

КРЕР-2015

# Сборник единичных расценок на строительные работы

## № 33. Линии электропередачи

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АГЕНТСТВО АРХИТЕКТУРЫ, СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОМУНАЛЬНОГО  
ХОЗЯЙСТВА ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ



Бишкек 2015



## СОДЕРЖАНИЕ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ .....	7
Раздел 1. ВОЗДУШНЫЕ ЛИНИИ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ НАПРЯЖЕНИЕМ 35-1150 КВ.....	6
Подраздел 1.1. ФУНДАМЕНТЫ ИЗ СБОРНЫХ И МОНОЛИТНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ПОД ОПОРЫ ВЛ 35-1150 КВ .....	6
Таблица КРЕР 33-01-001           Установка сборных железобетонных фундаментов под железобетонные центрифугированные опоры ВЛ 35-500 кВ и стальные опоры ВЛ 35-1150 кВ.....	6
Таблица КРЕР 33-01-002           Устройство монолитных железобетонных фундаментов под стальные опоры ВЛ 35-1150 кВ.....	9
Подраздел 1.2. ОПОРЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЦЕНТРИФУГИРОВАННЫЕ ВЛ 35-500 КВ.....	10
Таблица КРЕР 33-01-007           Бурение котлованов под железобетонные центрифугированные опоры ВЛ 35-500 кВ.....	10
Таблица КРЕР 33-01-008           Установка железобетонных центрифугированных опор ВЛ 35-500 кВ в пробуренные котлованы.....	11
Таблица КРЕР 33-01-009           Установка железобетонных центрифугированных опор ВЛ 35-220 кВ в открытые котлованы.....	13
Таблица КРЕР 33-01-010           Установка стальных лестниц на железобетонные центрифугированные опоры ВЛ 35-500 кВ.....	13
Подраздел 1.3. ОПОРЫ СТАЛЬНЫЕ ВЛ 35-1150 КВ.....	14
Таблица КРЕР 33-01-016           Установка стальных опор ВЛ 35-500 кВ.....	14
Таблица КРЕР 33-01-017           Установка стальных опор ВЛ 750 и 1150 кВ.....	17
Таблица КРЕР 33-01-018           Установка стальных опор ВЛ 35-310 кВ вертолетами.....	19
Подраздел 1.4. ПРОВОДА И ГРОВОЗАЩИТНЫЕ ТРОСЫ ВЛ 35-750 КВ.....	20
Таблица КРЕР 33-01-024           Подвеска проводов ВЛ 35 и 110 кВ без пересечений с препятствиями.....	20
Таблица КРЕР 33-01-025           Подвеска проводов ВЛ 220-750 кВ без пересечения с препятствиями.....	22
Таблица КРЕР 33-01-026           Подвеска грозозащитных тросов ВЛ 35-750 кВ без пересечений с препятствиями.....	26
Таблица КРЕР 33-01-027           Подвеска проводов ВЛ 35-750 кВ между анкерными опорами с пересечением препятствий.....	27
Таблица КРЕР 33-01-028           Подвеска проводов ВЛ 35-750 кВ между промежуточными опорами с пересечением препятствий.....	33
Таблица КРЕР 33-01-029           Подвеска грозозащитных тросов ВЛ 35-750 кВ между опорами с пересечением препятствий.....	38
Таблица КРЕР 33-01-030           Устройство транспозиции проводов ВЛ 750 кВ.....	39
Таблица КРЕР 33-01-031           Устройство транспозиции грозозащитных тросов ВЛ 750 кВ.....	39
Таблица КРЕР 33-01-032           Выполнение антикоррозионного покрытия грозозащитных тросов ВЛ 35-750 кВ.....	40
Подраздел 1.5. ФУНДАМЕНТЫ НА ПОГРУЖАЕМЫХ В ПРОБУРЕННЫЕ КОТЛОВАНЫ СВАЯХ-ОБОЛОЧКАХ ДЛЯ МНОГОГРАННЫХ СТАЛЬНЫХ ОПОР ВЛ.....	40
Таблица КРЕР 33-01-045           Устройство фундаментов на погружаемых в пробуренные котлованы сваях-оболочках с заполнением внутренней полости свай грунтом.....	40
Таблица КРЕР 33-01-046           Таблица ГЭСН 33-01-046 Устройство фундаментов на погружаемых в пробуренные котлованы сваях-оболочках с заполнением внутренней полости свай бетоном.....	46
Подраздел 1.6. ФУНДАМЕНТЫ НА БУРОНАБИВНЫХ СВАЯХ ДЛЯ МНОГОГРАННЫХ СТАЛЬНЫХ ОПОР ВЛ.....	52
Таблица КРЕР 33-01-051           Устройство фундаментов на буронабивных сваях в устойчивых грунтах.....	52
Таблица КРЕР 33-01-052           Устройство фундаментов на буронабивных сваях в неустойчивых грунтах.....	56
Подраздел 1.7. ФУНДАМЕНТЫ НА ВИНТОВЫХ СВАЯХ ДЛЯ МНОГОГРАННЫХ СТАЛЬНЫХ ОПОР ВЛ.....	59
Таблица КРЕР 33-01-060           Устройство фундаментов на 4 винтовых сваях с монолитным железобетонным ростверком.....	60

Таблица КРЕР 33-01-061 железобетонным ростверком.....	Устройство фундаментов на 8 винтовых сваях с монолитным	61
Таблица КРЕР 33-01-062 железобетонным ростверком.....	Устройство фундаментов на 12 винтовых сваях с монолитным	63
Таблица КРЕР 33-01-063 ростверком.....	Устройство фундаментов на винтовых сваях со стальным	65
<b>Подраздел 1.8. ОПОРЫ СТАЛЬНЫЕ МНОГОГРАННЫЕ ВЛ 110-500 кВ.....</b>		<b>65</b>
Таблица КРЕР 33-01-085	Сборка стальных многогранных опор ВЛ 110 кВ.....	66
Таблица КРЕР 33-01-086	Установка стальных многогранных опор ВЛ 110 кВ.....	67
Таблица КРЕР 33-01-087 110 кВ.....	Установка способом наращивания стальных многогранных опор ВЛ	68
Таблица КРЕР 33-01-088	Сборка стальных многогранных опор ВЛ 220 кВ.....	69
Таблица КРЕР 33-01-089	Установка стальных многогранных опор ВЛ 220 кВ.....	70
Таблица КРЕР 33-01-090 220 кВ.....	Установка способом наращивания стальных многогранных опор ВЛ	72
Таблица КРЕР 33-01-091	Сборка стальных многогранных опор ВЛ 330 кВ.....	74
Таблица КРЕР 33-01-092	Установка стальных многогранных опор ВЛ 330 кВ.....	76
Таблица КРЕР 33-01-093 330 кВ.....	Установка способом наращивания стальных многогранных опор ВЛ	78
Таблица КРЕР 33-01-094	Сборка стальных многогранных опор ВЛ 500 кВ.....	80
Таблица КРЕР 33-01-095	Установка стальных многогранных опор ВЛ 500 кВ.....	81
<b>Раздел 2. ОТКРЫТЫЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА НАПРЯЖЕНИЕМ 35-1150 кВ.....</b>		<b>83</b>
<b>Подраздел 2.1. ФУНДАМЕНТЫ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ОРУ 35-1150 кВ.....</b>		<b>83</b>
Таблица КРЕР 33-02-001	Установка сборных железобетонных фундаментов под порталы и	83
<b>Подраздел 2.2. СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ ОРУ 35-1150 кВ.....</b>		<b>85</b>
Таблица КРЕР 33-02-007	Установка сборных железобетонных конструкций порталов, опор	85
<b>Подраздел 2.3. СТАЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ОРУ 35-1150 кВ.....</b>		<b>91</b>
Таблица КРЕР 33-02-013	Установка стальных конструкций для порталов, крепления	91
<b>Подраздел 2.4. РЕЛЬСОВЫЕ ПУТИ ПЕРЕКАТКИ, ПЕРЕСЕЧЕНИЯ И ОГНЕЗАЩИТНЫЕ ПЕРЕГОРОДКИ ДЛЯ ТРАНСФОРМАТОРОВ ОРУ 110-1150 кВ.....</b>		<b>95</b>
Таблица КРЕР 33-02-019	Укладка продольных рельсовых путей колес 1520 мм на сборных	95
Таблица КРЕР 33-02-020	Укладка поперечных рельсовых путей на сборных железобетонных	96
Таблица КРЕР 33-02-021	Укладка пересечений продольных рельсовых путей колес 1520 мм с	97
Таблица КРЕР 33-02-022	Установка сборных железобетонных конструкций огнезащитных	98
<b>Раздел 3. ДРУГИЕ ВИДЫ СОПУТСТВУЮЩИХ РАБОТ НА ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЯХ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ И ОТКРЫТЫХ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВАХ НАПРЯЖЕНИЕМ 35-1150 кВ.....</b>		<b>99</b>
Таблица КРЕР 33-03-001	Гидроизоляция сборных железобетонных фундаментов, стоек	99
Таблица КРЕР 33-03-002 35-1150 кВ.....	Антикоррозионное покрытие стоек опор ВЛ и порталов ОРУ	100
Таблица КРЕР 33-03-003 заземлителями ВЛ 35-750 кВ.....	Выполнение заземляющих устройств с горизонтальными	100
Таблица КРЕР 33-03-004	Забивка вертикальных заземлителей ВЛ и ОРУ 35-750 кВ.....	102
Таблица КРЕР 33-03-005	Погрузка и выгрузка вручную на трассе ВЛ 35-1150 кВ.....	102
Таблица КРЕР 33-03-006	Окраска установленных стальных опор ВЛ 35-330 кВ.....	102
Таблица КРЕР 33-03-007 центрифугированных опор ВЛ 35-500 кВ.....	Окраска установленных стальных конструкций железобетонных	104

Таблица КРЕР 33-03-008	Окраска установленных столбовых конструкций ОРУ 35-110 кВ	104
<b>Раздел: 4. ЛИНИИ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ НАПРЯЖЕНИЕМ 0,38-35 кВ И ТРАНСФОРМАТОРНЫЕ ПОДСТАНЦИИ</b>		
<b>Подраздел 4.1. ВОЗДУШНЫЕ ЛИНИИ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ НАПРЯЖЕНИЕМ 0,38-35 кВ</b>		
Таблица КРЕР 33-04-001	Установка с помощью механизмов деревянных опор ВЛ 0,38-10 кВ из пропитанных деталей	106
Таблица КРЕР 33-04-002	Установка вручную деревянных опор ВЛ 0,38; 6-10 кВ из пропитанных деталей	111
Таблица КРЕР 33-04-003	Установка железобетонных опор ВЛ 0,38; 6-10 кВ	115
Таблица КРЕР 33-04-004	Установка одноствоечных опор ВЛ 35 кВ с железобетонными виброрезанными стойками длиной 16,4 м	119
Таблица КРЕР 33-04-005	Установка оттяжек к опорам ВЛ	120
Таблица КРЕР 33-04-006	Установка ригелей на стойки и приставки опор ВЛ 0,38-10кВ	120
Таблица КРЕР 33-04-007	Установка железобетонных плит и ригелей для опор ВЛ 35 кВ	121
Таблица КРЕР 33-04-008	Подвеска проводов ВЛ 0,38 кВ	122
Таблица КРЕР 33-04-009	Подвеска проводов ВЛ 6-10 кВ	124
Таблица КРЕР 33-04-010	Подвеска проводов и тросов ВЛ 35 кВ	126
Таблица КРЕР 33-04-011	Подвеска проводов ВЛ 0,38-10 кВ на переходах через препятствия	128
Таблица КРЕР 33-04-012	Установка деревянных зажимов для подвески проводов на переходах через препятствия	129
Таблица КРЕР 33-04-013	Устройство ответвлений от ВЛ 0,38 кВ к зданиям	129
Таблица КРЕР 33-04-014	Установка светильников	130
Таблица КРЕР 33-04-015	Устройство заземления опор ВЛ и подстанций	131
Таблица КРЕР 33-04-016	Развозка конструкций и материалов опор ВЛ 0,38-10 кВ по трассе	131
<b>Подраздел 4.2. ТРАНСФОРМАТОРНЫЕ ПОДСТАНЦИИ НАПРЯЖЕНИЕМ 10/0,4 кВ И ЛИНЕЙНОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ</b>		
Таблица КРЕР 33-04-027	Установка столбовых и маяговых трансформаторных подстанций	132
Таблица КРЕР 33-04-028	Установка комплектных трансформаторных подстанций шкафного типа мощностью до 250 кВ·А	133
Таблица КРЕР 33-04-029	Установка комплектных трансформаторных подстанций кioskового типа мощностью до 630 кВ·А	134
Таблица КРЕР 33-04-030	Установка разрядников и разрядноразделителей	135
Таблица КРЕР 33-04-031	Установка пунктов секционирования	135
<b>Подраздел 4.3. ДЕМОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ</b>		
Таблица КРЕР 33-04-040	Демонтаж проводов ВЛ 0,38-10 кВ	136
Таблица КРЕР 33-04-041	Снятие ответвлений ВЛ 0,38 кВ к зданиям	136
Таблица КРЕР 33-04-042	Демонтаж опор ВЛ 0,38-10 кВ	137

# КЫРГЫЗСКИЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Сборник № 33

## Линии электропередачи

КРЕР-33

### ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

#### 1. Общие положения

1.0. В сборнике 33 «Линии электропередачи» содержатся КРЕР на выполнение работ по строительству электрических сетей напряжением 0,38-1150 кВ.

