1,23	-	2,85
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-049999-9903	Сборные железобетонные изделия и конструкции	м³	П	-	П	-
21-060407-0501	Детали крепления стальные	кг	П	П	П	П
21-070203-0204	Доски обрезные хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 32 мм до 40 мм, 2 сорта ГОСТ 8486-86	м³	П	-	П	-

Продолжение таблицы 11-330208-02

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.

11-330208-0205 Подстанции комплектные трансформаторные с воздушными вводами тупиковые, мощность до 630 кВА. Установка. Монтажные работы

11-330208-0206 Подстанции комплектные трансформаторные с воздушными вводами проходные, мощность до 630 кВА. Установка. Монтажные работы

Измеритель: подстанция

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330208-0205	11-330208-0206
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	18,6	22,8
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,1	4,2
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,85	2,85
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
31-050102-0102	Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч	2,85	2,85

Окончание таблицы 11-330208-02

Измеритель: подстанция

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330208-0205	11-330208-0206
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
21-060407-0501	Детали крепления стальные	кг	П	П

Группа 11-330209 Опоры. Заземление

Таблица 11-330209-01 - Опоры ВЛ 0,38-10 кВ. Монтаж контура заземления

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

11-330209-0101 Опоры ВЛ 0,38-10 кВ. Монтаж контура заземления

Измеритель: м шин заземления

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330209-0101
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,18
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	2,9
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
31-060201-0101	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А, с бензиновым двигателем	маш.-ч	0,05
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,01
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
21-130812-1035	Электроды, d=4 мм, Э42	т	0,000012
21-130814-2601	Сталь стержневая диаметром до 10 мм	т	П

Группа 11-330210 Банкетки. Устройство**Таблица 11-330210-01 - Банкетки. Устройство**

Состав работ: 1. Отсыпка банкетки бульдозером привозным грунтом. 2. Раскидывание, разравнивание и трамбование грунта. 3. Планировка откосов.

11-330210-0101 Банкетки. Устройство

Измеритель: м³ грунта

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330210-0101
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,39
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,2
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0498
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
31-010101-0103	Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	0,0498
34-030402-0101	Трамбовки пневматические при работе от компрессора	маш.-ч	0,0836

Подраздел 11-3303 Опоры контактных сетей промышленного электротранспорта, городского электротранспорта и городского наружного освещения

Группа 11-330301 Опоры для центральной и боковой подвески

Таблица 11-330301-01 - Опоры деревянные из готовых деталей. Установка

Состав работ: 1. Разработка котлованов. 2. Устройство приставок. 3. Установка ригелей. 4. Сборка и установка опоры. 5. Засыпка котлована. 6. Погрузка конструкций и материалов.

11-330301-0101 Опоры деревянные из готовых деталей с приставками и ригелями одностоечные для центральной подвески провода. Установка в котлованы при работе с пути

11-330301-0102 Опоры деревянные из готовых деталей с приставками и ригелями одностоечные для центральной подвески провода. Установка в котлованы при работе с поля

11-330301-0103 Опоры деревянные из готовых деталей с приставками и ригелями сдвоенные для центральной подвески провода. Установка в котлованы при работе с пути

11-330301-0104 Опоры деревянные из готовых деталей с приставками и ригелями сдвоенные для центральной подвески провода. Установка в котлованы при работе с поля

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330301-0101	11-330301-0102	11-330301-0103	11-330301-0104
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	13,5	12,7	19,5	20,8
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,6	3,5	3,6	3,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,424	5,42	11,36	6,8
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-050102-0102	Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч	-	1,92	-	3,3
31-050106-0101	Краны на железнодорожном ходу, 10 т	маш.-ч	1,31	-	1,75	-
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	1,31	-	1,75	-
32-020201-0502	Платформы широкой колеи, 63 т	маш.-ч	2,62	-	3,5	-
32-020201-0701	Вагоны широкой колеи, 20 т	маш.-ч	1,31	-	1,75	-
32-040202-0501	Машины для рытья котлованов под опоры контактной сети при работе "с поля"	маш.-ч	-	1,75	-	1,75
32-040202-0502	Машины для рытья котлованов под опоры контактной сети при работе "с пути"	маш.-ч	1,83	-	1,83	-

Продолжение таблицы 11-330301-01

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330301-0101	11-330301-0102	11-330301-0103	11-330301-0104
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-040107-9901	Ригели железобетонные ГОСТ 18980-80	м³	П	П	П	П
21-040406-0100	Приставки железобетонные	шт.	П	П	П	П
21-070104-0105	Лесоматериалы круглые из пропитанной сосны для линий связи, автоблокировки и мачт радио, линий электропередач напряжением ниже 35 кВ, диаметром от 140 мм до 240 мм, длиной до 13 м ГОСТ 9463-88	м³	П	П	П	П

Продолжение таблицы 11-330301-01

Состав работ: 1. Выравнивание площадки. 2. Устройство щебеночного основания. 3. Установка фундамента. 4. Сборка и установка опоры. 5. Погрузка конструкций и материалов.

11-330301-0105 Опоры деревянные из готовых деталей для центральной подвески провода. Установка на наружных железобетонных фундаментах при работе с пути

11-330301-0106 Опоры деревянные из готовых деталей для центральной подвески провода. Установка на наружных железобетонных фундаментах при работе с поля

11-330301-0107 Опоры деревянные из готовых деталей для боковой подвески провода. Установка на наружных железобетонных фундаментах при работе с пути

11-330301-0108 Опоры деревянные из готовых деталей для боковой подвески провода. Установка на наружных железобетонных фундаментах при работе с поля

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330301-0105	11-330301-0106	11-330301-0107	11-330301-0108
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5,33	6,95	3,77	4,82
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,5	3,6	3,6	3,6
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,674	1,25	3,794	0,95
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-010201-0103	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,65 м³	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01

Продолжение таблицы 11-330301-01

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330301-0105	11-330301-0106	11-330301-0107	11-330301-0108
31-050102-0102	Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч	-	1,24	-	0,94
31-050106-0101	Краны на железнодорожном ходу, 10 т	маш.-ч	1,06	-	0,86	-
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	1,06	-	0,86	-
32-020201-0502	Платформы широкой колеи, 63 т	маш.-ч	2,12	-	1,72	-
32-020201-0701	Вагоны широкой колеи, 20 т	маш.-ч	1,06	-	0,86	-
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-010201-0304	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М400, фракция 40-70 мм СТ РК 1284-2004	м³	0,5	0,5	0,5	0,5
21-049999-9917	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
21-070104-0105	Лесоматериалы круглые из пропитанной сосны для линий связи, автоблокировки и мачт радио, линий электропередач напряжением ниже 35 кВ, диаметром от 140 мм до 240 мм, длиной до 13 м ГОСТ 9463-88	м³	П	П	П	П

Продолжение таблицы 11-330301-01

Состав работ: 1. Выравнивание площадки. 2. Устройство щебеночного основания. 3. Установка фундамента. 4. Сборка и установка опоры. 5. Засыпка основания камнем. 6. Погрузка конструкций и материалов.

11-330301-0109 Опоры деревянные из готовых деталей для боковой подвески провода. Установка на наружных стальных фундаментах при работе с пути

11-330301-0110 Опоры деревянные из готовых деталей для боковой подвески провода. Установка на наружных стальных фундаментах при работе с поля

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330301-0109	11-330301-0110
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,63	4,13
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,5	3,6
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,54	0,67
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
31-050102-0102	Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч	-	0,67
32-020101-0702	Дрезины широкой колеи с краном, 3,5 т	маш.-ч	0,7	-
32-020201-0501	Платформы широкой колеи, 20 т	маш.-ч	0,7	-
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
21-010701-0100	Камень	м³	0,3[П]	0,3[П]
21-060506-0201	Фундаменты стальные	т	П	П
21-070104-0105	Лесоматериалы круглые из пропитанной сосны для линий связи, автоблокировки и мачт радио, линий электропередач напряжением ниже 35 кВ, диаметром от 140 мм до 240 мм, длиной до 13 м ГОСТ 9463-88	м³	П	П

Таблица 11-330301-02 - Опоры деревянные, изготовленные на месте монтажа. Установка

Состав работ: 1. Разработка котлованов. 2. Устройство приставок. 3. Установка ригелей. 4. Заготовка и сборка, установка опоры. 5. Засыпка котлована. 6. Погрузка конструкций и материалов.