1.1. В КРЕР сборника 33 раздела 1 для ВЛ 35 кВ предусмотрено применение железобетонных центрифугированных опор, а в расценках раздела 4 для ВЛ 35 кВ предусмотрено применение железобетонных вибрированных опор.

1.2. КРЕР сборника 33 предусматривают полный комплект основных, вспомогательных и сопутствующих работ (кроме перечисленных в п. 1.4), включая:

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

1.3. КРЕР сборника 33 предусмотрено выполнение работ в нормальных условиях на сухой равнинной слабодересеченной местности. При изменении технических решений для конструктивных элементов, отличных от принятых в расценках и при выполнении работ в усложненных условиях к расценкам применяются коэффициенты, приведенные в разделе 3 технической части. При этом коэффициенты следует применять при обосновании их проектом. Если конструктивные элементы и условия выполнения работ усложняются рядом факторов, то коэффициенты перемножаются.

1.4. КРЕР не предусмотрены следующие работы (кроме особо оговоренных случаев):

- земляные (кроме бурения скважин) в грунтах естественной влажности и пластичности I и II групп по разновидностям в зависимости от степени их расквашки;
- устройство водосточных труб, желобов, обвалований, рабат и других защитных устройств;
- сварочные.

1.5. Затраты на механизированный разрыхление грунта и обратную засыпку катананом с послойным уплотнением грунта определяются по КРЕР сборника 01 «Земляные работы». При этом к нормам затрат труда, оплате рабочих-строителей и стоимости эксплуатации машин и механизмов (в том числе и оплате труда машинистов) следует применять коэффициент 1,2, учитывающий линейные условия работы.

1.6. Указанный в КРЕР сборника 33 размер «дно» включает в себя этот размер

1.7. Коэффициенты к расценкам, учитывающие условия применения КРЕР сборника 33, приложены в разделе 3 технической части.

1.8. КРЕР сборника 33 разделов 1-3 предусматривают установку железобетонных центрифугированных опор и порталов ОРУ и пробуренные и открытые котлованы, а всех фундаментов – в открытые котлованы. Установка стальных опор отдельных типов железобетонных опор и порталов ОРУ предусмотрена на готовые фундаменты и слани.

1.9. КРЕР сборника 33 не предусмотрены дополнительные работы при установке фундаментов, железобетонных опор и порталов ОРУ и котлованы с дришком грунтовых вод и в плывунах (крепление котлованов, забивка шпунта, водоотлив, подвозка привязанного грунта и др.).

1.10. КРЕР не учтено устройство железобетонных свай для фундаментов. Эти работы следует определять по КРЕР сборника 05 «Свайные работы. Закрепление грунтов. Открытые колодезы». При этом к нормам затрат труда, оплате труда рабочих-строителей и стоимости эксплуатации машин и механизмов (в том числе и оплате труда машинистов) следует применять коэффициент 1,2, учитывающий линейные условия работы.

1.11. В КРЕР сборника 33 раздела 1, в дополнении к п. 1.2, предусмотрено:

- перемещение материалов, изделий, инструментов и приспособлений в пределах рабочей зоны (пикета В.Д.) на расстоянии до 50 м для ВЛ напряжением 35-750 кВ и до 100 м для ВЛ напряжением 1150 кВ. Перемещение на расстоянии соответственно более 50 и 100 м учитывается дополнительно;
- очистка фундаментов при установке шпир и планировка площадок вокруг опор (без учета обвалования);

– переходы рабочих и перемещение строительных машин и механизмов от пункта В.1 к пункту и очередности следования пунктов.

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

- при переезде машин и механизмов на гусеничном ходу – 0,1 в час-ч. на пневмоходу – 0,06 час. ч на 1 км по часовой тарифной ставке машиниста или рабочего-строителя;
- при переходе рабочих – 0,25 час.-ч на 1 км по часовой тарифной ставке рабочего-строителя.

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

Взвешивание 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.

1.12. В расценках табл. 33-01-001, 33-03-003 и 33-05-004 учтена 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 забивных заземлителей (электридов).

При устройстве контурных заземлителей, протяженных заземлителей (лучей) и вертикальных заземлителей (электридов) 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.

1.13. В расценках 33-01-001-13, 33-01-001-14 предусмотрена установка одного ригеля на стойку железобетонной центрифугированной опоры. При установке каждого последующего ригеля необходимо применять коэффициенты, приведенные в п.3.9 раздела 3 технической части.

1.14. Применение метода установки опор вертолетом обосновывается проектом. Расценки табл. 33-01-018 предусмотрены для производства наземных работ.

Затраты по эксплуатации вертолетов должны учитываться дополнительно.

1.15. В КЕР обобщены 33 раздела 1 табл. с 33-01-024 по 33-01-031:

- предусматривается принятие работ в равных условиях и 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 ледостойкими изоляторами и унифицированными конструкциями стальной арматуры, а для ВЛ 330-750 кВ дополнительно учитывается установка изоляционных распорок для фиксации расплеченных фаз проводов.

1.16. В расценках табл. 33-01-024, 33-01-025, 33-01-027 и 33-01-028 учтена подвеска в одноцепном исполнении трех проводов в линии для ВЛ 35-220 кВ, шести – для ВЛ 330 кВ, десяти – 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 расплеченных проводов к нормам следует применять коэффициенты, приведенные в п.3.4, 3.5 и 3.6 раздела 3 технической части.

1.17. В расценках табл. 33-01-026, 33-01-029 и 33-01-031 не учитывается подвеска расплеченных грозозащитных тросов (стальных канатов).

1.18. В расценках табл. с 33-01-027 по 33-01-029 при подвеске проводов и грозозащитных тросов с пересечением препятствий учтено преодоление одного препятствия и пролетах, ограничивающих пересечение.

Если в одном пролете пересечения встречается несколько препятствий, расценки следует принимать по наиболее сложному препятствию с добавлением на каждое последующее препятствие затрат с применением коэффициентов, указанных в п.3.7 и 3.8 раздела 3 технической части.

1.19. В КЕР обобщены 35 раздела 1, в дополнение к п.1.4, не предусмотрены:

- транспортировка конструкций и материалов до трассы по дорогам общего пользования или ведомственным (в том числе совладельцам с направлением трассы) и по трассе;
- перевод или переход рабочих-строителей к началу смены и возвращение в работы по окончании смены;
- переезд машин и механизмов с места работы на трассе до места ночной стоянки или постоянного базирования и обратно;
- устройство больших переходов через преграды (суходальные реки, каналы, озера, а также ущелья и др.);
- подвеска проводов и грозозащитных тросов через малые реки и другие небольшие водные преграды;
- заливка и расшивка ледостойких;
- устройство монтажных площадок и временных дорог;
- устройство и монтаж временных якорей для раскрепления стоек сборных железобетонных грибовидных фундаментов; анкерные болты для установки стальных опор ВЛ методом поворота шкруп партера и подтяжки 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 барьянных или дощатых песков вокруг фундаментов опор;
- изготовление стропов, монтажных приспособлений и подставок;
- устройство подмоостей к тупальным клеткам выостей свыше 1 м;

закрепление сигнального освещения (свето-ограждения) и дневной маркировки (окраски) стальных опор ВЛ, которые по своему расположению или по высоте представляют вертикальные или линейные препятствия;

– производство работ в отдельных труднодоступных местах, требующих особой осторожности и работе с учетом соблюдения специальных правил техники безопасности в строительстве;

– подвеска проводов и грозозащитных тросов на ВЛ 110 кВ.

1.20. Работы на демонтаж проводов и грозозащитных тросов для ВЛ 35-330 кВ необходимо определять по соответствующим расценкам на их подвеску без учета стоимости материальных ресурсов с применением к нормам затрат труда, оплате труда рабочих-строителей и стоимости эксплуатации машин и механизмов коэффициенты:

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

– на демонтаж шести проводов ВЛ 110 кВ:  
до 1 км – 0,7, св. 1 км – 0,75;

– на демонтаж грозозащитных тросов – 0,65.

1.21. При производстве работ по демонтажу проводов и грозозащитных тросов для ВЛ 35-330 кВ на железобетонных с препятствиями коэффициент к стоимости материальных ресурсов для временных зданий, учтенных в расценках табл. с 33-01-027 по 33-01-029, принимается равным 1,0.

1.22. КРЕР сборника 33 раздела 2 учитывать затраты на выполнение всех работ по сооружению ОРУ, включая работы, перечисленные в п. 1.2., а также:

– антикоррозионную окраску крепежных и соединительных элементов и складных частей в местах сопряжений строительных конструкций ОРУ;

– частичную транспортировку и сортировку строительных конструкций ОРУ от прилегающего склада до рабочей зоны.

1.23. В КРЕР сборника 33 раздела 2, в дополнение к п. 1.4., не предусмотрены следующие работы:

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

– устройство бетонной отмостки вокруг железобетонных стоек порталов и опорной обрешетки.

1.24. Установку сборных железобетонных вибрированных и центрифугированных стоек порталов ОРУ 35-330 кВ следует определять по расценкам с 33-02-007-01 по 33-02-007-12. Установку или сборные железобетонные стойки порталов ОРУ 35-330 кВ стальных траверс, мачтостоев и тросостоев определяется расценками с 33-02-013-05 по 33-02-013-09, табл. 33-02-013-14, 33-02-013-15.

1.25. При определении стоимости работ по установке опор и ригеля на сборные железобетонные вибрированные и центрифугированные стойки порталов ОРУ 35-330 кВ (расценки с 33-02-007-01 по 33-02-007-12) и на сборные железобетонные вибрированные стойки огнезащитных перегородок трансформаторов ОРУ 110-750 кВ (расценки 33-02-022-01 и 33-02-022-02) необходимо применять расценки 33-01-001-13 и 33-01-001-14. При установке каждого последующего ригеля необходимо применять коэффициенты, приведенные в п. 3.9 раздела 3 технической части.

1.26. В КРЕР сборника 33 раздела 3, табл. 33-03-001 предусматривается гидроизоляция сборных железобетонных фундаментов, стоек железобетонных центрифугированных опор ВЛ и железобетонных порталов ОРУ с оштукатуркой и покрытием гидроизоляционным материалом, соответствующим проекту.

1.27. В расценках табл. с 33-03-006 по 33-03-008 предусмотрено окрашивание за один раз установленных стальных конструкций лакокрасочными материалами. При этом способ защиты строительных конструкций от коррозии (краски эпоксидные, эмали, лаки и др.) определяется проектом.

1.28. КРЕР сборника 33 раздела 3 на строительство воздушных линий электропередачи (ВЛ) напряжением 0,38-35 кВ предусматривают применение центрифугированных строительных конструкций.

1.29. КРЕР сборника 33 раздела 4 учтены затраты на установку стоек опор в пробуренные котлованы. При установке стоек опор, а также плит и ригелей к опорам в открытые котлованы затраты на бурение котлованов, учтенные нормами, приведенными в приложениях 1, исключаются из расценок.

В этих случаях затраты на производство земляных работ определяются по КРЕР сборника 01 «Земляные работы».

1.30. При установке стоек опор в открытые котлованы затраты на эксплуатацию кранов должны быть увеличены на 3,5 чел.-ч на кубометр на 100 м<sup>3</sup> грунта для засыпки котлованов.

1.31. КРЕР сборника 33 раздела 4 на установку разрывников, разъединителей (табл. 33-04-030) и пунктов секционирования (расценка 33-04-031-03) на опорах не учтены затраты, связанные с установкой опор. Они учтены и дополнительно по расценкам на установку опор ВЛ.

1.32. При монтаже проводов и тросов на переходах через ряд различных препятствий и одним пролетом затраты определяются по расценкам для более сложного перехода с добавлением затрат на каждое дополнительное препятствие с коэффициентом 0,25.

1.33. Затраты на установку опор и подвеску проводов ВЛ 30 кВ определяются по соответствующим расценкам на строительство ВЛ 6-10 кВ.

1.34. КРЕР сборника 33 раздела 4 не учтены и дополнительно учитываются по КРЕР сборника 33 раздела 1:

– затраты на устройство переходов ВЛ 35 кВ через препятствия к забивке электродов заземления;

– дополнительные коэффициенты к расценкам при строительстве ВЛ 35 кВ в условиях тяжелых условий.

1.35. В дополнение к общим положениям в КРЕР сборника 33 раздела 4 расценки 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 пришлового грунта, забивку свай, Шпунтов, устройство ригелей и других работ по специальному закреплению опор.

1.36 В расценках табл. 33-01-058, 33-01-059, 33-01-060 не учтены и должны учитываться дополнительно затраты на переустройство пересекаемых объектов (линейных линий, линий контактной сети)

## 2. Правила исчисления объемов работ

2.0 Правила исчисления объемов работ при использовании КРЕР сборника 33-01-060 электропередачи.

2.1 Объем открытых котлованов для установки фундаментов железобетонных центрифугированных стоек опор ВЛ и железобетонных вибрированных и центрифугированных стоек порталов ОРУ принимается с учетом допустимой крутизны откосов в грунтах соответствующей группы по формуле для усеченной пирамиды:

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

где А, В – длина и ширина дна котлована,

С, D – длина и ширина верха котлована.

H – глубина котлована.

2.2. Длина и ширина дна котлованов должна быть больше опорной части фундаментов, диаметра стоек железобетонных центрифугированных опор ВЛ и диаметра стоек железобетонных вибрированных и центрифугированных порталов ОРУ на 500 мм.

Обратная засыпка котлованов производится вынутым или приравненным грунтом (определяется проектом) с обязательным последующим 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 35-750 кВ, стоек под электрооборудование ОРУ 35-1150 кВ и конструкций однозащитных тросов стоек ОРУ 110-750 кВ следует принимать по проектным данным в плотном теле с коэффициентом 1,01.

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

2.4. Объемы 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 остриженных метизов. Массу конструкций необходимо определять по чертежам КМД, а при их отсутствии – по чертежам КМ с коэффициентом 1,05.

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 расценках на устройство фундаментов.

2.6. Масса односторонних стальных опор ВЛ и стальных порталов ОРУ принимается с учетом массы цемента.

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

2.8. Стеклопластиковые тарелчатые подвесные изоляторы и линейная арматура для тросов и тросозащитных тросов ВЛ учитываются в расценках как материал, 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 тросозащитных 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 длины пересечений между промежуточными опорами.

2.10. Масса проводов и тросозащитных тросов на 1 км ВЛ принимается по нормам, приведенным в приложении 4.

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

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

Определенный вышеуказанным способом дополнительный расход проводов и тросозащитных тросов увеличивается с коэффициентом 1,05 для учета стрел провеса, соединения и нормативных отходов при подвеске проводов и тросозащитных тросов.

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

2.12. Длина поперечных лутей дерекатки трансформаторов ОРУ принята равной 7 м.

2.13. Объем железобетонных конструкций опор, ригелей и плит для ВЛ 0,38-10 кВ 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.

2.14. Объем древесины для опор ВЛ 0,38-10 кВ из деляней заводской изготовления исчисляется по спецификациям к проектам опор.

В тех случаях, когда опоры ВЛ 0,38-10 кВ сооружаются из пропитанного или непропитанного леса, а не из деляней, объем исчисляется по спецификациям к типовым проектам с добавлением 5 % на отходы, а для одноствоечных опор ВЛ 0,38-10 кВ сельско-хозяйственного назначения по приложению 2.

1.15. Объем отрывных котлованов для установки конструкций опор определяется с учетом соответствующей группы грунта по формуле для усеченной пирамиды.

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

где А, В – длина и ширина дна котлована;

С, D – длина и ширина верха котлована;

H – глубина котлована.

Длина и ширина дна котлованов должны быть больше опорной части конструкции опор на 300 см.

Обратная засыпка котлованов производится вынутым грунтом с обязательным послойным трамбованием.

2.16. При определении затрат на подвеску проводов по расценкам табл. с 33-04-002 по 33-04-010 длину следует принимать за вычетом провисания переключателей между зданием и опорой, кабельных вставок и всех воздушных переходов, включая специальные.

2.17. Расход проводов и тросов определяется умножением строительной длины на массу провода с коэффициентами для ВЛ 0,38-20 кВ – 1,045; для ВЛ 75 кВ – 1,025, учитывающими расход проводов на скрутки, вязку, соединения проводов и вероятные отходы при монтаже.

### 3. Коэффициенты к расценкам

№ п/п	Условие применения	Шифр таблицы (расценки)	Коэффициенты		
			к затратам труда и ошибкам труда рабочих строителей	к стоимости эксплуатации и машин	к стоимости материалов
1	2	3	4	5	6
При изменении технико-экономических решений					
3.1.	Устройство монолитных бетонных фундаментов ВЛ и ОРУ 35-110 кВ (без арматуры)	33-01-002	0,84	-	-
3.2.	Установка стальных и железобетонных опор ВЛ на фундаментах высотой более 1 м от поверхности земли	33-01-038, 33-01-014, 33-01-017	1,2	1,24	-
3.3.	Бурение котлованов ВЛ и ОРУ 35-110 кВ в вязком, а также в мерзлых, сильнонамоиоших на бур, глинистых грунтах	33-01-007, 33-02-007 (07+12, 15+17)	1,2	1,2	-
3.4.	Подвеска одноцепных двух цепей на двухцепных опорах, напряжение 35 и 110 кВ (6 проводов)	33-01-024, 33-01-027, 0'-028	1,92	1,85	2,0 (кроме зашит)
3.5.	220 кВ (6 проводов)	33-01-025, 33-01-027, 33-01-028, 33-01-051, 33-01-058-01, 33-01-058-05, 33-01-058-09, 33-01-058-13, 33-01-059-01, 33-01-059-05, 33-01-059-09, 33-01-059-13	1,90	1,80	2,0 (кроме зашит)
3.6.	330 кВ (12 проводов) 500 кВ (18 проводов)	33-01-025, 33-01-027, 33-01-028, 33-01-052, 33-01-053, 33-01-058-02, 33-01-058-06, 33-01-058-10, 33-01-058-14, 33-01-058-03, 33-01-058-07, 33-01-058-11, 33-01-058-15, 33-01-059-02, 33-01-059-06, 33-01-059-10, 33-01-059-14, 33-01-059-03, 33-01-059-07, 33-01-059-11, 33-01-059-15	1,90	1,75	2,0 (кроме зашит)
	Подвеска проводов между опорами ВЛ 35-750 кВ при размещении в одних				

	прилете нескольких пересечений с препятствиями Добавить на каждое следующее пересечение с препятствием после первого, в пролете:				
3.7.	между опierными оиврами	33-01-027; 33-01-029-01+33-01-029-04, 33-01-058	1,12	1,12	0,4 (для зашит)
3.8.	между преисаутопальми оиврами	33-01-028, 33-01-029-05, 33-01-059	1,24	1,24	0,5 (для зашит)
	Установка ригелей на стойку железобетонной центрифугированной опоры ВЛ 35-500 кВ:				
3.9.	добавлять на каждой следующий ригель после первого	33-01-001 (13, 14)	1,36	1,36	-
3.10.	Подвеска второй цепи на двухцепных опорах ВЛ 35-500 кВ при полнотелье сиком выражении на первой цепи ВЛ	33-01-024, 33-01-025, 33-01-027, 33-01-028, 33-01-051, 33-01-052, 33-01-053, 33-01-058-01+33-01-058-03, 33-01-058-05+33-01-058-07, 33-01-058-09+33-01-058-11, 33-01-058-13-33-01-058-15	1,10	1,10	-
При выполнении работ в усложненных условиях					
3.11.	Болота, заболоченные земли				
3.11.1		33-01-001 (01+12, 13, 16)	1,4	1,4	-
3.11.2		33-01-001 (13, 14), 33-03-003 (01-03)	1,7	1,7	-
3.11.3		33-01-008+01-010	1,67	1,67	-
3.11.4		33-01-016+01-018	1,69	1,69	-
3.11.5		33-01-024, 33-01-025, 33-01-027, 33-01-028, 33-01-030, 33-01-051+33-01-054, 33-01-058, 33-01-059	1,65	1,75	-
3.11.6		33-01-026, 33-01-029, 33-01-031, 33-01-055-01-057, 33-01-060	1,59	1,75	-
3.11.7		33-01-032, 33-03-002, 33-03-006, 33-03-007	1,75	1,75	-
3.12	Распутизм или на участка, зашиты во зой:				
3.12.1		33-01-001 (01+12, 15, 16)	1,25	1,25	-
3.12.2		33-01-001 (13, 14), 33-01-008+33-01-010, 33-01-016+33-01-018, 33-03-003 (01-03)	1,35	1,35	-
3.12.3		33-01-024, 33-01-025, 33-01-027, 33-01-028, 33-01-030, 33-01-051+33-01-054, 33-01-058, 33-01-059	1,38	1,43	-
3.12.4		33-01-026, 33-01-029, 33-01-031, 33-01-055-33-01-057, 33-01-060	1,54	1,49	-
3.12.5		33-01-032, 33-03-002, 33-03-006, 33-03-007	1,50	1,50	-
3.13.	Гордые условия, крутые склоны (каскады), овраги, при большом количестве вазунов				
3.13.1		33-01-001 (01+12, 15, 16), 33-01-008, 33-01-010	1,50	1,50	-

3.13.2		33-01-016-33-01-018, 33-03-003 (01-03)	1,68	1,68	-
3.13.3		33-01-024, 33-01-029, 33-01-027, 33-01-028, 33-01-030, 33-01-051+33-01-054, 33-01-058, 33-01-059	1,21	1,44	-
3.13.4		33-01-026, 33-01-029, 33-01-031, 33-01-055+31-057, 33-01-060	1,24	1,64	-
3.13.5		33-01-032, 33-03-002, 33-03-006, 33-03-007	1,21	1,44	-
3.14.	Проезды и кустарники.				
3.14.1		33-01-001 (12, 14), 33-01-003 (01-03)	1,30	1,30	-
3.14.2		33-01-008-33-01-010	1,18	1,18	-
3.14.3		33-01-016, 33-01-018	1,21	1,30	-
3.14.4		33-01-024, 33-01-025, 33-01-027, 33-01-028, 33-01-030, 33-01-051; 33-01-054, 33-01-058, 33-01-059	1,66	1,44	-
3.14.5		33-01-026, 33-01-029, 33-01-031, 33-01-055-33-01-057, 33-01-060	1,06	1,33	-
3.14.6		33-01-032, 33-03-002, 33-03-006, 33-03-007	1,20	1,30	-
3.15.	Сыпучие грунты:				
3.15.1		33-01-001 (01-12, 15, 16)	1,15	1,15	-
3.15.2		33-01-001 (13, 14), 33-03-003 (01-03)	1,20	1,20	-
3.15.3		33-01-006-33-01-010	1,06	1,06	-
3.16.	В котлованах с притоком грунтовых вод.				
3.16.1		33-01-001	1,40	1,40	-
3.16.2		33-01-008-33-01-010	1,12	1,12	-
3.17.	Скальные грунты	33-01-001 (12, 15, 16)	1,30	1,30	-
3.18.	Водахное поле или по снегу, глубиной более 0,5 м:				
3.18.1		33-01-024+33-01-031, 33-01-051-33-01-060	1,03	1,17	-
3.18.2		33-01-032, 33-03-002, 03-33-006, 33-03-007	1,25	1,25	-
При изменении технических решений					
3.19.	При установке дополнительной траверсы-подперщелы на А-образных деревянных опорах				
3.19.1.		33-04-001 (05)	1,1	-	-
3.19.2.		33-04-001 (04), 33-04-002 (03)	1,08	-	-
3.19.3.		33-04-001 (10), 33-04-002 (04, 11)	1,06	-	-
3.19.4.		33-04-001 (12, 17, 18), 33-04-002 (08, 12, 15, 19)	1,05	-	-
3.19.5.		33-04-002 (07)	1,07	-	-
3.19.6.		33-04-002 (16, 20, 23, 24)	1,04	-	-
3.20.	При установке опор ВЛ 0,38-10 кВ с приставками массой свыше 350 кг (перм. табл. 04-001, 04-002 и 04-003 учитывают приставку массой до 350 кг)				
3.20.1.		33-04-001 (08, 09)	1,1	-	-
3.20.2.		33-04-001 (10, 12, 14), 33-04-002 (13, 14)	1,07	-	-

3.20.3.		33-04-001 (11), 33-04-002 (1)	1,06	-	-
3.20.4.		33-04-001 (13), 33-04-002 (09, 10)	1,08	-	-
3.20.5.		04-001 (15, 16)	1,5	-	-
3.20.6.		33-04-001 (17, 19, 21), 33-04-002 (21, 22)	1,4	-	-
3.20.7.		33-04-001 (18), 33-04-002 (19)	1,35	-	-
3.20.8.		33-04-001 (20), 33-04-002 (17, 18)	1,43	-	-
3.20.9.		33-04-002 (12, 15, 16)	1,05	-	-
3.20.10.		33-04-002 (20, 23)	1,3	-	-
3.20.11.		33-04-002 (24)	1,25	-	-
3.20.12.		33-04-003 (07-09)	1,12	-	-
3.20.13.		33-04-003 (10-12)	1,1	-	-
3.20.14.		33-04-003 (13-15)	1,19	-	-
3.20.15.		33-04-003 (16-18)	1,17	-	-
3.21.	При монтаже деталей опор в условиях строительства				
3.21.1.		33-04-001 (01, 02, 10, 17), 33-04-002 (07, 11, 16, 20, 24)	1,03	-	-
3.21.2.		33-04-001 (03, 11), 33-04-002 (04, 08)	1,05	-	-
3.21.3.		33-04-001 (04)	1,02	-	-
3.21.4.		33-04-001 (05, 06, 14), 33-04-002 (01, 02, 05, 08, 15, 19, 21)	1,02	-	-
3.21.5.		33-04-001 (08, 09, 12, 13, 15, 16, 19, 21), 33-04-002 (09, 10, 12, 14, 17, 18, 22, 23)	1,01	-	-
3.22.	При установке железобетонных опор с крюковыми-скоблами или крюками-кронштейнами				
3.22.1.		33-04-003 (01)	0,84	-	-
3.22.2.		33-04-003 (02)	0,92	-	-
3.22.3.		33-04-003 (03)	0,94	-	-
3.23.	При установке опор с металлическими наставками				
3.23.1.		33-04-003 (01)	1,15	-	-
3.23.2.		33-04-003 (02)	1,08	-	-
3.23.3.		33-04-003 (03)	1,05	-	-
3.24.	При бурении скважин для опор ВЛ 0,38-10 кВ на глубину более 2х м с затратами на бурение (с последующим уточнением норм)	Приложение 1 33-04-001, 33-04-003	1,25	1,25	-
3.25.	При установке опор в рыхлых, а также мокрых, лишь наплывающих грунтах с затратами на бурение котлованов (с последующим уточнением норм)	Приложение 1 33-04-001, 33-04-003, 33-04-004	1,2	1,2	-
3.26.	При установке деревянных опор ВЛ 6-10 кВ на сваях (с нормами без учета земляных работ)	33-04-001, 33-04-002	1,4	1,4	-
3.27.	При прокладке заземляющих спусков по стойкам деревянных опор				
3.27.1.		33-04-001 (01)	1,4	-	-
3.27.2.		33-04-001 (02, 05, 08)	1,2	-	-