11-330301-0201 Опоры деревянные, изготовленные на месте монтажа, с приставками и ригелями одностоечные для центральной подвески провода. Установка в котлованы при работе с пути

11-330301-0202 Опоры деревянные, изготовленные на месте монтажа, с приставками и ригелями одностоечные для центральной подвески провода. Установка в котлованы при работе с поля

11-330301-0203 Опоры деревянные, изготовленные на месте монтажа, с приставками и ригелями сдвоенные для центральной подвески провода. Установка в котлованы при работе с пути

11-330301-0204 Опоры деревянные, изготовленные на месте монтажа, с приставками и ригелями сдвоенные для центральной подвески провода. Установка в котлованы при работе с поля

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330301-0201	11-330301-0202	11-330301-0203	11-330301-0204
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	15,3	14,5	23,1	24,4
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,6	3,5	3,5	3,5

Продолжение таблицы 11-330301-02

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330301-0201	11-330301-0202	11-330301-0203	11-330301-0204
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,424	5,42	11,36	6,8
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-050102-0102	Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч	-	1,92	-	3,3
31-050106-0101	Краны на железнодорожном ходу, 10 т	маш.-ч	1,31	-	1,75	-
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	1,31	-	1,75	-
32-020201-0502	Платформы широкой колеи, 63 т	маш.-ч	2,62	-	3,5	-
32-020201-0701	Вагоны широкой колеи, 20 т	маш.-ч	1,31	-	1,75	-
32-040202-0501	Машины для рытья котлованов под опоры контактной сети при работе "с поля"	маш.-ч	-	1,75	-	1,75
32-040202-0502	Машины для рытья котлованов под опоры контактной сети при работе "с пути"	маш.-ч	1,83	-	1,83	-
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-040107-9901	Ригели железобетонные ГОСТ 18980-80	м³	П	П	П	П
21-040406-0100	Приставки железобетонные	шт.	П	П	П	П
21-070104-0102	Лесоматериалы круглые хвойных пород для опор линий связи, автоблокировки электропередач, свай гидротехнических сооружений и элементов мостов, диаметром от 140 мм до 340 мм, длиной от 7,5 м до 9,5 м ГОСТ 9463-88	м³	П	П	П	П

Продолжение таблицы 11-330301-02

Состав работ: 1. Выравнивание площадки. 2. Устройство щебеночного основания. 3. Установка фундамента. 4. Заготовка и сборка, установка опоры. 5. Погрузка конструкций и материалов.

11-330301-0205 Опоры деревянные, изготовленные на месте монтажа для центральной подвески провода. Установка на наружных железобетонных фундаментах при работе с пути

11-330301-0206 Опоры деревянные, изготовленные на месте монтажа для центральной подвески провода. Установка на наружных железобетонных фундаментах при работе с поля

11-330301-0207 Опоры деревянные, изготовленные на месте монтажа для боковой подвески провода. Установка на наружных железобетонных фундаментах при работе с пути

11-330301-0208 Опоры деревянные, изготовленные на месте монтажа. Установка на наружных железобетонных фундаментах для боковой подвески провода при работе с поля

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330301-0205	11-330301-0206	11-330301-0207	11-330301-0208
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	7,12	8,74	5,48	6,53
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,5	3,5	3,5	3,6
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,674	1,25	3,794	0,95
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-010201-0103	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,65 м³	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
31-050102-0102	Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч	-	1,24	-	0,94
31-050106-0101	Краны на железнодорожном ходу, 10 т	маш.-ч	1,06	-	0,86	-
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	1,06	-	0,86	-
32-020201-0502	Платформы широкой колеи, 63 т	маш.-ч	2,12	-	1,72	-
32-020201-0701	Вагоны широкой колеи, 20 т	маш.-ч	1,06	-	0,86	-
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-010201-0304	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М400, фракция 40-70 мм СТ РК 1284-2004	м³	0,5	0,5	0,5	0,5
21-049999-9917	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
21-070104-0102	Лесоматериалы круглые хвойных пород для опор линий связи, автоблокировки электропередач, свай гидротехнических сооружений и элементов мостов, диаметром от 140 мм до 340 мм, длиной от 7,5 м до 9,5 м ГОСТ 9463-88	м³	П	П	П	П

Окончание таблицы 11-330301-02

Состав работ: 1. Выравнивание площадки. 2. Устройство щебеночного основания. 3. Установка фундамента. 4. Заготовка и сборка, установка опоры. 5. Засыпка основания камнем. 6. Погрузка конструкций и материалов.

11-330301-0209 Опоры деревянные, изготовленные на месте монтажа для боковой подвески провода. Установка на наружных стальных фундаментах при работе с пути

11-330301-0210 Опоры деревянные, изготовленные на месте монтажа для боковой подвески провода. Установка на наружных стальных фундаментах при работе с поля

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330301-0209	11-330301-0210
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5,34	5,84
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,5	2,6
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,54	0,67
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
31-050102-0102	Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч	-	0,67
32-020101-0702	Дрезины широкой колеи с краном, 3,5 т	маш.-ч	0,7	-
32-020201-0501	Платформы широкой колеи, 20 т	маш.-ч	0,7	-
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
21-010701-0100	Камень	м³	0,3[П]	0,3[П]
21-060506-0201	Фундаменты стальные	т	П	П
21-070104-0102	Лесоматериалы круглые хвойных пород для опор линий связи, автоблокировки электропередач, свай гидротехнических сооружений и элементов мостов, диаметром от 140 мм до 340 мм, длиной от 7,5 м до 9,5 м ГОСТ 9463-88	м³	П	П

Таблица 11-330301-03 - Опоры деревянные из готовых деталей и изготовленные на месте монтажа с приставками и ригелями. Земляные работы при установке в котлованы

Состав работ: 1. Разработка котлованов. 2. Засыпка котлованов.

11-330301-0301 Опоры деревянные одностоечные из готовых деталей и изготовленные на месте монтажа с приставками и ригелями. Земляные работы при установке в котлованы при работе с пути

11-330301-0302 Опоры деревянные одностоечные из готовых деталей и изготовленные на месте монтажа с приставками и ригелями.
Земляные работы при установке в котлованы при работе с поля

11-330301-0303 Опоры деревянные сдвоенные из готовых деталей и изготовленные на месте монтажа с приставками и ригелями.
Земляные работы при установке в котлованы при работе с пути

11-330301-0304 Опоры деревянные сдвоенные из готовых деталей и изготовленные на месте монтажа с приставками и ригелями.
Земляные работы при установке в котлованы при работе с поля

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330301-0301	11-330301-0302	11-330301-0303	11-330301-0304
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5,74	4,8	5,61	4,8
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,6	3,4	3,6	3,4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,66	3,5	3,66	3,5
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
32-040202-0501	Машины для рытья котлованов под опоры контактной сети при работе "с поля"	маш.-ч	-	1,75	-	1,75
32-040202-0502	Машины для рытья котлованов под опоры контактной сети при работе "с пути"	маш.-ч	1,83	-	1,83	-

Таблица 11-330301-04 - Опоры стальные. Установка на наружных фундаментах

11-330301-0401 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.

11-330301-0402 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.

11-330301-0403 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.

11-330301-0404 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.	11-330301-0401	11-330301-0402	11-330301-0403	11-330301-0404
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	12	14,8	22,7	16,1
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,6	3,6	3,7	3,6
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,66	1,99	4,45	11,196
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-010201-0103	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,65 м³	маш.-ч	0,01	0,02	0,02	0,02
31-050104-0101	Краны на гусеничном ходу, до 16 т	маш.-ч	1,65	1,97	4,43	-
31-050106-0102	Краны на железнодорожном ходу, 16 т	маш.-ч	-	-	-	2,54
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	-	-	-	2,54
32-020201-0502	Платформы широкой колеи, 63 т	маш.-ч	-	-	-	5,08
32-020201-0701	Вагоны широкой колеи, 20 т	маш.-ч	-	-	-	2,54
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-010201-0304	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М400, фракция 40-70 мм СТ РК 1284-2004	м³	0,51	0,8	0,8	0,8
21-049999-9917	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
21-060510-1001	Опоры стальные	т	П	П	П	П
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	П	П	П	П

Окончание таблицы 11-330301-04

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

11-330301-0405 Опоры стальные, связанные с рельсами. Установка на наружных фундаментах

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330301-0405
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6,04
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,7
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,628
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
32-020101-0702	Дрезины широкой колеи с краном, 3,5 т	маш.-ч	0,74
32-020201-0501	Платформы широкой колеи, 20 т	маш.-ч	0,74
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
21-060510-1001	Опоры стальные	т	П
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	П

Таблица 11-330301-05 - 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.