3.27.3.		33-04-001 (03, 06, 07, 12, 15), 33-04-002 (02, 03, 06, 09, 13, 17, 21)	1,13	-	-
3.27.4.		33-04-001 (04, 09, 11, 13, 14, 16-21), 33-04-002 (04, 07, 08, 10-12, 14-16, 18-20, 22, 24)	1,1	-	-
3.27.5.		33-04-002 (01, 05)	1,3	-	-
Для выполнения работ в усложненных условиях					
3.28.	В распутицу (зачищено от времени года), на участках, занятых водной растительностью	33-04-001+33-04-003, 33-04-006, 33-04-008, 33-04-009, 33-04-012, 33-04-016, 33-04-040, 33-04-042	1,25	1,25	-
3.29.	На непромерзших болотах, в тундрах	33-04-001+33-04-003, 33-04-006, 33-04-008, 33-04-009, 33-04-016, 33-04-040, 33-04-042	1,4	1,4	-
3.30.	По просекам, кустарникам и мелководным оврагам	33-04-001; 33-04-003, 33-04-006, 33-04-008, 33-04-009, 33-04-016, 33-04-040, 33-04-042	1,1	1,1	-
3.31.	В горных условиях, на крутых склонах (косогорах) и при глубоких оврагах	33-04-001-33-04-003, 33-04-006, 33-04-008, 33-04-009, 33-04-011, 33-04-016, 33-04-040, 33-04-042	1,5	1,5	-
3.32.	По вспаханному полю	33-04-008, 33-04-009, 33-04-040	1,16	1,16	-
3.33.	В скальных и мерзлых грунтах	33-04-001, 33-04-003, 33-04-042	1,3	1,3	-
3.34.	В сыпучих грунтах	33-04-001+33-04-003, 33-04-042	1,3	1,3	-
3.35.	В охранной зоне ВЛ, в местах прохождения коммуникаций электроснабжения или вблизи объектов, находящихся под напряжением	33-04-001-33-04-003, 33-04-006, 33-04-008, 33-04-009, 33-04-011, 33-04-012, 33-04-016, 33-04-040, 33-04-042	1,2	1,2	-

**Примечания:**

1. К болотам и заболоченным землям (п. 3.31) относятся участки с избыточно увлажненной поверхностью, покрытой слоем торфа.

2. Коэффициенты для горных условий, крутых склонов (косогоров) и оврагов (п. 3.31) применяются при средних уклонах более 1:3 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.

3. К горным относятся участки со средними предельным, поперечным или продольно-поперечным уклоном свыше 1:3, а к косогорам - участки, расположенные по склонам отдельных возвышенностей (не в горных районах) с крутизной ската более 1:5.

4. Коэффициенты по пазухам 3.28, 3.29 и 3.32 применяются в расчетах за выполняемые работы при подтверждении выполнения этих работ соответствующими актами.

## 4. Приложения

Приложение 1

### Затраты на бурение котлованов, исключаемые из расценок

№ п/п	Шифр таблицы (расценки)	Машины буровые-крановые или буровые машины	Затраты труда машиниста, чел.-ч	Затраты труда рабочих-строителей, чел.-ч
1.	33-04-001 (1, 8), 04-003 (1, 7)	0,27	0,27	0,25
2.	33-04-001 (2, 9)	0,55	0,55	0,53
3.	33-04-001 (3, 4, 10, 11)	0,82	0,82	0,75
4.	33-04-001 (5, 12)	0,29	0,29	0,27
5.	33-04-001 (6, 7, 13, 14)	0,56	0,56	0,54
6.	33-04-001 (15)	0,41	0,41	0,38
7.	33-04-001 (16)	0,83	0,83	0,79
8.	33-04-001 (17, 18)	1,1	1,1	1,01
9.	33-04-001 (19)	0,43	0,43	0,39
10.	33-04-001 (20, 21)	0,84	0,84	0,85
11.	33-04-003 (2, 8)	0,85	0,85	0,94

12.	33-04-003 (3, 9)	1,37	1,37	1,61
13.	33-04-003 (4, 10)	0,3	0,3	0,28
14.	33-04-003 (5, 11)	0,85	0,85	0,96
15.	33-04-003 (6, 12)	1,5	1,5	1,71
16.	33-04-003 (13)	0,41	0,41	0,38
17.	33-04-003 (14)	1,1	1,1	1,19
18.	33-04-003 (15)	1,78	1,78	1,99
19.	33-04-003 (16)	0,44	0,44	0,41
20.	33-04-003 (17)	1,12	1,12	1,21
21.	33-04-003 (18)	1,91	1,91	2,09
22.	33-04-004 (1-4)	0,8	0,8	1,4
23.	33-04-007 (11)	1,64	1,64	2,33
24.	33-04-012 (1)	0,28	0,28	0,59
25.	33-04-012 (2)	0,55	0,55	1,09

Приложение 2

**Объем древесины одноствойных опор ВЛ 0,38-10 кВ сельскохозяйственного назначения**

№ п/п.	Диаметр столба в верхнем срубе, см	Объем древесины одноствойных опор ВЛ 0,38-10 кВ сельскохозяйственного назначения, м <sup>3</sup> . при длине столба:				
		6,5	7,5	8,5	11	13
1.	14	0,19	0,24	-	-	-
2.	16	0,21	0,26	0,36	0,47	0,6
3.	18	0,23	0,29	0,38	0,5	0,62
4.	20	0,27	0,32	0,42	0,44	0,73
5.	22	-	0,38	0,49	0,48	0,86

Приложение 3

**Масса проводов, грозозащитных тросов и тары на 1 км ВЛ**

№ п/п	Номинальное сечение, мм	Масса, т		
		провода и тросов без смазки	тары	общая
1.	10/1,8	0,13	0,10	0,23
2.	16/2,7	0,20	0,10	0,30
3.	25/4,2	0,31	0,14	0,45
4.	35/6,2	0,46	0,14	0,60
5.	50/8	0,60	0,14	0,74
6.	70/11	0,85	0,21	1,06
7.	95/14	1,33	0,21	1,54
8.	120/16	1,19	0,28	1,47
9.	150/19	4,19	0,28	4,47
10.	120/19	1,45	0,36	1,82
11.	120/27	1,63	0,35	1,99
12.	150/19	1,71	0,36	2,07
13.	150/24	1,85	0,35	2,21
14.	150/34	2,39	0,35	2,45
15.	185/24	2,18	0,62	2,80
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.	240/27	2,39	0,62	3,01
20.	240/32	2,85	1,32	4,17
21.	240/35	2,94	1,32	4,26
22.	240/55	3,42	1,32	4,74
23.	300/39	3,50	1,32	4,82
24.	300/48	3,67	1,32	4,99
25.	300/66	4,06	1,32	5,38
26.	300/67	4,09	1,32	5,41
27.	300/204	7,50	1,32	8,82

28.	330*30	7,56	1,32	4,88
29.	330*43	3,88	1,32	5,20
30.	400*18	3,71	1,77	5,48
31.	400*22	3,90	1,77	5,67
32.	400*31	4,60	1,77	6,37
33.	400*64	4,86	1,77	6,67
34.	400*97	5,72	1,77	7,49
35.	450*56	5,07	2,58	7,65
36.	500*26	4,92	2,58	7,50
37.	500*27	4,75	2,58	7,33
38.	500*64	5,72	2,58	8,30
39.	500*204	9,21	2,58	11,79
40.	500*336	12,38	2,58	14,96
Спальный канат (трос громозащитный) - 1 трос				
41.	38,01 (С-35)	0,340	0,10	0,440
42.	48,64 (С-50)	0,430	0,11	0,540
43.	72,95 (С-70)	0,646	0,10	0,746

Примечания:

1. Масса проводов дана для марок проводов АС, АСКП, АСКС и АСК по ГОСТ 839-80 (без смазки).
2. Масса громозащитных тросов дана для стальных канатов (без смазки).
3. Масса привходов и стальных канатов (громозащитных тросов) увеличена с коэффициентом 1,03 для учета стрел провеса, соединений и нормативных отходов проводов и громозащитных тросов.
4. Для стальных канатов в скобках дано условное обозначение соответствующих марок громозащитных тросов.

ДЛЯ СЛУЖЕБНОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ

## Сборник 33. ЛИНИИ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ

### Раздел 1. ВОЗДУШНЫЕ ЛИНИИ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ НАПРЯЖЕНИЕМ 35-1150 КВ

#### Подраздел 1.1. ФУНДАМЕНТЫ ИЗ СБОРНЫХ И МОНОЛИТНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ПОД ОПОРЫ ВЛ 35-1150 КВ

**Таблица КРЕР 33-01-001** Установка сборных железобетонных фундаментов под железобетонные центрифугированные опоры ВЛ 35-500 кВ и стальные опоры ВЛ 35-1150 кВ

*Состав работ.*

01. Установка и выверка сборных конструкций и анкеров.

02. Укладка заземлителей в котлован.

**Измеритель:** м<sup>3</sup> конструкций

Установка сборных железобетонных неразъемных подножек под промежуточные свободно-стоящие опоры, объемом до:

33-01-001-01 0,6 м<sup>3</sup>

33-01-001-02 2 м<sup>3</sup>

33-01-001-03 3 м<sup>3</sup>

Установка сборных железобетонных неразъемных подножек под опоры с оттяжками, объемом до:

33-01-001-04 1 м<sup>3</sup>

33-01-001-05 2 м<sup>3</sup>

33-01-001-06 2,5 м<sup>3</sup>

Установка сборных железобетонных неразъемных подножек под анкерно-угловые опоры, объемом до:

33-01-001-07 1,5 м<sup>3</sup>

33-01-001-08 3 м<sup>3</sup>

33-01-001-09 Установка сборных железобетонных разъемных подножек под анкерно-угловые опоры, объемом до 5 м<sup>3</sup>

Установка сборных железобетонных анкерных плит:

33-01-001-10 объемом до 0,5 м<sup>3</sup>

33-01-001-11 объемом до 1,5 м<sup>3</sup>

33-01-001-12 Установка сборных железобетонных опорных и подкладных плит, объемом до 1,5 м<sup>3</sup>

Установка сборных железобетонных ригелей к железобетонным опорам, объемом до:

33-01-001-13 0,1 м<sup>3</sup>

33-01-001-14 0,3 м<sup>3</sup>

Установка сборных железобетонных ригелей к фундаментам, объемом до:

33-01-001-15 0,1 м<sup>3</sup>

33-01-001-16 0,2 м<sup>3</sup>

Шифр ресурса	Наименование ресурса (мат)	Ед. измер.	Единица, руб.	33-01-001-01	33-01-001-02	33-01-001-03	33-01-001-04
<b>Норма расхода ресурсов</b>							
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>						
000-1003-5	Рабочие строители среднего разряда 3,5	чел.-ч	114,34	4,48	3,81	3,53	4,83
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		1,09	0,93	0,86	1,18
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
02-0075	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	<del>828,40</del> 164,21	1,09	0,93	-	1,18
02-0077	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<del>285,13</del> 164,21	-	-	0,86	-
04-0023	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 230-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	93,02	0,5	0,1	0,1	0,2
40-0180	Спецмашины грузоподъемностью до 8 т. всезодель	маш.-ч	<del>1463,23</del> 164,21	0,29	0,25	0,23	0,31
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01-5005-0024	Электроды диаметром 4 мм Э47	т	77 301,94	0,0005	0,0001	0,0001	0,0018
05-0803-0027	Фундаменты сборные железобетонные ВЛ в ОРУ	м <sup>3</sup>	4 282,11	1,01	1,01	1,01	1,01

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Измер. цен.	33-01-001-01	33-01-001-02	33-01-001-03	33-01-001-04
10-0106-0004	Прокат для армирования ж/б конструкций круглый и периодического профиля, горячекатаный и термомеханический, термически упрочненный класс А-I диаметром 12 мм	т	40 180,38	0,005	0,001	0,001	0,018
<b>Стоимостные показатели</b>							
Оплата труда рабочих-строителей		сом		512,24	435,64	403,62	554,53
Эксплуатация машин		сом		1 257,81	1 045,52	1 101,65	1 325,71
в том числе оплата труда машинистов		сом		178,99	152,72	141,22	193,77
Материальные ресурсы		сом		4 564,48	4 372,84	4 372,84	5 187,32
Всего, прямые затраты		сом		6 334,53	5 854,00	5 878,31	7 067,58
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Измер. цен.	33-01-001-05	33-01-001-06	33-01-001-07	33-01-001-08

<b>Норма расхода ресурсов</b>							
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА						
000-1003-5	Рабочие-строители среднего разряда 3,5	чел.-ч	114,34	4,19	2,68	3,89	3,99
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч		1,04	0,65	0,95	0,97
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
02-0075	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	823,42 164,21	1,04	-	0,95	-
02-0077	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	985,12 164,21	-	0,65	-	-
02-0123	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	726,42 182,12	-	-	-	0,97
04-0022	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	93,02	0,7	0,3	0,1	0,1
40-0190	Спецавтомобили грузоподъемностью до 8 т, внедорожники	маш.-ч	1 063,23 164,21	0,28	0,28	0,25	0,26
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01-5005-0024	Электроды диаметром 4 мм Т342	т	77 301,94	0,0007	0,0003	0,0001	0,0008
05-0803-0027	Фундаменты сборные железобетонные ВЛ и ОРУ	м³	4 782,11	1,01	1,01	1,01	1,01
10-0106-0004	Прокат для армирования ж/б конструкций круглый и периодического профиля, горячекатаный и термомеханический, термически упрочненный класс А-I диаметром 12 мм	т	40 180,38	0,007	0,003	0,001	0,0108
<b>Стоимостные показатели</b>							
Оплата труда рабочих-строителей		сом		490,52	306,45	444,78	456,22
Эксплуатация машин		сом		1 224,35	965,94	1 062,09	990,37
в том числе оплата труда машинистов		сом		178,78	106,74	156,99	176,66
Материальные ресурсы		сом		4 660,30	4 468,66	4 372,84	4 363,25
Всего, прямые затраты		сом		6 375,17	5 741,03	5 879,71	5 809,54
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Измер. цен.	33-01-001-09	33-01-001-10	33-01-001-11	33-01-001-12
<b>Норма расхода ресурсов</b>							
1	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>						
000-1003-5	Рабочие-строители среднего разряда 3,5	чел.-ч	114,34	4,19	4,62	3,46	2,67

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	11-01-001-09	11-01-001-10	11-01-001-11	11-01-001-12
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.		1,02	1,12	1,7	1,3
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
02-0123	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	726,42 182,12	1,02	-	-	-
04-0622	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	93,62	0,3	-	-	-
16-0060	Краны на тракторе 121 кВт (165 л.с.) 5 т	маш.-ч	873,83 146,29	-	1,12	-	-
16-0061	Краны на тракторе 121 кВт (165 л.с.) 10 т (прицепные)	маш.-ч	482,60 146,29	-	-	0,85	0,65
16-0120	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой 132 кВт (180 л.с.)	маш.-ч	808,40 146,29	-	-	0,85	0,65
40-0180	Специальные грузоподъемности до 8 т, педеходы	маш.-ч	1 063,23 164,21	0,27	0,3	0,22	0,18
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01-0401-0002	Болт анкерный D-образный	т	36 798,36	-	0,161	0,136	-
01-0605-0024	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	77 301,94	0,0003	-	-	-
05-0709-0001	Плиты анкерные сборные железобетонные ВЛ и ОРУ	м²	14 074,00	-	1	1	-
05-0709-0015	Плиты пригрузочные и опорные сборные	м²	14 074,00	-	-	-	1
05-0803-0027	Фундаменты сборные железобетонные ВЛ и ОРУ	м²	4 282,11	1,01	-	-	-
10-0106-0004	Прокат для армирования ж/б конструкций круглый и периодического профиля, горячекатаный и термомеханически, термически упроченный класс А-I диаметром 12 мм	т	40 180,38	0,003	-	-	-
<b>Стоимостные показатели</b>							
Оплата труда рабочих-строителей	сом		479,08	528,25	395,62	305,26	
Эксплуатация машин	сом		1 055,95	1 297,66	1 527,86	1 027,97	
в том числе оплата труда машинистов	сом		183,76	163,84	248,70	190,18	
Материальные ресурсы	сом		4 468,66	28 048,54	26 052,17	14 074,00	
Всего, прямые затраты	сом		6 003,67	29 874,45	27 775,65	15 407,22	
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	11-01-001-13	11-01-001-14	11-01-001-15	11-01-001-16
<b>Норма расхода ресурсов</b>							
1	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>						
000-1003-5	Рабочие-строители среднего разряда 3,5	чел.-ч.	114,34	17,86	7,08	13,71	12,64
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.		5,74	2,28	4,54	3,08
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
16-0060	Краны на тракторе 121 кВт (165 л.с.) 5 т	маш.-ч	873,83 146,29	5,74	2,28	4,54	3,08
40-0180	Специальные грузоподъемности до 8 т, педеходы	маш.-ч	1 063,23 164,21	1,16	0,46	1,21	0,81
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
05-0508-0003	Ригели сборные железобетонные ВЛ и ОРУ	м³	21 014,02	1,01	1,01	1,01	1,01
01-3902-0001	Металл крепящий	кг	90 002,83	11	11	11	11
<b>Стоимостные показатели</b>							
Оплата труда рабочих-строителей	сом		2 042,11	809,53	2 139,30	1 445,26	
Эксплуатация машин	сом		6 249,13	2 481,42	5 253,70	3 552,62	
в том числе оплата труда машинистов	сом		839,70	333,54	664,16	450,57	
Материальные ресурсы	сом		21 224,16	21 224,16	21 224,16	21 224,16	
Всего, прямые затраты	сом		29 515,40	24 515,11	28 617,16	26 222,04	

Таблица КРЕР 33-01-002 Устройство монолитных железобетонных фундаментов под стальные опоры ВЛ 35-1150 кВ

Состав работ:

01. Установка и разборка опалубки.
02. Установка арматурных сеток, отдельных стержней, анкерных болтов.
03. Приготовление и укладка бетона.
04. Уход за бетоном.
05. Замоноличивание анкерных болтов.

Измеритель: м<sup>3</sup> фундамента

Устройство монолитных железобетонных фундаментов из тяжелого бетона, приготавливаемого на строительной площадке, объемом:

33-01-002-01 до 25 м<sup>3</sup>

33-01-002-02 свыше 25 м<sup>3</sup>

Устройство монолитных железобетонных фундаментов из привязанного тяжелого бетона, объемом:

33-01-002-03 до 25 м<sup>3</sup>

33-01-002-04 свыше 25 м<sup>3</sup>

Шифр ресурса	Наименование работ и материалов	Ед. измер.	Баз. цен. сом.	33-01-	33-01-	33-01-	33-01-
				002-01	002-02	002-03	002-04
<b>Норма расхода ресурсов</b>							
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>						
000-1003-0	Рабочие-строители среднего разряда 5,6	чел.-ч	105,76	5,33	3,38	3,74	1,79
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч.		0,99	0,98	0,61	0,6
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
02-0075	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	<del>828,40</del> 164,21	0,16	0,14	0,16	0,14
04-0022	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с двигателем	маш.-ч	93,02	0,3	0,15	0,3	0,15
04-0482	Электростанции передвижные 30 кВт	маш.-ч	<del>534,11</del> 164,21	0,35	0,35	-	-
05-0005	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	<del>524,67</del> 128,38	0,17	0,15	0,17	0,15
11-0040	Автобетоносмесители емкостью до 6,3 м <sup>3</sup>	маш.-ч	<del>629,06</del> 146,29	-	-	0,31	0,31
11-0140	Бетономешалки гравитационные передвижные 65 л	маш.-ч	<del>162,10</del> 138,38	0,31	0,31	-	-
11-0180	Вибраторы глубинные	маш.-ч	9,73	0,17	0,15	0,17	0,15
40-0160	Автокостеры	маш.-ч	<del>363,36</del> 146,29	0,15	0,13	0,15	0,13
40-0180	Снегоавтомашины грузоподъемностью до 8 т, бездозовы	маш.-ч	<del>1067,23</del> 164,21	0,34	0,22	0,34	0,22
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01-0601-0001	Вода	м <sup>3</sup>	16,16	0,1	0,08	0,1	0,08
01-0816-0002	Шлак порландный общестроительного и специального назначения марки 400	т	2 922,64	0,25	0,25	-	-
01-1110-0002	Гвозди строительные	т	53 875,97	0,0004	0,0003	0,0004	0,0003
01-5005-0024	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	77 301,94	0,001	0,0005	0,001	0,0005
01-6002-0022	Щиты опалубки ЩЩ 1.20.5, размерами 1200х500х172 мм	м <sup>2</sup>	1 167,22	0,5	0,25	0,5	0,25
01-6208-0011	Песок природный для строительных растворов средний	м <sup>3</sup>	742,39	0,49	0,49	-	-
01-6305-0024	Доски двойные парод обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм III сорта	м <sup>3</sup>	11 706,96	0,011	0,009	0,011	0,009
01-9308-0004	Щебень из природного камня для строительных работ, фракция 5(3)-10 мм, марка 400	м <sup>3</sup>	595,02	0,82	0,82	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	33-01-002-01	33-01-002-02	33-01-002-03	33-01-002-04
03-0205-0060	Бетон тяжелый, крупность заполнителя 40 мм, класс В 15 (М200)	м <sup>3</sup>	3 577,87	-	-	1,015	1,015
10-0103-0036	Пропилка стальная диаметром 1,1 мм	т	52 903,34	0,0003	0,0002	0,0003	0,0002
01-0401-0001	Боты алмазные	шт	72 272,68	П	П	П	П
03-0301-0001*	Диаметры	шт		П	П	П	П

**Стоимостные показатели**

Оплата труда рабочих-строителей	руб	563,70	357,47	385,54	189,31
Эксплуатация машин	руб	904,60	728,00	861,81	685,81
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>	руб	145,36	132,52	95,44	87,60
Материальные ресурсы	руб	2 411,08	2 046,20	4 460,27	4 095,39
Всего, прямые затраты	руб	3 878,78	3 131,67	5 717,62	4 970,51

## Подраздел 1.2. ОПОРЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЦЕНТРИФУГИРОВАННЫЕ ВЛ 35-500 КВ

**Таблица КРЕГ 33-01-007** Бурение котлованов под железобетонные центрифугированные опоры ВЛ 35-500 кВ

*Состав работ.*

01. Установка буровой машины и выверка диаметра бура над отметкой центра котлована.  
 02. Бурение котлована диаметром до 1 м.  
 03. Нарращивание шнека (при бурении котлована на глубину более 4м).  
 04. Очистка бура и ожидание грунта от бровки котлована.

**Измеритель:** котлован

Бурение котлованов на глубину бурения до:

- 33-01-007-01 3 м, группа грунтов 1  
 33-01-007-02 3 м, группа грунтов 2  
 33-01-007-03 4 м, группа грунтов 1  
 33-01-007-04 4 м, группа грунтов 2

При изменении глубины на каждый последующий 1 м бурения добавлять к расценке:

- 33-01-007-05 33-01-007-3  
 33-01-007-06 33-01-007-4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	33-01-007-01	33-01-007-02	33-01-007-03	33-01-007-04
<b>Норма расхода ресурсов</b>							
1	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b> Рабочие-строители среднего разряда 4,0	чел.-ч	122,91	0,55	1,03	0,79	1,43
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч		0,57	1,07	0,82	1,48
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Машины буровые крановые на автомобиле глубиной бурения 3,5 м	маш.-ч	1 004,74 146,29	0,57	1,07	0,82	1,48
<b>Стоимостные показатели</b>							
Оплата труда рабочих-строителей	руб	67,60	126,60	97,10	175,76		
Эксплуатация машин	руб	572,70	1 075,07	825,89	1 487,02		
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>	руб	83,39	156,53	119,96	216,51		
Всего, прямые затраты	руб	640,39	1 201,67	926,99	1 662,78		

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	33-01-007-05	33-01-007-06
<b>Норма расхода ресурсов</b>					
1	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b> Рабочие-строители среднего разряда 4,0	чел.-ч	122,91	0,25	0,42
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч		0,26	0,43
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Машины буровые крановые на автомобиле глубиной бурения 3,5 м	маш.-ч	1 004,74 146,29	0,26	0,43
<b>Стоимостные показатели</b>					
Оплата труда рабочих-строителей	руб			30,73	51,62
Эксплуатация машин	руб			261,23	432,64
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>	руб			33,04	62,90
Всего, прямые затраты	руб			291,99	483,66

Таблица КЭР 33-01-008

## Установка железобетонных центрифугированных опор ВЛ 35-500 кВ в пробуренные котлованы

Состав работ

Для норм 01-04:

01. Выкладка, сборка и установка опор с выверкой  
02. Приварка заземлителей.

Для нормы 05:

01. Выкладка, сборка и установка опор с выверкой.  
02. Изготовление и крепление внутренних связей.  
03. Приварка заземлителей.

Для норм 06-08:

01. Выкладка, сборка и установка опор с выверкой.  
02. Изготовление и крепление оттожек.  
03. Приварка заземлителей

Измеритель: м<sup>3</sup> опор

Установка железобетонных центрифугированных опор, промежуточных, свободстоящих, одноствоечных:

33-01-008-01 одноствоечных, объемом до 2 м<sup>3</sup>33-01-008-02 одноствоечных, объемом до 3 м<sup>3</sup>33-01-008-03 двухствоечных, объемом до 2 м<sup>3</sup>33-01-008-04 двухствоечных, объемом до 3 м<sup>3</sup>33-01-008-05 Установка железобетонных центрифугированных опор, промежуточных, свободстоящих, П-образных, одно- и двухствоечных, объемом до 3,6 м<sup>3</sup>

Установка железобетонных центрифугированных опор, анкеров-угловых, одноствоечных, на оттяжках:

33-01-008-06 одноствоечных, объемом до 2,5 м<sup>3</sup>33-01-008-07 одноствоечных, объемом до 3 м<sup>3</sup>33-01-008-08 трехствоечных, объемом до 8 м<sup>3</sup>

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Единица, ком.	Норма расхода ресурса			
				33-01-008-01	33-01-008-02	33-01-008-03	33-01-008-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>						
000-1334-3	Рабочие-строители среднего разряда 4,3	чел.-ч	128,06	7,4	6,66	9,25	7,16
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		2,63	2,3	3,53	2,75
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
02-0077	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>985,13</u> 164,21	0,5	0,42	0,51	0,42
04-0072	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	93,02	0,1	0,1	0,1	0,1
16-0051	Краны на тракторе 121 кВт (165 л.с.) 10 т (привинные)	маш.-ч	<u>482,60</u> 146,29	0,81	0,85	1,24	0,97
16-0120	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой 132 кВт (180 л.с.)	маш.-ч	<u>304,40</u> 146,29	1,34	1,23	1,8	1,36
40-0160	Спецавтомобили грузоподъемностью до 8 т, внедорожники	маш.-ч	<u>1063,23</u> 164,21	0,47	0,43	0,59	0,46
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01-5005-0024	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	77 301,94	0,00005	0,00003	0,00005	0,00005
01-7604-0020	Смесь песчано-гравийная приречная	м <sup>3</sup>	1 124,61	0,3	0,2	0,3	0,2
05-0314-0027	Стойки железобетонные центрифугированные В 7 и ОРУ	м <sup>3</sup>	4 078,82	1,01	1,01	1,01	1,01
10-0106-0004	Прокат для армирования железобетонных конструкций круглый и периодический в профилях горячекатаный и термомеханический, термически упрочненный класс А-I диаметром 12 мм	т	40 180,78	0,001	0,001	0,001	0,001
01-0409-0001	Болты стальные с гайками и шайбами	м	113 965,89	П	П	П	П
09-0311-0001	Пластины металлические	м <sup>2</sup>		П	П	П	П



Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, сом	33-01-009-01	33-01-009-02	33-01-009-03	33-01-009-04
Эксплуатация машин		сом		4 259,35	5 526,00	4 963,48	5 846,86
в том числе оплата труда машинистов		сом		730,23	864,46	832,97	978,36
Материальные ресурсы		сом		4 348,18	4 404,41	4 348,18	4 303,20
Всего, прямые затраты		сом		9 987,71	12 553,23	11 654,00	13 194,05

**Таблица КРЕР 33-01-009 Установка железобетонных центрифугированных опор ВЛ 35-220 кВ в открытые котлованы**

*Состав работ:*

01. Выкладка, сборка и установка опор с выверкой.  
02. Приварка заземлителей.