11-330301-0501 Опоры стальные. Установка непосредственно на анкерах в скальном основании при работе "с пути". Группа грунта

4

11-330301-0502 Опоры стальные. Установка непосредственно на анкерах в скальном основании при работе "с пути". Группа грунта

5

11-330301-0503 Опоры стальные. Установка непосредственно на анкерах в скальном основании при работе "с пути". Группа грунта

6

11-330301-0504 Опоры стальные. Установка непосредственно на анкерах в скальном основании при работе "с пути". Группа грунта

7

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330301-0501	11-330301-0502	11-330301-0503	11-330301-0504
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	25,3	27	27,8	29,6
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,7	3,7	3,7	3,7
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,104	5,104	5,104	5,104
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-010304-0102	Машины шарошечного бурения на гусеничном ходу, глубина бурения 32 м, диаметр скважин 250 мм	маш.-ч	0,55	0,74	0,83	1,29

Продолжение таблицы 11-330301-05

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330301-0501	11-330301-0502	11-330301-0503	11-330301-0504
31-050106-0101	Краны на железнодорожном ходу, 10 т	маш.-ч	1,16	1,16	1,16	1,16
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	1,16	1,16	1,16	1,16
32-020201-0502	Платформы широкой колеи, 63 т	маш.-ч	2,32	2,32	2,32	2,32
32-020201-0701	Вагоны широкой колеи, 20 т	маш.-ч	1,16	1,16	1,16	1,16
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-020101-0801	Бетон тяжелый класса В22,5 ГОСТ 7473-2010	м³	0,56	0,56	0,56	0,56
21-060510-1001	Опоры стальные	т	П	П	П	П
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	П	П	П	П
21-130201-0903	Болты строительные с гайками анкерные ГОСТ 1759.0-87	т	П	П	П	П

Продолжение таблицы 11-330301-05

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 11-330301-0505 Опоры стальные. Установка непосредственно на анкерах в скальном основании при работе "с пути". Группа грунта

9 11-330301-0506 Опоры стальные. Установка непосредственно на анкерах в скальном основании при работе "с пути". Группа грунта

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330301-0505	11-330301-0506
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	29,9	30,7
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,7	3,8
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,104	5,104
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
31-010304-0102	Машины шарошечного бурения на гусеничном ходу, глубина бурения 32 м, диаметр скважин 250 мм	маш.-ч	1,66	2,49

Окончание таблицы 11-330301-05

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330301-0505	11-330301-0506
31-050106-0101	Краны на железнодорожном ходу, 10 т	маш.-ч	1,16	1,16
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	1,16	1,16
32-020201-0502	Платформы широкой колеи, 63 т	маш.-ч	2,32	2,32
32-020201-0701	Вагоны широкой колеи, 20 т	маш.-ч	1,16	1,16
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
21-020101-0801	Бетон тяжелый класса В22,5 ГОСТ 7473-2010	м³	0,56	0,56
21-060510-1001	Опоры стальные	т	П	П
21-130201-0903	Болты строительные с гайками анкерные ГОСТ 1759.0-87	т	П	П

Таблица 11-330301-06 - 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.

11-330301-0601 Опоры стальные. Установка непосредственно на анкерах в скальном основании при работе "с поля". Группа грунта 4

11-330301-0602 Опоры стальные. Установка непосредственно на анкерах в скальном основании при работе "с поля". Группа грунта 5

11-330301-0603 Опоры стальные. Установка непосредственно на анкерах в скальном основании при работе "с поля". Группа грунта 6

11-330301-0604 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.	11-330301-0601	11-330301-0602	11-330301-0603	11-330301-0604
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	23,3	25	26	27,6
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,7	3,7	3,7	3,7
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,86	0,86	0,86	0,86
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-010304-0102	Машины шарошечного бурения на гусеничном ходу, глубина бурения 32 м, диаметр скважин 250 мм	маш.-ч	0,55	0,74	0,83	1,29
31-050308-0101	Краны на тракторе 121 кВт (165 л.с.), 5 т	маш.-ч	0,86	0,86	0,86	0,86
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-020101-0801	Бетон тяжелый класса В22,5 ГОСТ 7473-2010	м³	0,56	0,56	0,56	0,56
21-060510-1001	Опоры стальные	т	П	П	П	П

Продолжение таблицы 11-330301-06

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330301-0601	11-330301-0602	11-330301-0603	11-330301-0604
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	-	-	П	П
21-130201-0903	Болты строительные с гайками анкерные ГОСТ 1759.0-87	т	П	П	П	П

Окончание таблицы 11-330301-06

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

11-330301-0605 Опоры стальные. Установка непосредственно на анкерах в скальном основании при работе "с поля". Группа грунта 8

11-330301-0606 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.	11-330301-0605	11-330301-0606
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	28	28,7
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,7	3,8
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,86	0,86
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
31-010304-0102	Машины шарошечного бурения на гусеничном ходу, глубина бурения 32 м, диаметр скважин 250 мм	маш.-ч	1,66	2,49
31-050308-0101	Краны на тракторе 121 кВт (165 л.с.), 5 т	маш.-ч	0,86	0,86
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
21-020101-0801	Бетон тяжелый класса В22,5 ГОСТ 7473-2010	м³	0,56	0,56
21-060510-1001	Опоры стальные	т	П	П
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	П	П
21-130201-0903	Болты строительные с гайками анкерные ГОСТ 1759.0-87	т	П	П

Таблица 11-330301-07 - 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.

11-330301-0701 Опоры стальные с опорными рамами на анкерах массой до 1 т. Установка в скальном основании при работе "с пути". Группа грунта 4

11-330301-0702 Опоры стальные с опорными рамами на анкерах массой до 1 т. Установка в скальном основании при работе "с пути". Группа грунта 5

11-330301-0703 Опоры стальные с опорными рамами на анкерах массой до 1 т. Установка в скальном основании при работе "с пути". Группа грунта 6

11-330301-0704 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.	11-330301-0701	11-330301-0702	11-330301-0703	11-330301-0704
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	26,6	27,6	28,1	29,2
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,8	3,8	3,8	3,8
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,752	4,752	4,752	4,752
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-010304-0102	Машины шарошечного бурения на гусеничном ходу, глубина бурения 32 м, диаметр скважин 250 мм	маш.-ч	0,51	0,68	0,77	1,2
31-050106-0101	Краны на железнодорожном ходу, 10 т	маш.-ч	1,08	1,08	1,08	1,08
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	1,08	1,08	1,08	1,08
32-020201-0502	Платформы широкой колеи, 63 т	маш.-ч	2,16	2,16	2,16	2,16
32-020201-0701	Вагоны широкой колеи, 20 т	маш.-ч	1,08	1,08	1,08	1,08
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-020101-0801	Бетон тяжелый класса В22,5 ГОСТ 7473-2010	м³	0,5	0,5	0,5	0,5
21-060405-2101	Опорные рамы стальные	т	П	П	П	П
21-060510-1001	Опоры стальные	т	П	П	П	П
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	П	П	П	П
21-130201-0903	Болты строительные с гайками анкерные ГОСТ 1759.0-87	т	П	П	П	П

Продолжение таблицы 11-330301-07

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.

11-330301-0705 Опоры стальные с опорными рамами на анкерах массой до 1 т. Установка в скальном основании при работе "с пути". Группа грунта 8

11-330301-0706 Опоры стальные с опорными рамами на анкерах массой до 1 т. Установка в скальном основании при работе "с пути". Группа грунта 9

11-330301-0707 Опоры стальные с опорными рамами на анкерах массой до 1,5 т. Установка в скальном основании при работе "с пути". Группа грунта 4

11-330301-0708 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.	11-330301-0705	11-330301-0706	11-330301-0707	11-330301-0708
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	29,6	30,3	29,2	31
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,8	3,8	3,8	3,7
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,752	4,752	5,28	5,28
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-010304-0102	Машины шарошечного бурения на гусеничном ходу, глубина бурения 32 м, диаметр скважин 250 мм	маш.-ч	1,54	2,31	0,51	0,68
31-050106-0101	Краны на железнодорожном ходу, 10 т	маш.-ч	1,08	1,08	1,2	1,2
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	1,08	1,08	1,2	1,2
32-020201-0502	Платформы широкой колеи, 63 т	маш.-ч	2,16	2,16	2,4	2,4
32-020201-0701	Вагоны широкой колеи, 20 т	маш.-ч	1,08	1,08	1,2	1,2
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-020101-0801	Бетон тяжелый класса В22,5 ГОСТ 7473-2010	м³	0,5	0,5	0,5	0,5
21-060405-2101	Опорные рамы стальные	т	П	П	П	П
21-060510-1001	Опоры стальные	т	П	П	П	П

Продолжение таблицы 11-330301-07

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330301-0705	11-330301-0706	11-330301-0707	11-330301-0708
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	П	П	П	П
21-130201-0903	Болты строительные с гайками анкерные ГОСТ 1759.0-87	т	П	П	П	П

Продолжение таблицы 11-330301-07

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.

11-330301-0709 Опоры стальные с опорными рамами на анкерах массой до 1,5 т. Установка в скальном основании при работе "с пути". Группа грунта 6

11-330301-0710 Опоры стальные с опорными рамами на анкерах массой до 1,5 т. Установка в скальном основании при работе "с пути". Группа грунта 7

11-330301-0711 Опоры стальные с опорными рамами на анкерах массой до 1,5 т. Установка в скальном основании при работе "с пути". Группа грунта 8

11-330301-0712 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.	11-330301-0709	11-330301-0710	11-330301-0711	11-330301-0712
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	32	33,8	34,1	34,8
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,8	3,8	3,8	3,8
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,28	5,28	5,28	5,28
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-010304-0102	Машины шарошечного бурения на гусеничном ходу, глубина бурения 32 м, диаметр скважин 250 мм	маш.-ч	0,77	1,2	1,54	2,31
31-050106-0101	Краны на железнодорожном ходу, 10 т	маш.-ч	1,2	1,2	1,2	1,2
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	1,2	1,2	1,2	1,2

Продолжение таблицы 11-330301-07

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330301-0709	11-330301-0710	11-330301-0711	11-330301-0712
32-020201-0502	Платформы широкой колеи, 63 т	маш.-ч	2,4	2,4	2,4	2,4
32-020201-0701	Вагоны широкой колеи, 20 т	маш.-ч	1,2	1,2	1,2	1,2
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-020101-0801	Бетон тяжелый класса В22,5 ГОСТ 7473-2010	м³	0,5	0,5	0,5	0,5
21-060405-2101	Опорные рамы стальные	т	П	П	П	П
21-060510-1001	Опоры стальные	т	П	П	П	П
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	П	П	П	П
21-130201-0903	Болты строительные с гайками анкерные ГОСТ 1759.0-87	т	П	П	П	П

Продолжение таблицы 11-330301-07

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.