Измеритель: м<sup>3</sup> опор

Установка железобетонных центрифугированных опор, промежуточных, свободных, одиночных;

33-01-009-01 одно- и двухъярусных, объемом до 2 м<sup>3</sup>

33-01-009-02 одно- и двухъярусных, объемом до 3 м<sup>3</sup>

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, сом	33-01-009-01		33-01-009-02	
				33-01-009-01	33-01-009-02	33-01-009-01	33-01-009-02
<b>Норма расхода ресурсов</b>							
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>						
000-1003-9	Рабочие-строители среднего разряда 3,9	чел.-ч	121,20	9,24	7,18		
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		2,38	1,85		
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
02-0077	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	985,13 164,21	1,89	1,51		
03-0156	Лебедки ручные и рычажные, тяловым усилием 49,05 (5) кН (т)	маш.-ч	20,12	3,56	2,51		
04-0022	Аппараты сварочные порезовые с комбинированной сварочным током 250-400 А с двигателем	маш.-ч	43,02	0,1	0,1		
15-0120	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой 132 кВт (180 тс)	маш.-ч	804,40 146,29	0,49	0,54		
40-0180	Специализированные грузоподъемностью до 8 т, всезаходные	маш.-ч	1 063,25 164,21	1,86	1,45		
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01-5005-0024	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	77 301,94	0,00005	0,00005		
05-0314-0027	Стойки железобетонные центрифугированные ВЛ и ступи	м <sup>3</sup>	4 038,82	1,01	1,01		
10-0105-0004	Прокат для армирования ж/б конструкций круглый и периодический профили, горячекатаный и термомеханический, термически упроченный класс А-I диаметром 12 мм	т	40 180,38	0,001	0,001		
01-0409-0001	Болты строительные с гайками и шайбами	т	113 965,89	П	П		
09-0311-0001*	Пластины металлические	м <sup>2</sup>		П	П		
18-1101-0001	Конструкции стальные железобетонных центрифугированных опор ВЛ	т	87 000,00	П	П		
<b>Стоимостные показатели</b>							
Оплата труда рабочих-строителей		сом		1 119,89	870,22		
Эксплуатация машин		сом		4 314,60	3 362,53		
в том числе оплата труда машинистов		сом		382,04	297,70		
Материальные ресурсы		сом		4 123,26	4 123,26		
Всего, прямые затраты		сом		9 557,75	8 356,01		

**Таблица КРЕР 33-01-010 Установка стальных лестниц на железобетонные центрифугированные опоры ВЛ 35-500 кВ**

*Состав работ:*

01. Сборка и установка стальных конструкций.

Измеритель: т конструкций

33-01-010-01 Установка стальных лестниц на железобетонные центрифугированные опоры

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, сом	33-01-010-01
<b>Норма расхода ресурсов</b>				
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>			
000-1004-0	Рабочие-строители среднего разряда 4,0	чел.-ч	122,91	51,35

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Баз. цена, руб.	11-01-013-01
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
18-1101-0001	Конструкции стальные железобетонных центрифугированных опор ВЛ	т	87 000,00	1,03
01-0409-0001	Бетон строительный с гравием и щебнем	м	113 963,89	П
<b>Стоимостные показатели</b>				
Оплата труда рабочих-строителей		сом		6 511,43
Материальные ресурсы		сом		89 610,00
Всего, прямые затраты		сом		95 921,43

### Подраздел 1.3. ОПОРЫ СТАЛЬНЫЕ ВЛ 35-1150 кВ

**Таблица КРЕР 33-01-016 Установка стальных опор ВЛ 35-500 кВ**

*Состав работ:*

Для норм 01-06, 10-13:

01. Распаковка пакетов с деталями
02. Сортировка по маркам.
03. Последовательная сборка болтовых конструкций и присоединение сварных секций.
04. Установка опор.
05. Выверка и окончательное закрепление опор.

Для норм 07-09:

01. Распаковка пакетов с деталями.
02. Сортировка по маркам.
03. Последовательная сборка болтовых конструкций и присоединение сварных секций
04. Изготовление тропинок оттяжек с закреплением их на опорах и регулировкой.
05. Установка опор
06. Выверка и окончательное закрепление опор.

**Измеритель:** 1 опор

Установка стальных опор промежуточных, свободностоящих, одноствоечных, массой до:

33-01-016-01	2 т
33-01-016-02	4 т
33-01-016-03	5 т
33-01-016-04	7 т
33-01-016-05	11 т
33-01-016-06	15 т

Установка стальных опор промежуточных, на оттяжках, одноствоечных, массой до 4 т

Установка стальных опор промежуточных, на оттяжках, П-образных, массой до:

33-01-016-08	6 т
33-01-016-09	8 т

Установка стальных опор анкерно-угловых, свободностоящих, одноствоечных, массой до:

33-01-016-10	5 т
33-01-016-11	15 т
33-01-016-12	25 т

33-01-016-13 Установка стальных опор анкерно-угловых, свободностоящих, трехствоечных, массой до 20 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Баз. цена, сом	33-01-016-01	33-01-016-02	33-01-016-03	33-01-016-04
<b>Норма расхода ресурсов</b>							
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>						
000-1004-1	Рабочие-строители среднего разряда 4.1	чел.-ч	124,63	29,12	24,11	-	-
000-1004-2	Рабочие-строители среднего разряда 4.2	чел.-ч	126,34	-	-	37,02	32,75
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		8,45	7,12	10,02	9,5
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
03-0077	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>982,13</u> 164,21	1,04	0,73	0,65	0,58
03-0060	Домкраты гидравлические грузоподъемности до 25 т	маш.-ч	3,72	3,08	2,72	4,22	4,04
03-0380	Стрелы монтажные А-образные, высота до 21 м, для подъема опор ВЛ	маш.-ч	26,13	-	0,69	0,6	0,53
03-0420	Дарницы монтажные для подъема стальных опор ВЛ	маш.-ч	26,05	-	0,69	0,6	0,53

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, сом	33-01-016-01	33-01-016-02	33-01-016-03	33-01-016-04	
16-0061	Краны на тракторе 121 кВт (165 л.с.) 10 т (трюцвенные)	маш.-ч	<u>482,60</u> 146,29	3,07	2,72	4,22	4,04	
16-0120	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой 132 кВт (180 л.с.)	маш.-ч	<u>804,40</u> 146,29	4,34	3,67	5,15	4,88	
40-0180	Спецавтоматизм грузоподъемностью до 8 т, вездеходы	маш.-ч	<u>1 063,23</u> 164,21	1,85	1,56	2,38	2,11	
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>							
06-0502-0005	Опоры стальные	т	47 341,25	1,03	1,03	1,03	1,03	
01-0409-0001	Болты строительный с гайками и шайбами	шт.	113 963,89	П	П	П	П	
09-0311-0001*	Пластины металлические	шт.		П	П	П	П	
<b>Сводные показатели</b>								
Оплата труда рабочих-строителей				сом	3 629,23	3 004,83	4 677,11	4 177,64
Эксплуатация машин				сом	1 915,66	6 688,72	9 397,06	8 737,66
в том числе оплата труда машинистов				сом	1 234,79	1 054,66	1 477,47	1 400,15
Материалные ресурсы				сом	48 761,49	48 761,49	48 761,49	48 761,49
Всего, прямые затраты				сом	60 366,38	58 455,04	62 835,66	61 631,79
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, сом	33-01-016-05	33-01-016-06	33-01-016-07	33-01-016-08	
<b>Итого расходы ресурсов</b>								
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>							
000-1004-0	Рабочие-строители среднего разряда 4,0	чел.-ч	122,91	-	30,25	-	-	
000-1004-1	Рабочие-строители среднего разряда 4,1	чел.-ч	124,63	30,1	-	-	-	
000-1004-2	Рабочие-строители среднего разряда 4,2	чел.-ч	126,34	-	-	54,42	52,19	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		9	7,58	14,75	17,29	
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>							
02-0077	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>985,13</u> 164,21	0,58	0,65	0,68	0,83	
03-0060	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш.-ч	3,72	3	2,4	6,33	5,92	
03-0380	Стрелы монтажные А-образные, высота до 22 м, для подъема опор ВЛ	маш.-ч	26,13	0,53	0,6	0,62	0,76	
03-0420	Шарниры монтажные для подъема стальных опор ВЛ	маш.-ч	26,05	0,53	0,6	0,62	0,76	
05-0005	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 3 м³/мин	маш.-ч	<u>521,67</u> 128,38	1,58	1,28	-	3,12	
16-0061	Краны на тракторе 121 кВт (165 л.с.) 10 т (трюцвенные)	маш.-ч	<u>482,60</u> 146,29	3,03	2,41	6,33	5,92	
16-0120	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой 132 кВт (180 л.с.)	маш.-ч	<u>804,40</u> 146,29	3,81	3,24	7,39	7,12	
35-0040	Найквирты пневматические	маш.-ч	70,69	3,16	2,54	-	3,12	
35-0220	Прессы гидравлические с электроприводом	маш.-ч	3,52	-	-	0,35	0,3	
40-0180	Спецавтоматизм грузоподъемностью до 8 т, вездеходы	маш.-ч	<u>1 063,23</u> 164,21	1,92	1,93	3,49	3,32	
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>							
06-0502-0005	Опоры стальные	т	47 341,25	1,03	1,03	1,03	1,03	
01-0409-0001	Болты строительный с гайками и шайбами	шт.	113 963,89	П	П	П	П	
09-0311-0001*	Пластины металлические	шт.		П	П	П	П	
16-1719-0020*	Опояски стальные крепящие ВЛ и ОР	кв.м.л.		-	-	П	П	
<b>Сводные показатели</b>								
Оплата труда рабочих-строителей				сом	3 751,36	3 718,03	6 875,42	6 593,68

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	33-01-016-05	33-01-016-06	33-01-016-07	33-01-016-08
Эксплуатация машин		ком		8 226,26	7 749,76	13 437,07	14 842,80
в том числе оплата труда машинистов		ком		1 298,70	1 097,61	2 118,74	2 444,46
Материальные ресурсы		ком		48 761,49	48 761,49	48 761,49	48 761,49
Всего, прямые затраты		ком		60 739,11	55 828,78	69 073,93	70 197,97

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	33-01-016-09	33-01-016-10	33-01-016-11
<b>Норма расхода ресурсов</b>						
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>					
000-1004-0	Рабочие-строители среднего разряда 4.0	чел.-ч	122,91	42,86	-	-
000-1004-2	Рабочие-строители среднего разряда 4.2	чел.-ч	126,34	-	-	24,59
000-1004-3	Рабочие-строители среднего разряда 4.3	чел.-ч	128,06	-	31,14	-
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч		10,53	9,96	7,2
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
02-0077	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>985,13</u> 164,21	0,55	0,91	0,77
03-0060	Демкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш.-ч	3,72	3,44	3,58	2,78
03-0380	Стрелы монтажные А-образные, высота до 22 м, для подъема опор ВЛ	маш.-ч	26,13	0,6	0,83	0,71
03-0420	Шарниры монтажные для подъема стальных опор ВЛ	маш.-ч	26,05	0,6	0,83	0,71
05-0005	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	<u>121,67</u> 128,38	1,82	-	-
16-0061	Краны на тракторе 121 кВт (165 л.с.) 10 т (прицепные)	маш.-ч	<u>482,60</u> 146,29	7,44	7,94	2,79
16-0120	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой 152 кВт (180 л.с.)	маш.-ч	<u>804,40</u> 146,29	4,33	5,41	7,69
35-0040	Гайковерты пневматические	маш.-ч	70,69	1,82	-	-
35-0220	Прессы гидравлические с электроприводом	маш.-ч	3,52	0,29	-	-
40-0180	Специализированные грузоподъемностью до 8 т, всевозможные	маш.-ч	<u>1 063,23</u> 164,21	2,73	2	1,55
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
06-0502-0005	Опоры стальные	т	47 341,25	1,03	1,03	1,03
01-0409-0001	Болты строительные с гайками и шайбами	кг	113 963,89	П	П	П
09-0311-0001*	Пластины металлические	штк		П	П	П
18-1719-0020*	Оттяжки стальные тросовые ВЛ и ОРУ	компл		П		