11-330301-0713 Опоры стальные с опорными рамами на анкерах массой до 2,5 т. Установка в скальном основании при работе "с пути". Группа грунта 4

11-330301-0714 Опоры стальные с опорными рамами на анкерах массой до 2,5 т. Установка в скальном основании при работе "с пути". Группа грунта 5

11-330301-0715 Опоры стальные с опорными рамами на анкерах массой до 2,5 т. Установка в скальном основании при работе "с пути". Группа грунта 6

11-330301-0716 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.	11-330301-0713	11-330301-0714	11-330301-0715	11-330301-0716
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	31	33,2	34,4	36,5
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,7	3,8	3,8	3,8
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,808	5,808	5,808	5,808

Продолжение таблицы 11-330301-07

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330301-0713	11-330301-0714	11-330301-0715	11-330301-0716
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-010304-0102	Машины шарошечного бурения на гусеничном ходу, глубина бурения 32 м, диаметр скважин 250 мм	маш.-ч	0,51	0,68	0,77	1,2
31-050106-0101	Краны на железнодорожном ходу, 10 т	маш.-ч	1,32	1,32	1,32	1,32
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	1,32	1,32	1,32	1,32
32-020201-0502	Платформы широкой колеи, 63 т	маш.-ч	2,64	2,64	2,64	2,64
32-020201-0701	Вагоны широкой колеи, 20 т	маш.-ч	1,32	1,32	1,32	1,32
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-020101-0801	Бетон тяжелый класса В22,5 ГОСТ 7473-2010	м ³	0,5	0,5	0,5	0,5
21-060405-2101	Опорные рамы стальные	т	П	П	П	П
21-060510-1001	Опоры стальные	т	П	П	П	П
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	П	П	П	П
21-130201-0903	Болты строительные с гайками анкерные ГОСТ 1759.0-87	т	П	П	П	П

Продолжение таблицы 11-330301-07

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.

11-330301-0717 Опоры стальные с опорными рамами на анкерах массой до 2,5 т. Установка в скальном основании при работе "с пути". Группа грунта 8

11-330301-0718 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.	11-330301-0717	11-330301-0718
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	36,8	37,6
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,8	3,8

Окончание таблицы 11-330301-07

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330301-0717	11-330301-0718
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,808	5,808
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
31-010304-0102	Машины шарошечного бурения на гусеничном ходу, глубина бурения 32 м, диаметр скважин 250 мм	маш.-ч	1,54	2,31
31-050106-0101	Краны на железнодорожном ходу, 10 т	маш.-ч	1,32	1,32
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	1,32	1,32
32-020201-0502	Платформы широкой колеи, 63 т	маш.-ч	2,64	2,64
32-020201-0701	Вагоны широкой колеи, 20 т	маш.-ч	1,32	1,32
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
21-020101-0801	Бетон тяжелый класса В22,5 ГОСТ 7473-2010	м³	0,5	0,5
21-060405-2101	Опорные рамы стальные	т	П	П
21-060510-1001	Опоры стальные	т	П	П
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	П	П
21-130201-0903	Болты строительные с гайками анкерные ГОСТ 1759.0-87	т	П	П

Таблица 11-330301-08 - 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.

11-330301-0801 Опоры стальные с опорными рамами на анкерах массой до 1 т. Установка в скальном основании при работе "с поля". Группа грунта 4

11-330301-0802 Опоры стальные с опорными рамами на анкерах массой до 1 т. Установка в скальном основании при работе "с поля". Группа грунта 5

11-330301-0803 Опоры стальные с опорными рамами на анкерах массой до 1 т. Установка в скальном основании при работе "с поля". Группа грунта 6

11-330301-0804 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.	11-330301-0801	11-330301-0802	11-330301-0803	11-330301-0804
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	24,2	25,2	25,7	26,8
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,7	3,7	3,8	3,8
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,64	0,64	0,64	0,64
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-010304-0102	Машины шарошечного бурения на гусеничном ходу, глубина бурения 32 м, диаметр скважин 250 мм	маш.-ч	0,51	0,68	0,77	1,2
31-050308-0101	Краны на тракторе 121 кВт (165 л.с.), 5 т	маш.-ч	0,64	0,64	0,64	0,64
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-020101-0801	Бетон тяжелый класса В22,5 ГОСТ 7473-2010	м³	0,5	0,5	0,5	0,5
21-060405-2101	Опорные рамы стальные	т	П	П	П	П
21-060510-1001	Опоры стальные	т	П	П	П	П
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	П	П	П	П
21-130201-0903	Болты строительные с гайками анкерные ГОСТ 1759.0-87	т	П	П	П	П

Продолжение таблицы 11-330301-08

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.

11-330301-0805 Опоры стальные с опорными рамами на анкерах массой до 1 т. Установка в скальном основании при работе "с поля". Группа грунта 8

11-330301-0806 Опоры стальные с опорными рамами на анкерах массой до 1 т. Установка в скальном основании при работе "с поля". Группа грунта 9

11-330301-0807 Опоры стальные с опорными рамами на анкерах массой до 1,5 т. Установка в скальном основании при работе "с поля". Группа грунта 4

11-330301-0808 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.	11-330301-0805	11-330301-0806	11-330301-0807	11-330301-0808
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	27,2	27,9	27,3	29,1
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,8	3,8	3,7	3,7
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,64	0,64	0,92	0,92
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-010304-0102	Машины шарошечного бурения на гусеничном ходу, глубина бурения 32 м, диаметр скважин 250 мм	маш.-ч	1,54	2,31	0,51	0,68
31-050308-0101	Краны на тракторе 121 кВт (165 л.с.), 5 т	маш.-ч	0,64	0,64	0,92	0,92
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-020101-0801	Бетон тяжелый класса В22,5 ГОСТ 7473-2010	м³	0,5	0,5	0,5	0,5
21-060405-2101	Опорные рамы стальные	т	П	П	П	П
21-060510-1001	Опоры стальные	т	П	П	П	П
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	П	П	П	П
21-130201-0903	Болты строительные с гайками анкерные ГОСТ 1759.0-87	т	П	П	П	П

Продолжение таблицы 11-330301-08

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.

11-330301-0809 Опоры стальные с опорными рамами на анкерах массой до 1,5 т. Установка в скальном основании при работе "с поля". Группа грунта 6

11-330301-0810 Опоры стальные с опорными рамами на анкерах массой до 1,5 т. Установка в скальном основании при работе "с поля". Группа грунта 7

11-330301-0811 Опоры стальные с опорными рамами на анкерах массой до 1,5 т. Установка в скальном основании при работе "с поля". Группа грунта 8

11-330301-0812 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.	11-330301-0809	11-330301-0810	11-330301-0811	11-330301-0812
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	30,1	31,8	32,1	32,8
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,7	3,8	3,8	3,8
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,92	0,92	0,92	0,92
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-010304-0102	Машины шарошечного бурения на гусеничном ходу, глубина бурения 32 м, диаметр скважин 250 мм	маш.-ч	0,77	1,2	1,54	2,31
31-050308-0101	Краны на тракторе 121 кВт (165 л.с.), 5 т	маш.-ч	0,92	0,92	0,92	0,92
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-020101-0801	Бетон тяжелый класса В22,5 ГОСТ 7473-2010	м³	0,5	0,5	0,5	0,5
21-060405-2101	Опорные рамы стальные	т	П	П	П	П
21-060510-1001	Опоры стальные	т	П	П	П	П
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	П	П	П	П
21-130201-0903	Болты строительные с гайками анкерные ГОСТ 1759.0-87	т	П	П	П	П

Продолжение таблицы 11-330301-08

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.

11-330301-0813 Опоры стальные с опорными рамами на анкерах массой до 2,5 т. Установка в скальном основании при работе "с поля". Группа грунта 4

11-330301-0814 Опоры стальные с опорными рамами на анкерах массой до 2,5 т. Установка в скальном основании при работе "с поля". Группа грунта 5

11-330301-0815 Опоры стальные с опорными рамами на анкерах массой до 2,5 т. Установка в скальном основании при работе "с поля". Группа грунта 6

11-330301-0816 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.	11-330301-0813	11-330301-0814	11-330301-0815	11-330301-0816
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	29,1	31,2	32,4	34,6
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,7	3,7	3,7	3,7
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,09	1,09	1,09	1,09
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-010304-0102	Машины шарошечного бурения на гусеничном ходу, глубина бурения 32 м, диаметр скважин 250 мм	маш.-ч	0,51	0,68	0,77	1,2
31-050308-0101	Краны на тракторе 121 кВт (165 л.с.), 5 т	маш.-ч	1,09	1,09	1,09	1,09
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-020101-0801	Бетон тяжелый класса В22,5 ГОСТ 7473-2010	м³	0,5	0,5	0,5	0,5
21-060405-2101	Опорные рамы стальные	т	П	П	П	П
21-060510-1001	Опоры стальные	т	П	П	П	П
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	П	П	П	П
21-130201-0903	Болты строительные с гайками анкерные ГОСТ 1759.0-87	т	П	П	П	П

Продолжение таблицы 11-330301-08

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.

11-330301-0817 Опоры стальные с опорными рамами на анкерах массой до 2,5 т. Установка в скальном основании при работе "с поля". Группа грунта 8

11-330301-0818 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.	11-330301-0817	11-330301-0818
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	34,9	35,6
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,8	3,8
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,09	1,09

Окончание таблицы 11-330301-08

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330301-0817	11-330301-0818
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
31-010304-0102	Машины шарошечного бурения на гусеничном ходу, глубина бурения 32 м, диаметр скважин 250 мм	маш.-ч	1,54	2,31
31-050308-0101	Краны на тракторе 121 кВт (165 л.с.), 5 т	маш.-ч	1,09	1,09
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
21-020101-0801	Бетон тяжелый класса В22,5 ГОСТ 7473-2010	м³	0,5	0,5
21-060405-2101	Опорные рамы стальные	т	П	П
21-060510-1001	Опоры стальные	т	П	П
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	П	П
21-130201-0903	Болты строительные с гайками анкерные ГОСТ 1759.0-87	т	П	П

Таблица 11-330301-09 - 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.

11-330301-0901 Опоры стальные массой до 1 т с опорными балками. Установка в скальном основании при работе "с пути". Группа грунта 4

11-330301-0902 Опоры стальные массой до 1 т с опорными балками. Установка в скальном основании при работе "с пути". Группа грунта 5

11-330301-0903 Опоры стальные массой до 1 т с опорными балками. Установка в скальном основании при работе "с пути". Группа грунта 6

11-330301-0904 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.	11-330301-0901	11-330301-0902	11-330301-0903	11-330301-0904
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	18,8	19,6	20,1	20,9
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,8	3,8	3,8	3,8

Продолжение таблицы 11-330301-09

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330301-0901	11-330301-0902	11-330301-0903	11-330301-0904
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,706	4,706	4,706	4,706
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-010304-0102	Машины шарошечного бурения на гусеничном ходу, глубина бурения 32 м, диаметр скважин 250 мм	маш.-ч	0,26	0,34	0,39	0,6
31-050106-0101	Краны на железнодорожном ходу, 10 т	маш.-ч	1,07	1,07	1,07	1,07
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	1,07	1,07	1,07	1,07
32-020201-0502	Платформы широкой колеи, 63 т	маш.-ч	2,13	2,13	2,13	2,13
32-020201-0701	Вагоны широкой колеи, 20 т	маш.-ч	1,07	1,07	1,07	1,07
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-020101-0801	Бетон тяжелый класса В22,5 ГОСТ 7473-2010	м³	0,24	0,24	0,24	0,24
21-060405-2102	Опорные балки стальные	т	П	П	П	П
21-060510-1001	Опоры стальные	т	П	П	П	П
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	П	П	П	П
21-130201-0903	Болты строительные с гайками анкерные ГОСТ 1759.0-87	т	П	П	П	П

Продолжение таблицы 11-330301-09

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.

11-330301-0905 Опоры стальные массой до 1 т с опорными балками. Установка в скальном основании при работе "с пути". Группа грунта 8

11-330301-0906 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.	11-330301-0905	11-330301-0906
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	21,1	21,4
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,8	3,8
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,706	4,706
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
31-010304-0102	Машины шарошечного бурения на гусеничном ходу, глубина бурения 32 м, диаметр скважин 250 мм	маш.-ч	0,77	1,16
31-050106-0101	Краны на железнодорожном ходу, 10 т	маш.-ч	1,07	1,07
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	1,07	1,07
32-020201-0502	Платформы широкой колеи, 63 т	маш.-ч	2,13	2,13
32-020201-0701	Вагоны широкой колеи, 20 т	маш.-ч	1,07	1,07
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
21-020101-0801	Бетон тяжелый класса В22,5 ГОСТ 7473-2010	м³	0,24	0,24
21-060405-2102	Опорные балки стальные	т	П	П
21-060510-1001	Опоры стальные	т	П	П
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	П	П
21-130201-0903	Болты строительные с гайками анкерные ГОСТ 1759.0-87	т	П	П

Таблица 11-330301-10 - 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.

11-330301-1001 Опоры стальные массой до 1 т с опорными балками. Установка в скальном основании при работе "с поля". Группа грунта 4

11-330301-1002 Опоры стальные массой до 1 т с опорными балками. Установка в скальном основании при работе "с поля". Группа грунта 5

11-330301-1003 Опоры стальные массой до 1 т с опорными балками. Установка в скальном основании при работе "с поля". Группа грунта 6

11-330301-1004 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.	11-330301-1001	11-330301-1002	11-330301-1003	11-330301-1004
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	16,4	17,3	17,8	18,6
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,7	3,7	3,7	3,8
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,62	0,62	0,62	0,62
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-010304-0102	Машины шарошечного бурения на гусеничном ходу, глубина бурения 32 м, диаметр скважин 250 мм	маш.-ч	0,26	0,34	0,39	0,6
31-050308-0101	Краны на тракторе 121 кВт (165 л.с.), 5 т	маш.-ч	0,62	0,62	0,62	0,62
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-020101-0801	Бетон тяжелый класса В22,5 ГОСТ 7473-2010	м³	0,24	0,24	0,24	0,24
21-060405-2102	Опорные балки стальные	т	П	П	П	П
21-060510-1001	Опоры стальные	т	П	П	П	П
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	П	П	П	П
21-130201-0903	Болты строительные с гайками анкерные ГОСТ 1759.0-87	т	П	П	П	П

Продолжение таблицы 11-330301-10

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.

11-330301-1005 Опоры стальные массой до 1 т с опорными балками. Установка в скальном основании при работе "с поля". Группа грунта 8

11-330301-1006 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.	11-330301-1005	11-330301-1006
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	18,7	19,1
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,8	3,8
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,62	0,62

Окончание таблицы 11-330301-10

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330301-1005	11-330301-1006
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
31-010304-0102	Машины шарошечного бурения на гусеничном ходу, глубина бурения 32 м, диаметр скважин 250 мм	маш.-ч	0,77	1,16
31-050308-0101	Краны на тракторе 121 кВт (165 л.с.), 5 т	маш.-ч	0,62	0,62
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
21-020101-0801	Бетон тяжелый класса В22,5 ГОСТ 7473-2010	м³	0,24	0,24
21-060405-2102	Опорные балки стальные	т	П	П
21-060510-1001	Опоры стальные	т	П	П
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	П	П
21-130201-0903	Болты строительные с гайками анкерные ГОСТ 1759.0-87	т	П	П

Таблица 11-330301-11 - Опоры железобетонные. Установка на наружных фундаментах

11-330301-1101 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.

11-330301-1102 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.

11-330301-1103 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.

11-330301-1104 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.	11-330301-1101	11-330301-1102	11-330301-1103	11-330301-1104
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	7,71	17,3	11,8	23,6
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,5	3,5	3,6	3,6
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,06	10,898	2,45	3,68
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-010201-0103	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,65 м³	маш.-ч	0,02	0,03	0,02	0,03
31-050104-0101	Краны на гусеничном ходу, до 16 т	маш.-ч	-	-	2,43	3,65
31-050106-0101	Краны на железнодорожном ходу, 10 т	маш.-ч	1,6	2,47	-	-
32-020201-0102	Тепловозы широкой колеи маневровые, 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	1,6	2,47	-	-
32-020201-0502	Платформы широкой колеи, 63 т	маш.-ч	3,2	4,94	-	-
32-020201-0701	Вагоны широкой колеи, 20 т	маш.-ч	1,6	2,47	-	-
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-010201-0304	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М400, фракция 40-70 мм СТ РК 1284-2004	м³	0,9	1,46	0,9	1,46
21-049999-9917	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
21-049999-9920	Опоры железобетонные ГОСТ 13015-2003	шт.	1[П]	1[П]	1[П]	1[П]
21-060510-1201	Оттяжки	компл. кт	-	1[П]	-	1[П]

Группа 11-330302 Опоры питающих и отсасывающих линий**Таблица 11-330302-01 - Опоры деревянные из готовых деталей. Установка**

Состав работ: 1. Разработка котлованов экскаватором. 2. Сборка опоры из готовых деталей. 3. Устройство приставок. 4. Установка опор. 5. Засыпка котлована с трамбованием. 6. Погрузка конструкций и материалов.