<b>Стоймовые показатели</b>						
Оплата труда рабочих-строителей		ком		5 267,92	7 987,79	3 106,70
Эксплуатация машин		ком		9 809,37	9 091,48	6 719,38
в том числе оплата труда машинистов		ком		1 477,07	1 477,37	1 066,19
Материальные ресурсы		ком		48 761,49	48 761,49	48 761,49
Всего, прямые затраты		ком		63 838,78	61 840,76	58 587,57

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	33-01-016-12	33-01-016-13
<b>Норма расхода ресурсов</b>					
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>				
000-1004-2	Рабочие-строители среднего разряда 4.2	чел.-ч	126,34	21,8	41,29
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч		6,48	8,69
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
02-0077	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>985,13</u> 164,21	0,46	1,07
03-0060	Демкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш.-ч	3,72	2,45	2,59
03-0380	Стрелы монтажные А-образные, высота до 22 м, для подъема опор ВЛ	маш.-ч	26,13	0,42	0,98
03-0420	Шарниры монтажные для подъема стальных опор ВЛ	маш.-ч	26,05	0,42	0,98
16-0061	Краны на тракторе 121 кВт (165 л.с.) 10 т (прицепные)	маш.-ч	<u>482,60</u> 146,29	2,45	2,59
16-0120	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой 152 кВт (180 л.с.)	маш.-ч	<u>804,40</u> 146,29	3,57	5,03
40-0180	Специализированные грузоподъемностью до 8 т, всевозможные	маш.-ч	<u>1 063,23</u> 164,21	1,4	2,67

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	33-01-015-12	33-01-015-13
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
06-0503-0005	Опоры стальные	т	47 341,25	1,03	1,03
01-0409-0601	Болты стальные, чашей с шайбами и шайбами	шт	113 965,69	П	П
09-0311-0001*	Пластины металлические	шт.		П	П
<b>Стоимостные показатели</b>					
Оплата труда рабочих-строителей		сом		2 754,21	5 216,58
Эксплуатация машин		сом		6 026,78	9 249,74
в том числе оплата труда машинистов		сом		956,33	1 290,43
Материальные ресурсы		сом		48 761,49	48 761,49
Всего, прямые затраты		сом		57 542,48	63 227,81

**Таблица КРЕП 33-01-017 Установки стальных опор ВЛ 750 и 1150 кВ**

*Состав работ*

Для норм 01, 04, 06:

01. Распаковка пакетов с деталями.
02. Сортировка по маркам.
03. Последовательная сборка болтовых секций опор.
04. Установка опор.
05. Выверка и окончательное закрепление опор.

Для норм 02, 03, 05:

01. Распаковка пакетов с деталями.
02. Сортировка по маркам.
03. Последовательная сборка болтовых секций опор.
04. Изготовление тросовых оттяжек с закреплением их на опорах с регулировкой.
05. Установка опор.
06. Выверка и окончательное закрепление опор.

**Измеритель:** т опор

Установка стальных опор ВЛ 750 кВ промежуточных:

- 33-01-017-01 свободностоящих  
 33-01-017-02 П-образных, на оттяжках  
 33-01-017-03 V-образных, на оттяжках

Установка стальных:

- 33-01-017-04 опор ВЛ 750 кВ инверно-угловых, свободностоящих, трехстоечных  
 33-01-017-05 опор ВЛ 1150 кВ промежуточных, V-образных, на оттяжках  
 33-01-017-06 опор ВЛ 1150 кВ инверно-угловых, свободностоящих, четырехстоечных

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	Норма расхода ресурсов			
				33-01-017-01	33-01-017-02	33-01-017-03	33-01-017-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>						
000-1004-0	Рабочие-строители среднего разряда 4,0	чел.-ч	122,91	25,82	45,45	-	-
000-1004-1	Рабочие-строители среднего разряда 4,1	чел.-ч	124,63	-	-	43,46	-
000-1004-2	Рабочие-строители среднего разряда 4,2	чел.-ч	126,34	-	-	-	21,64
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		5,82	11,91	12,65	5,67
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
02-0077	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>985,13</u> 164,21	0,47	0,78	0,75	0,65
03-0060	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш.-ч	3,72	2,09	3,64	3,28	1,76
03-0380	Стрелы монтажные А-образные, высота до 22 м, для подъема опор ВЛ	маш.-ч	26,13	0,43	0,72	0,69	0,6
03-0420	Шарниры монтажные для подъема стальных опор ВЛ	маш.-ч	26,05	0,43	0,72	0,69	0,6
05-0005	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	<u>521,67</u> 128,38	-	1,93	1,73	-
16-0061	Краны на тракторе 121 кВт (165 л.с.) 10 т (гидравлические)	маш.-ч	<u>482,60</u> 146,29	2,13	3,64	5,28	1,76

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	33-01-017.01	33-01-017.02	33-01-017.03	33-01-017.04
16-0120	Трактора на гусеничном ходу с лебедкой 132 кВт (180 л.с.)	маш.-ч	<u>804,40</u> 146,29	3,22	5,46	6,69	3,21
35-0040	Гайковерты пневматические	маш.-ч	70,69	-	3,84	5,46	-
35-0220	Прессы гидравлические с электроприводом	маш.-ч	3,52	-	0,1	0,19	-
40-0180	Спецавтомашины грузоподъемностью до 8 т. вездеходы	маш.-ч	<u>1 063,23</u> 164,21	1,66	2,89	2,74	1,39
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
06-0502-0007	Опоры стальные оцинкованные	т	45 671,89	1,03	1,03	1,03	1,03
01-0409-0001	Болты строительный с гайками и шайбами	т	113 965,89	П	П	П	П
09-0311-0001*	Пластики металлические	мшт.		П	П	П	П
18-1719-0020*	Отжизки стальные тросовые ВЛ и ОРУ	компл.		-	П	П	-
<b>Стоимостные показатели</b>							
Оплата труда рабочих-строителей	ком		7 173,54	5 586,26	5 416,42	7 734,60	
Эксплуатация машин	ком		5 876,29	11 319,54	11 822,27	5 587,59	
в том числе оплата труда машинистов	ком		859,83	1 797,09	1 805,41	833,89	
Материальные ресурсы	ком		47 042,05	47 042,05	47 042,05	47 042,05	
Всего, прямые затраты	ком		56 091,88	63 947,85	64 280,74	55 363,63	
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	33-01-017.02	33-01-017.03	33-01-017.04	
<b>Норма расхода ресурсов</b>							
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>						
000-1003-8	Рабочие-строители среднего разряда 3,8	чел.-ч		119,48	21,52	-	
000-1003-9	Рабочие-строители среднего разряда 3,9	чел.-ч		121,20	-	23,06	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч			10,98	11,74	
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
02-0077	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>985,13</u> 164,21		0,45	2,52	
03-0060	Демпкаты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш.-ч	3,72		3,3	-	
03-0380	Стрелы монтажные А-образные, высота до 22 м, для подъема опор ВЛ	маш.-ч	26,13		0,41	0,37	
03-0420	Шарниры монтажные для подъема стальных опор ВЛ	маш.-ч	76,05		0,41	0,37	
05-0005	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	<u>321,67</u> 128,38		1,74	-	
07-0027	Бульдозеры при работе на сооружении магистральных трубопроводов 340 (450) кВт (л.с.)	маш.-ч	<u>2 383,78</u> 200,04		0,97	0,29	
16-0061	Краны на тракторе 121 кВт (165 л.с.) 10 т (стрелчатые)	маш.-ч	<u>482,60</u> 146,29		3,29	4,14	
16-0120	Трактора на гусеничном ходу с лебедкой 132 кВт (180 л.с.)	маш.-ч	<u>804,40</u> 146,29		4,43	4,79	
35-0040	Гайковерты пневматические	маш.-ч	70,69		3,48	-	
35-0220	Прессы гидравлические с электроприводом	маш.-ч	3,52		0,1	-	
40-0180	Спецавтомашины грузоподъемностью до 8 т, вездеходы	маш.-ч	<u>1 063,23</u> 164,21		1,37	1,48	
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
06-0502-0007	Опоры стальные оцинкованные	т	45 671,89	1,03	1,03	1,03	
01-0409-0001	Болты строительный с гайками и шайбами	т	113 965,89	П	П	П	
09-0311-0001*	Пластики металлические	мшт.		П	П	П	
18-1719-0020*	Отжизки стальные тросовые ВЛ и ОРУ	компл.		-	П	-	
<b>Стоимостные показатели</b>							
Оплата труда рабочих-строителей	ком				2 571,21	2 794,87	
Эксплуатация машин	ком				10 551,18	10 617,76	
в том числе оплата труда машинистов	ком				1 620,66	1 718,19	
Материальные ресурсы	ком				47 042,05	47 042,05	
Всего, прямые затраты	ком				60 164,44	60 454,68	

**Таблица КРЕР 33-01-018 Установка стальных опор ВЛ 35-330 кВ вертолетами**

Состав работ:

Для норм 01, 02.

- 01 Раскочка пикетов с деталями опор.
- 02 Подтасовка и выкладка деталей опор на специальные клетки.
- 03 Установка крана.
- 04 Последовательная сборка болтовых секций и присоединение сварных секций опор.

Для норм 03-07.

- 01 Установка «ловушек» и шарниров на фундаментах и их снятие.
- 02 Валсы и завлаание вертолета над опорой и крепление опоры к нижней площадке вертолета.
- 03 Установка опоры на фундаменты.
- 04 Закрепление опоры.
- 05 Снятие такелажа.

Измержитель: **опора**

Сборка стальных свободностоящих опор ВЛ 35-330 кВ, массой до:

33-01-018-01 15 т

33-01-018-02 25 т

Установка стальных свободностоящих опор ВЛ 35-330 кВ вертолетами, массой до:

33-01-018-03 2 т

33-01-018-04 4 т

33-01-018-05 10 т

33-01-018-06 15 т

33-01-018-07 25 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	33-01-018-01	33-01-018-02	33-01-018-03
<b>Норма расхода ресурсов</b>						
1	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>					
000-1005-8	Рабочие-строители среднего разряда 3,8	чел.-ч	119,48	289,97	458,91	6,83
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч		56,81	99,09	
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
03-0060	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш.-ч	3,72	77,65	48,23	1,48
16-0061	Краны на тракторе 124 кВт (165 л.с.) 10 т (прицепные)	маш.-ч	482,60 146,29	27,65	48,23	-
16-0120	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой 132 кВт (180 л.с.)	маш.-ч	804,40 146,29	29,16	50,86	-
40-0180	Спецавтомшины грузоподъемностью до 8 т, вездеходы	маш.-ч	1 063,23 164,21	18,44	29,17	0,44
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
61-6409-0001	Болт строительный с гайками и шайбами	т	113 963,89	П	П	П
66-6502-0005	Опоры стальные	м	47 341,25	П	П	П
09-0311-9001*	Плакаты металлические	штк.		1	1	1
<b>Стоимостные показатели</b>						
Оплата труда рабочих-строителей			руб.	34 645,62	54 830,57	818,44
Эксплуатация машин			руб.	56 509,01	95 381,42	473,33
в том числе оплата труда машинистов			руб.	8 310,74	14 495,86	
Итого, прямые затраты			руб.	91 154,63	150 211,99	1 291,77
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	33-01-018-01	33-01-018-02	33-01-018-03
<b>Норма расхода ресурсов</b>						
1	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>					
000-1003-3	Рабочие-строители среднего разряда 3,3	чел.-ч	110,91	7,84	9,85	
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
03-0060	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш.-ч	3,72	1,69	2,11	
40-0180	Спецавтомшины грузоподъемностью до 8 т, вездеходы	маш.-ч	1 063,23 164,21	0,51	0,64	
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
61-6409-0001	Болт строительный с гайками и шайбами	т	113 963,89	П	П	
66-6502-0005	Опоры стальные	м	47 341,25	П	П	
09-0311-9001*	Плакаты металлические	штк.		1	1	
<b>Стоимостные показатели</b>						
Оплата труда рабочих-строителей			руб.	869,53	1 092,46	
Эксплуатация машин			руб.	548,54	683,32	
Итого, прямые затраты			руб.	1 418,07	1 780,78	

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	Ед. ценг, сом	33-01-018-06	33-01-018-07
<b>Норма расхода ресурса</b>					
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>				
000-1003-7	Рабочие-строители среднего разряда 3,7	чел.-ч	117,77	16,98	22,13
2	Затраты труда машинистов	маш.-ч		2,75	3,59
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
02-0077	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>985,13</u> 164,21	2,75	3,59
03-0050	Демкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш.-ч	3,72	2,75	3,59
40-0180	Специалмашины грузоподъемностью до 8 т, передвижные	маш.-ч	<u>14063,23</u> 164,21	1,1	1,43
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01-0409-0001	Болты строительные с гайками и шайбами	т	113 963,59	П	П
06-0302-0003	Опоры стальные	т	47 341,23	П	П
09-0311-0001*	Плакаты металлические	шт.		1	1
<b>Стоимостные показатели</b>					
Оплата труда рабочих-строителей		сом		1 999,73	2 606,25
Эксплуатация машин		сом		3 888,89	5 070,79
в том числе оплата труда машинистов		сом		457,58	599,51
<b>Всего, прямые затраты</b>		сом		<b>5 888,62</b>	<b>7 676,64</b>

#### Подраздел 1.4. ПРОВОДА И ГРОВОЗАЩИТНЫЕ ТРОСЫ ВЛ 35-750 КВ

**Таблица КРЕР 33-01-024 Подвеска проводов ВЛ 35 и 110 кВ без пересечений с препятствиями**  
Состав работ:

01. Сборка изоляторов в гирлянды.
02. Раскатка проводов по земле с раскаточных устройств.
03. Уборка проводов в землю при пересечении дорог.
04. Соединение проводов в пролетах со скруткой или опрессовкой.
05. Подъем и закрепление гирлянд изоляторов, раскаточных монтажных роликов и проводов в промежуточных опорах. Отделка подземного троса.
06. Установка натяжных стержней, натягивание и анкерование проводов.
07. Перекладка проводов из раскаточных монтажных роликов в поддерживающие лямки без отупления на землю.
08. Снятие раскаточных монтажных роликов.
09. Установка гасителей вибрации.
10. Устройство обводных шлейфов анкерно-угловых опор.