11-330302-0101 Опоры деревянные из готовых деталей с железобетонными приставками и ригелями одностоечные. Установка

11-330302-0102 Опоры деревянные из готовых деталей с железобетонными приставками и ригелями трехстоечные. Установка

11-330302-0103 Опоры деревянные из готовых деталей с железобетонными приставками и ригелями П-образные. Установка

11-330302-0104 Опоры деревянные из готовых деталей с железобетонными приставками и ригелями А-образные. Установка

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330302-0101	11-330302-0102	11-330302-0103	11-330302-0104
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	13,6	28,7	30,2	27
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,4	3,5	3,6	3,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,16	6,86	6,6	6,55
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-010101-0103	Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	-	1,4	0,33	1,4
31-010201-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,4 м³	маш.-ч	0,65	1,72	2,1	1,38
31-050104-0101	Краны на гусеничном ходу, до 16 т	маш.-ч	-	-	4,17	3,77
31-050308-0101	Краны на тракторе 121 кВт (165 л.с.), 5 т	маш.-ч	1,51	3,74	-	-
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-040107-9901	Ригели железобетонные ГОСТ 18980-80	м³	П	П	П	П
21-040406-0100	Приставки железобетонные	шт.	П	П	П	П
21-049999-9917	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
21-070104-0105	Лесоматериалы круглые из пропитанной сосны для линий связи, автоблокировки и мачт радио, линий электропередач напряжением ниже 35 кВ, диаметром от 140 мм до 240 мм, длиной до 13 м ГОСТ 9463-88	м³	П	П	П	П
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	П	П	П	П

Окончание таблицы 11-330302-01

11-330302-0105 Опоры деревянные из готовых деталей с железобетонными приставками и ригелями анкерно-угловые. Установка

Состав работ: 1. Разработка котлованов экскаватором. 2. Сборка опоры из готовых деталей. 3. Устройство приставок. 4. Установка опор. 5. Засыпка котлована с трамбованием. 6. Погрузка конструкций и материалов.

11-330302-0106 Опоры деревянные из готовых деталей. Установка на наружных фундаментах

Состав работ: 1. Планировка площадки. 2. Устройство щебеночного основания. 3. Сборка опоры из готовых деталей. 4. Установка фундаментов. 5. Установка опор. 6. Погрузка конструкций и материалов.

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330302-0105	11-330302-0106
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	32,8	6,9
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,5	3,6
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,92	1,22
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
31-010101-0103	Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	1,4	-
31-010201-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,4 м³	маш.-ч	1,44	-
31-010201-0103	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,65 м³	маш.-ч	-	0,01
31-050104-0101	Краны на гусеничном ходу, до 16 т	маш.-ч	5,08	-
31-050308-0101	Краны на тракторе 121 кВт (165 л.с.), 5 т	маш.-ч	-	1,21
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
21-010201-0304	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М400, фракция 40-70 мм СТ РК 1284-2004	м³	-	0,5
21-040406-0100	Приставки железобетонные	шт.	П	-
21-049999-9917	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
21-070104-0105	Лесоматериалы круглые из пропитанной сосны для линий связи, автоблокировки и мачт радио, линий электропередач напряжением ниже 35 кВ, диаметром от 140 мм до 240 мм, длиной до 13 м ГОСТ 9463-88	м³	П	П
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	П	-

Таблица 11-330302-02 - Опоры деревянные, изготовленные на месте монтажа. Установка

Состав работ: 1. Разработка котлованов экскаватором. 2. Заготовка и сборка опор. 3. Устройство приставок. 4. Установка опор. 5. Засыпка котлована с трамбованием. 6. Погрузка, выгрузка конструкций и материалов.

11-330302-0201 Опоры деревянные, изготовленные на месте монтажа, с железобетонными приставками и ригелями одностоечные. Установка

11-330302-0202 Опоры деревянные, изготовленные на месте монтажа, с железобетонными приставками и ригелями трехстоечные. Установка

11-330302-0203 Опоры деревянные, изготовленные на месте монтажа, с железобетонными приставками и ригелями П-образные. Установка

11-330302-0204 Опоры деревянные, изготовленные на месте монтажа, с железобетонными приставками и ригелями А-образные. Установка

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330302-0201	11-330302-0202	11-330302-0203	11-330302-0204
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	15,5	35,2	40,9	36,4
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,4	3,5	3,6	3,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,16	6,86	6,6	6,55
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-010101-0103	Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	-	1,4	0,33	1,4
31-010201-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,4 м³	маш.-ч	0,65	1,72	2,1	1,38
31-050104-0101	Краны на гусеничном ходу, до 16 т	маш.-ч	-	-	4,17	3,77
31-050308-0101	Краны на тракторе 121 кВт (165 л.с.), 5 т	маш.-ч	1,51	3,74	-	-
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-040107-9901	Ригели железобетонные ГОСТ 18980-80	м³	П	П	П	П
21-040406-0100	Приставки железобетонные	шт.	П	П	П	П
21-049999-9917	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
21-070104-0102	Лесоматериалы круглые хвойных пород для опор линий связи, автоблокировки электропередач, свай гидротехнических сооружений и элементов мостов, диаметром от 140 мм до 340 мм, длиной от 7,5 м до 9,5 м ГОСТ 9463-88	м³	П	П	П	П
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	П	П	П	П

Окончание таблицы 11-330302-02

11-330302-0205 Опоры деревянные, изготовленные на месте монтажа, с железобетонными приставками и ригелями анкерно-угловые. Установка

Состав работ: 1. Разработка котлованов экскаватором. 2. Заготовка и сборка опор. 3. Устройство приставок. 4. Установка опор. 5. Засыпка котлована с трамбованием. 6. Погрузка, выгрузка конструкций и материалов.

11-330302-0206 Опоры деревянные, изготовленные на месте монтажа. Установка на наружных фундаментах

Состав работ: 1. Планировка площадки. 2. Устройство щебеночного основания. 3. Заготовка и сборка опор. 4. Установка фундаментов. 5. Установка опор. 6. Погрузка, выгрузка конструкций и материалов.

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330302-0205	11-330302-0206
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	42,6	9
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,5	3,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,92	1,22
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
31-010101-0103	Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	1,4	-
31-010201-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,4 м³	маш.-ч	1,44	-
31-010201-0103	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,65 м³	маш.-ч	-	0,01
31-050104-0101	Краны на гусеничном ходу, до 16 т	маш.-ч	5,08	-
31-050308-0101	Краны на тракторе 121 кВт (165 л.с.), 5 т	маш.-ч	-	1,21
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
21-010201-0304	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М400, фракция 40-70 мм СТ РК 1284-2004	м³	-	0,5
21-040406-0100	Приставки железобетонные	шт.	П	-
21-049999-9917	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
21-070104-0102	Лесоматериалы круглые хвойных пород для опор линий связи, автоблокировки электропередач, свай гидротехнических сооружений и элементов мостов, диаметром от 140 мм до 340 мм, длиной от 7,5 м до 9,5 м ГОСТ 9463-88	м³	П	П
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	П	-

Таблица 11-330302-03 - Опоры деревянные из готовых деталей и изготовленные на месте монтажа питающих и отсасывающих линий с железобетонными приставками и ригелями. Земляные работы при установке в котлованы

Состав работ: 1. Разработка и засыпка котлованов.

11-330302-0301 Опоры деревянные из готовых деталей и изготовленных на месте монтажа питающих и отсасывающих линий с железобетонными приставками и ригелями одностоечные. Земляные работы при установке в котлованы

11-330302-0302 Опоры деревянные из готовых деталей и изготовленных на месте монтажа питающих и отсасывающих линий с железобетонными приставками и ригелями трехстоечные. Земляные работы при установке в котлованы

11-330302-0303 Опоры деревянные из готовых деталей и изготовленных на месте монтажа питающих и отсасывающих линий с железобетонными приставками и ригелями П-образные. Земляные работы при установке в котлованы

11-330302-0304 Опоры деревянные из готовых деталей и изготовленных на месте монтажа питающих и отсасывающих линий с железобетонными приставками и ригелями А-образные. Земляные работы при установке в котлованы

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330302-0301	11-330302-0302	11-330302-0303	11-330302-0304
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,52	4,09	12,7	3,21
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,2	3,2	3,3	3,2
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,65	3,12	2,43	2,78
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-010101-0103	Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	-	1,4	0,33	1,4
31-010201-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,4 м³	маш.-ч	0,65	1,72	2,1	1,38

Продолжение таблицы 11-330302-03

Состав работ: 1. Разработка и засыпка котлованов.

11-330302-0305 Опоры деревянные из готовых деталей и изготовленных на месте монтажа питающих и отсасывающих линий с железобетонными приставками и ригелями анкерно-угловые. Земляные работы при установке в котлованы

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330302-0305
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,96
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,2
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,84
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
31-010101-0103	Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	1,4

Окончание таблицы 11-330302-03

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330302-0305
31-010201-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,4 м³	маш.-ч	1,44

Таблица 11-330302-04 - 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.

11-330302-0401 Опоры стальные на стальных рамных основаниях с пригрузочными железобетонными блоками. Установка. Количество анкерных болтов до 8, количество пригрузочных блоков до 6

11-330302-0402 Опоры стальные на стальных рамных основаниях с пригрузочными железобетонными блоками. Установка. Количество анкерных болтов до 12, количество пригрузочных блоков до 12

11-330302-0403 Опоры стальные на стальных рамных основаниях с пригрузочными железобетонными блоками. Установка. Количество анкерных болтов до 12, количество пригрузочных блоков до 14

11-330302-0404 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.	11-330302-0401	11-330302-0402	11-330302-0403	11-330302-0404
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	23,1	29,5	34	35,2
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,7	3,7	3,7	3,7
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,88	5,85	7,11	7,59
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-050308-0101	Краны на тракторе 121 кВт (165 л.с.), 5 т	маш.-ч	3,88	5,85	7,11	7,59
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-049999-9917	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
21-060405-2201	Рамные основания	т	П	П	П	П
21-060510-1001	Опоры стальные	т	П	П	П	П

Окончание таблицы 11-330302-04

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330302-0401	11-330302-0402	11-330302-0403	11-330302-0404
21-130201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	П	П	П	П

Таблица 11-330302-05 - 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.

11-330302-0501 Ворота габаритные с опорами деревянными на приставках. Установка

11-330302-0502 Ворота габаритные с опорами железобетонными. Установка

Измеритель: ворота

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330302-0501	11-330302-0502
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	19,8	12,5
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,6	3,7
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,95	1,73
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
31-010303-0401	Машины бурильно-крановые с глубиной бурения 3,5 м на автомобиле	маш.-ч	0,58	0,58
31-050102-0102	Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч	1,37	1,15
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
21-040406-0100	Приставки железобетонные	шт.	П	-
21-049999-9920	Опоры железобетонные ГОСТ 13015-2003	шт.	-	2[П]
21-060405-9901	Конструкции стальные	т	П	П
21-070104-0105	Лесоматериалы круглые из пропитанной сосны для линий связи, автоблокировки и мачт радио, линий электропередач напряжением ниже 35 кВ, диаметром от 140 мм до 240 мм, длиной до 13 м ГОСТ 9463-88	м³	П	-
22-040603-0108	Олифа комбинированная "Оксоль"	кг	2,5	4,2

Таблица 11-330302-06 - Ворота габаритные. Земляные работы при установке

Состав работ: 1. Разработка котлованов.

11-330302-0601 Ворота габаритные с опорами деревянными на приставках. Земляные работы при установке ворот

11-330302-0602 Ворота габаритные с опорами железобетонными. Земляные работы при установке ворот

Измеритель: ворота

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330302-0601	11-330302-0602
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,21	1,26
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,1	3,3
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,58	0,58
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
31-010303-0401	Машины бурильно-крановые с глубиной бурения 3,5 м на автомобиле	маш.-ч	0,58	0,58

Таблица 11-330302-07 - 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.

11-330302-0701 Оттяжки одинарные. Установка к опорам

11-330302-0702 Оттяжки двойные. Установка к опорам

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330302-0701	11-330302-0702
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	8,76	10,5
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3	3,3
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,74	0,75
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
31-010201-0103	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,65 м³	маш.-ч	0,01	0,01
31-050308-0101	Краны на тракторе 121 кВт (165 л.с.), 5 т	маш.-ч	0,73	0,74
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
21-049999-9917	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
21-060510-1201	Оттяжки	комплект	1[П]	1[П]

Таблица 11-330302-08 - Подкосы. Установка к опорам

11-330302-0801 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.

11-330302-0802 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.	11-330302-0801	11-330302-0802
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5,26	5,82
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,7	3,7
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,25	1,37
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
31-050102-0102	Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч	-	1,37
31-050308-0101	Краны на тракторе 121 кВт (165 л.с.), 5 т	маш.-ч	1,25	-
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
21-010201-0304	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М400, фракция 40-70 мм СТ РК 1284-2004	м³	0,12	0,12
21-049999-9903	Сборные железобетонные изделия и конструкции	м³	П	П
21-060510-2301	Металлоконструкции подкосов	т	П	-
21-070104-0102	Лесоматериалы круглые хвойных пород для опор линий связи, автоблокировки электропередач, свай гидротехнических сооружений и элементов мостов, диаметром от 140 мм до 340 мм, длиной от 7,5 м до 9,5 м ГОСТ 9463-88	м³	-	П

Группа 11-330303 Опоры контактной сети городского электротранспорта**Таблица 11-330303-01 - 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.

11-330303-0101 Опоры контактной сети железобетонные массой до 1,5 т. Установка с бурением котлованов под монолитные фундаменты. Группа грунта 1, глубина бурения 2 м

11-330303-0102 Опоры контактной сети железобетонные массой до 1,5 т. Установка с бурением котлованов под монолитные фундаменты. Группа грунта 1, глубина бурения 3 м

11-330303-0103 Опоры контактной сети железобетонные массой до 1,5 т. Установка с бурением котлованов под монолитные фундаменты. Группа грунта 2, глубина бурения 2 м

11-330303-0104 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.	11-330303-0101	11-330303-0102	11-330303-0103	11-330303-0104
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,3	2,4	2,58	2,81
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,88	1	1,19	1,44
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-010303-0401	Машины бурильно-крановые с глубиной бурения 3,5 м на автомобиле	маш.-ч	0,4	0,52	0,71	0,96
31-050102-0102	Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч	0,48	0,48	0,48	0,48
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-049999-9901	Сборные железобетонные изделия и конструкции	шт.	1[П]	1[П]	1[П]	1[П]

Продолжение таблицы 11-330303-01

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.

11-330303-0105 Опоры контактной сети железобетонные массой до 3,5 т. Установка с бурением котлованов под монолитные фундаменты. Группа грунта 1, глубина бурения 2 м

11-330303-0106 Опоры контактной сети железобетонные массой до 3,5 т. Установка с бурением котлованов под монолитные фундаменты. Группа грунта 1, глубина бурения 3 м

11-330303-0107 Опоры контактной сети железобетонные массой до 3,5 т. Установка с бурением котлованов под монолитные фундаменты. Группа грунта 2, глубина бурения 2 м

11-330303-0108 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.	11-330303-0105	11-330303-0106	11-330303-0107	11-330303-0108
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,54	2,65	2,82	3,06
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,94	1,06	1,25	1,5
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-010303-0401	Машины бурильно-крановые с глубиной бурения 3,5 м на автомобиле	маш.-ч	0,4	0,52	0,71	0,96
31-050102-0102	Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч	0,54	0,54	0,54	0,54
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-049999-9901	Сборные железобетонные изделия и конструкции	шт.	1[П]	1[П]	1[П]	1[П]

Продолжение таблицы 11-330303-01

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.

11-330303-0109 Опоры контактной сети стальные массой до 1 т. Установка с бурением котлованов под монолитные фундаменты. Группа грунта 1, глубина бурения 2 м

11-330303-0110 Опоры контактной сети стальные массой до 1 т. Установка с бурением котлованов под монолитные фундаменты. Группа грунта 1, глубина бурения 3 м

11-330303-0111 Опоры контактной сети стальные массой до 1 т. Установка с бурением котлованов под монолитные фундаменты. Группа грунта 2, глубина бурения 2 м

11-330303-0112 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.	11-330303-0109	11-330303-0110	11-330303-0111	11-330303-0112
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,98	2,08	2,26	2,49
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,05	1,17	1,36	1,61
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-010303-0401	Машины бурильно-крановые с глубиной бурения 3,5 м на автомобиле	маш.-ч	0,4	0,52	0,71	0,96
31-050102-0102	Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч	0,65	0,65	0,65	0,65
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-060405-9901	Конструкции стальные	т	П	П	П	П

Продолжение таблицы 11-330303-01

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.

11-330303-0113 Опоры контактной сети стальные массой до 3,5 т. Установка с бурением котлованов под монолитные фундаменты. Группа грунта 1, глубина бурения 2 м

11-330303-0114 Опоры контактной сети стальные массой до 3,5 т. Установка с бурением котлованов под монолитные фундаменты. Группа грунта 1, глубина бурения 3 м

11-330303-0115 Опоры контактной сети стальные массой до 3,5 т. Установка с бурением котлованов под монолитные фундаменты. Группа грунта 2, глубина бурения 2 м

11-330303-0116 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.	11-330303-0113	11-330303-0114	11-330303-0115	11-330303-0116
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,71	2,81	2,99	3,22
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,9	1,02	1,21	1,46

Окончание таблицы 11-330303-01

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330303-0113	11-330303-0114	11-330303-0115	11-330303-0116
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-010303-0401	Машины бурильно-крановые с глубиной бурения 3,5 м на автомобиле	маш.-ч	0,4	0,52	0,71	0,96
31-050102-0102	Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч	0,5	0,5	0,5	0,5
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-060405-9901	Конструкции стальные	т	П	П	П	П

Таблица 11-330303-02 - Опоры контактной сети. Земляные работы при установке с бурением котлованов

Состав работ: 1. Бурение котлована, очистка бура и откидывание грунта от бровки котлована.

11-330303-0201 Опоры контактной сети железобетонные массой до 1,5 т. Земляные работы при установке с бурением котлованов.
Группа грунта 1, глубина бурения 2 м

11-330303-0202 Опоры контактной сети железобетонные массой до 1,5 т. Земляные работы при установке с бурением котлованов.
Группа грунта 1, глубина бурения 3 м

11-330303-0203 Опоры контактной сети железобетонные массой до 1,5 т. Земляные работы при установке с бурением котлованов.
Группа грунта 2, глубина бурения 2 м

11-330303-0204 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.	11-330303-0201	11-330303-0202	11-330303-0203	11-330303-0204
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,37	0,47	0,65	0,88
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,4	0,52	0,71	0,96
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-010303-0401	Машины бурильно-крановые с глубиной бурения 3,5 м на автомобиле	маш.-ч	0,4	0,52	0,71	0,96

Продолжение таблицы 11-330303-02

Состав работ: 1. Бурение котлована, очистка бура и откидывание грунта от бровки котлована.

11-330303-0205 Опоры контактной сети железобетонные массой до 3,5 т. Земляные работы при установке с бурением котлованов. Группа грунта 1, глубина бурения 2 м

11-330303-0206 Опоры контактной сети железобетонные массой до 3,5 т. Земляные работы при установке с бурением котлованов. Группа грунта 1, глубина бурения 3 м

11-330303-0207 Опоры контактной сети железобетонные массой до 3,5 т. Земляные работы при установке с бурением котлованов. Группа грунта 2, глубина бурения 2 м

11-330303-0208 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.	11-330303-0205	11-330303-0206	11-330303-0207	11-330303-0208
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,37	0,47	0,65	0,88
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,4	0,52	0,71	0,96
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-010303-0401	Машины бурильно-крановые с глубиной бурения 3,5 м на автомобиле	маш.-ч	0,4	0,52	0,71	0,96

Продолжение таблицы 11-330303-02

Состав работ: 1. Бурение котлована, очистка бура и откидывание грунта от бровки котлована.

11-330303-0209 Опоры контактной сети стальные массой до 1 т. Земляные работы при установке с бурением котлованов. Группа грунта 1, глубина бурения 2 м

11-330303-0210 Опоры контактной сети стальные массой до 1 т. Земляные работы при установке с бурением котлованов. Группа грунта 1, глубина бурения 3 м

11-330303-0211 Опоры контактной сети стальные массой до 1 т. Земляные работы при установке с бурением котлованов. Группа грунта 2, глубина бурения 2 м

11-330303-0212 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.	11-330303-0209	11-330303-0210	11-330303-0211	11-330303-0212
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,37	0,47	0,65	0,88
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,36	0,52	0,71	0,96
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-010303-0401	Машины бурильно-крановые с глубиной бурения 3,5 м на автомобиле	маш.-ч	0,36	0,52	0,71	0,96

Окончание таблицы 11-330303-02

Состав работ: 1. Бурение котлована, очистка бура и откидывание грунта от бровки котлована.

11-330303-0213 Опоры контактной сети стальные массой до 3,5 т. Земляные работы при установке с бурением котлованов. Группа грунта 1, глубина бурения 2 м

11-330303-0214 Опоры контактной сети стальные массой до 3,5 т. Земляные работы при установке с бурением котлованов. Группа грунта 1, глубина бурения 3 м

11-330303-0215 Опоры контактной сети стальные массой до 3,5 т. Земляные работы при установке с бурением котлованов. Группа грунта 2, глубина бурения 2 м

11-330303-0216 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.	11-330303-0213	11-330303-0214	11-330303-0215	11-330303-0216
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,37	0,47	0,65	0,88
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,4	0,52	0,71	0,96
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-010303-0401	Машины бурильно-крановые с глубиной бурения 3,5 м на автомобиле	маш.-ч	0,4	0,52	0,71	0,96

Таблица 11-330303-03 - Опоры контактной сети. Демонтаж

Состав работ: 1. Выемка опоры подъемным краном с перемещением на расстояние 3 м.

11-330303-0301 Опоры контактной сети железобетонные массой до 1,5 т. Демонтаж

11-330303-0302 Опоры контактной сети железобетонные массой до 3,5 т. Демонтаж

11-330303-0303 Опоры контактной сети стальные массой до 1,5 т. Демонтаж

11-330303-0304 Опоры контактной сети стальные массой до 3,5 т. Демонтаж

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330303-0301	11-330303-0302	11-330303-0303	11-330303-0304
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,54	1,75	1,03	1,54
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,5	3,5	3,5	3,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,75	0,43	0,5	0,75
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-050102-0102	Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч	0,75	0,43	0,5	0,75

Таблица 11-330303-04 - Опоры стальные. Окраска масляной краской

Состав работ: 1. Очистка опоры от ржавчины и загрязнения. 2. Окраска опоры в 2 слоя.

11-330303-0401 Опоры стальные трубчатые. Окраска масляной краской с очисткой поверхности ветошью

11-330303-0402 Опоры стальные трубчатые. Окраска масляной краской с очисткой поверхности металлической щеткой

11-330303-0403 Опоры стальные решетчатые. Окраска масляной краской с очисткой поверхности ветошью

11-330303-0404 Опоры стальные решетчатые. Окраска масляной краской с очисткой поверхности металлической щеткой

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330303-0401	11-330303-0402	11-330303-0403	11-330303-0404
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,14	2,97	5,29	7,13
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,04	1,44	2,57	3,46
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-050601-0104	Автогидроподъемники, высота подъема 28 м	маш.-ч	1,04	1,44	2,57	3,46

Окончание таблицы 11-330303-04

Измеритель: т

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330303-0401	11-330303-0402	11-330303-0403	11-330303-0404
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
22-040201-0701	Краска масляная густотертая цветная МА-015	кг	2,23	2,23	5,9	5,9

Таблица 11-330303-05 - Фундаменты монолитные бетонные. Устройство

11-330303-0501 Фундаменты монолитные бетонные заглубленные на одной отметке с опорой. Устройство

Состав работ: 1. Укладка бетонной смеси. 2. Уплотнение вибраторами.

11-330303-0502 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.	11-330303-0501	11-330303-0502
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,48	3,31
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3	3
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
21-020101-0701	Бетон тяжелый класса В20 ГОСТ 7473-2010	м³	1,02	1,02
21-050301-0102	Сталь арматурная горячекатаная гладкая класса А-I диаметром 8 мм ГОСТ 5781-82	т	-	0,0021

Группа 11-330304 Опоры городского наружного освещения

Таблица 11-330304-01 - Фундаменты железобетонные монолитные. Устройство

Состав работ: 1. Установка каркасов. 2. Укладка бетонной смеси. 3. Уход за бетоном.

11-330304-0101 Фундаменты железобетонные монолитные. Устройство

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330304-0101
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,21
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
21-020101-0601	Бетон тяжелый класса В15 ГОСТ 7473-2010	м³	1,02
21-050301-0102	Сталь арматурная горячекатаная гладкая класса А-I диаметром 8 мм ГОСТ 5781-82	т	0,0394

Таблица 11-330304-02 - 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.

11-330304-0201 Опоры железобетонные одностоечные с кабельным вводом. Сборка и установка

11-330304-0202 Опоры железобетонные одностоечные с воздушным вводом и траверсами двумя. Сборка и установка

11-330304-0203 Опоры железобетонные одностоечные с воздушным вводом и траверсами четырьмя. Сборка и установка

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330304-0201	11-330304-0202	11-330304-0203
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6,42	7,73	8,72
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,4	3,5	3,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,48	1,48	1,48
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
31-010303-0401	Машины бурильно-крановые с глубиной бурения 3,5 м на автомобиле	маш.-ч	1,11	1,11	1,11
31-050102-0102	Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч	0,15	0,15	0,15
33-040102-0104	Тракторы на пневмоколесном ходу, 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	0,22	0,22	0,22
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ				
21-040405-9901	Сборные железобетонные стойки ГОСТ 13015-2003	шт.	П	П	П
21-130814-2901	Траверсы стальные	т	-	0,0065[П]	0,013[П]
24-040207-3992	Штыри	комплект	-	4,08[П]	8,16[П]
24-040207-9906	Изоляторы штыревые	шт.	-	4,12[П]	8,24[П]

Таблица 11-330304-03 - 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.

11-330304-0301 Опоры железобетонные одностоечные с кабельным и воздушными вводами. Земляные работы при сборке и установке

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-330304-0301
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,96
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,2
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,19
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
31-010303-0401	Машины бурильно-крановые с глубиной бурения 3,5 м на автомобиле	маш.-ч	0,19

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, т		
		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
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

Окончание таблицы А.1

№ п.п.	Номинальное сечение, мм	Масса, т		
		провода и троса без смазки	тары	общая
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.				

Ресми басылым

**Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігінің Құрылыс,
тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері және жер ресурстарын
басқару комитеті**

**ҚҰРЫЛЫС ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР
ЖИНАҒЫ
ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАРЫ**

ҚР ЭСН 8.04-01-2015

**ҚҰРЫЛЫС ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР
ЖИНАҒЫ**

**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, жилищно-коммунального хозяйства и
управления земельными ресурсами Министерства национальной
экономики Республики Казахстан**

**СБОРНИК ЭЛЕМЕНТНЫХ СМЕТНЫХ НОРМ РАСХОДА РЕСУРСОВ НА
СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ
ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ**

ЭСН РК 8.04-01-2015

**СБОРНИК ЭЛЕМЕНТНЫХ СМЕТНЫХ НОРМ РАСХОДА РЕСУРСОВ НА
СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ**

**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