Измеритель: км длины (3 провода)

	Подвеска проводов ВЛ 35 кВ сечением до 70 мм <sup>2</sup> без пересечений с препятствиями, при длине анкерного пролета:
33-01-024-01	до 1 км
33-01-024-02	свыше 1 км
	Подвеска проводов ВЛ 35 кВ сечением до 120 мм <sup>2</sup> без пересечений с препятствиями, при длине анкерного пролета:
33-01-024-03	до 1 км
33-01-024-04	свыше 1 км
	Подвеска проводов ВЛ 35 кВ сечением до 240 мм <sup>2</sup> без пересечений с препятствиями, при длине анкерного пролета:
33-01-024-05	до 1 км
33-01-024-06	свыше 1 км
	Подвеска проводов ВЛ 110 кВ сечением до 120 мм <sup>2</sup> без пересечений с препятствиями, при длине анкерного пролета:
33-01-024-07	до 1 км
33-01-024-08	свыше 1 км
	Подвеска проводов ВЛ 110 кВ сечением до 240 мм <sup>2</sup> без пересечений с препятствиями, при длине анкерного пролета:
33-01-024-09	до 1 км
33-01-024-10	свыше 1 км
	Подвеска проводов ВЛ 110 кВ сечением свыше 240 мм <sup>2</sup> без пересечений с препятствиями, при длине анкерного пролета:
33-01-024-11	до 1 км
33-01-024-12	свыше 1 км

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	33-01-024-01	33-01-024-02	33-01-024-03	33-01-024-04
<b>Норма расхода ресурсов</b>							
1	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b> Рабочие-строители среднего разряда 4,0	чел.-ч	122,91	93,35	86,13	100,46	91,02
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч		16,42	13,97	17,17	14,24
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Автогидродоъемники высотой подъема 28 м	маш.-ч	<u>1 136,46</u> 164,21	11,17	9,74	11,81	10,13
16-0109	Тележки раскаточные на гусеничном ходу	маш.-ч	77,69	1,09	1,09	1,09	1,09
16-0120	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой 132 кВт (180 л.с.)	маш.-ч	<u>804,40</u> 146,29	5,23	4,23	5,36	4,11
35-0220	Прессы гидравлические с электроприводом	маш.-ч	3,52	1,83	0,59	1,85	0,59
40-0002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	<u>554,52</u> 146,29	2,29	1,82	2,2	1,77
40-0180	Спецавтомобили грузоподъемностью до 8 т, вездеходы	маш.-ч	<u>1 063,23</u> 164,21	13,3	10,4	14,3	11,06
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Плиты термоизоляционные	кв.м	673,23	И	И	И	И
18-1701-0001*	Арматура листовая	т		И	И	И	И
25-0802-0001*	Изоляторы листовые подвесные тарельчатые	т		И	И	И	И
27-0707-0001*	Провода неизолированные	т		И	И	И	И

**Стоимостные показатели**

Оплата труда рабочих-строителей	сом	11 477,34	10 586,24	12 347,54	11 187,27
Эксплуатация машин	сом	32 419,36	26 625,31	34 248,49	27 646,00
в том числе оплата труда машинистов	сом	2 602,25	2 218,22	2 723,43	2 264,70
Итого, прямые затраты	сом	43 896,70	37 211,55	46 596,03	38 833,27

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	33-01-024-01	33-01-024-02	33-01-024-03	33-01-024-04
<b>Норма расхода ресурсов</b>							
1	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b> Рабочие-строители среднего разряда 4,0	чел.-ч	122,91	116,25	90,46	87,4	81,36
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч		24,34	19,27	14,42	12,06
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Автогидродоъемники высотой подъема 28 м	маш.-ч	<u>1 136,46</u> 164,21	14,73	12,65	9,06	7,95
16-0109	Тележки раскаточные на гусеничном ходу	маш.-ч	77,69	1,28	1,28	1,09	1,09
16-0120	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой 132 кВт (180 л.с.)	маш.-ч	<u>804,40</u> 146,29	6,72	5,2	5,36	4,11
35-0220	Прессы гидравлические с электроприводом	маш.-ч	3,52	2,48	1,22	1,08	0,23
40-0002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	<u>554,52</u> 146,29	2,86	2,25	1,83	1,53
40-0180	Спецавтомобили грузоподъемностью до 8 т, вездеходы	маш.-ч	<u>1 063,23</u> 164,21	16,55	12,88	12,44	9,72
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Плиты термоизоляционные	кв.м	673,23	И	И	И	И
18-1701-0001*	Арматура листовая	т		И	И	И	И
25-0802-0001*	Изоляторы листовые подвесные тарельчатые	т		И	И	И	И
27-0707-0001*	Провода неизолированные	т		И	И	И	И

**Стоимостные показатели**

Оплата труда рабочих-строителей	сом	14 288,29	11 118,41	10 742,33	9 994,96
Эксплуатация машин	сом	41 454,37	33 609,92	28 963,47	23 609,45
в том числе оплата труда машинистов	сом	3 403,34	2 537,97	2 271,85	1 906,72

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	33-01-024-05	33-01-024-06	33-01-024-07	33-01-024-08
Всего, прямые затраты		сом		55 742,66	44 728,34	39 797,80	53 609,41
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	33-01-024-09	33-01-024-10	33-01-024-11	33-01-024-12
<b>Норма расхода ресурсов</b>							
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>						
000-1004-0	Рабочие-строители среднего разряда 4.0	чел.-ч	122,91	104,69	83,18	-	-
000-1004-1	Рабочие-строители среднего разряда 4.1	чел.-ч	124,63	-	-	144,59	107,16
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		19,59	15,69	32,75	24,06
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
03-0054	Автогидробудельники высотой подъема 28 м	маш.-ч	<u>1 136,48</u> 164,21	1,31	4,92	16,76	14,83
16-0109	Тележки раскаточные на гусеничном ходу	маш.-ч	77,69	1,28	1,28	1,51	1,51
16-0120	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой 132 кВт (180 л.с.)	маш.-ч	<u>804,40</u> 146,29	6,3	4,77	9,31	6,1
35-0226	Прессы гидравлические с электродвигом	маш.-ч	3,52	1,71	0,84	5,76	2,7
40-0002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	<u>554,52</u> 146,29	2,41	1,93	3,73	2,75
40-0160	Спецавтомашини грузоподъемностью до 8 т, вездеходы	маш.-ч	<u>1 063,23</u> 164,21	14,82	11,84	20,59	15,26
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01-5007-0060	Панорамы маркировки со стержнями	конт.	675,28	П	П	П	П
13-1791-0001*	Длина троса линейная	м		П	П	П	П
25-0902-0001*	Изоляторы линейные подвесные фарфоровые	шт		П	П	П	П
27-0707-0001*	Провода неоплетенные	м		П	П	П	П
<b>Стоимостные показатели</b>							
Оплата труда рабочих-строителей		сом		12 793,70	10 223,65	18 020,25	13 355,35
Эксплуатация машин		сом		35 126,97	28 875,52	50 657,40	39 648,19
в том числе оплата труда машинистов		сом		2 778,83	2 326,76	4 714,12	3 327,60
Всего, прямые затраты		сом		47 920,67	39 099,17	68 677,65	53 003,54

**Таблица КРЕР 33-01-025 Подвеска проводов ВЛ 220-750 кВ без пересечений с препятствиями**  
Состав работ:

Для норм 01-04:

01. Сборка изоляторов в тирляндке.
02. Раскатка проводки по земле с раскаточных устройств.
03. Уборка проводов в землю при пересечении дорог.
04. Соединение проводов в пролетах с опрессовкой.
05. Подъем и закрепление гидрант изоляторов, раскаточных монтажных роликов и проводов в промежуточные опоры. Опрессовка подвешенного троса.
06. Установка металлических зажимов, натяжка и выравнивание проводов.
07. Перекладка проводов из раскаточных монтажных роликов в поддерживающие зажимы без опускания на землю.
08. Снятие раскаточных монтажных роликов.
09. Установка гасителей вибрации.
10. Устройства обводных шлейфов аккерно-угловых опор.

Для норм 05-16:

01. Сборка изоляторов в гирляндах
02. Раскатка проводов по земле с раскаточных устройств.
03. Уборка проводов в землю при пересечении дорог.
04. Соединение проводов в пролетах с опрессовкой
05. Подъем и закрепление гирлянд изоляторов, раскаточных монтажных роликов и проводов к промежуточным опорам. Отцепка подъемного троса.
06. Установка натяжных зажимов, натягивание и выравнивание проводов.
07. Перекладка привидов из раскаточных монтажных роликов в поддерживающие зажимы без опускания на землю.
08. Отцепка раскаточных монтажных роликов.
09. Установка гасителей вибрации.
10. Устройство обводных шлейфов анкерно-условных опор.
11. Установка дистанционных распорок для фиксации разделенных проводов в пролетах и шлейфах анкерно-условных опор.
12. Установка защитных экранов

**Измеритель:** км длины

Подвеска проводов ВЛ 220 кВ (3 провода) сечением до 240 мм<sup>2</sup> без пересечений с препятствиями, при длине анкерного пролета:

- 33-01-025-01 до 1 км  
33-01-025-02 свыше 1 км

Подвеска привидов ВЛ 220 кВ (3 провода) сечением свыше 240 мм<sup>2</sup> без пересечений с препятствиями, при длине анкерного пролета:

- 33-01-025-03 до 1 км  
33-01-025-04 свыше 1 км

Подвеска проводов ВЛ 330 кВ (6 проводов) сечением до 240 мм<sup>2</sup> без пересечений с препятствиями, при длине анкерного пролета:

- 33-01-025-05 до 1 км  
33-01-025-06 свыше 1 км

Подвеска проводов ВЛ 330 кВ (6 проводов) сечением свыше 240 мм<sup>2</sup> без пересечений с препятствиями, при длине анкерного пролета:

- 33-01-025-07 до 1 км  
33-01-025-08 свыше 1 км

Подвеска проводов ВЛ 500 кВ (9 проводов) сечением свыше 240 мм<sup>2</sup> без пересечений с препятствиями, при длине анкерного пролета:

- 33-01-025-09 до 1 км  
33-01-025-10 свыше 1 км

Подвеска проводов ВЛ 750 кВ (12 проводов) сечением свыше 240 мм<sup>2</sup> без пересечений с препятствиями, при длине анкерного пролета:

- 33-01-025-11 до 1 км  
33-01-025-12 свыше 1 км

Подвеска проводов ВЛ 750 кВ (12 проводов) сечением до 240 мм<sup>2</sup> без пересечений с препятствиями, при длине анкерного пролета:

- 33-01-025-13 до 1 км  
33-01-025-14 свыше 1 км

Подвеска проводов ВЛ 750 кВ (12 проводов) сечением свыше 240 мм<sup>2</sup> без пересечений с препятствиями, при длине анкерного пролета:

- 33-01-025-15 до 1 км  
33-01-025-16 свыше 1 км

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Базовая цена, руб.	33-01-025-01	33-01-025-02	33-01-025-03	33-01-025-04
<b>Норма расхода ресурсов</b>							
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>						
000-1004-0	Рабочие-строители среднего разряда 4,0	чел.-ч	122,91	108,58	108,13	-	-
000-1004-1	Рабочие-строители среднего разряда 4,1	чел.-ч	124,63	-	-	147,78	116,37
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		21,24	18,7	33,8	26,78
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
03-0004	Автогидроподъемника высотой подъема 28 м	маш.-ч	<u>1136,46</u> 164,21	13,63	13,04	18,51	17,69
16-0100	Тележки раскаточные на гусеничном ходу	маш.-ч	77,69	1,28	1,28	1,51	1,51
16-0120	Тракторы на гусеничном ходу с мощностью 132 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	<u>809,40</u> 146,29	6,19	4,66	9,18	5,96

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, сом	35-01-025-01	33-01-025-02	33-01-025-03	33-01-025-04
35-0220	Прессы гидравлические с электроприводом	маш.-ч	3,52	1,23	0,86	5,27	2,7
40-0002	Автомобили бортовые грузоподъемности до 8 т	маш.-ч	<u>554,52</u> 146,29	2,57	2,22	3,84	3,03
40-0180	Спецавтомашинны грузоподъемностью до 8 т, вездеходы	маш.-ч	<u>1063,23</u> 164,21	15,46	13,65	21,04	16,57
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01-5003-0060	Патроны термитные со спичками	компл.	675,28	П	П	П	П
18-1701-0001*	Арматура линейная	м		П	П	П	П
25-0802-0001*	Изоляторы линейные подвешиваемые тарельчатые	м		П	П	П	П
27-0707-0001*	Провода неизолированные	м		П	П	П	П
<b>Стоимостные показатели</b>							
Оплата труда рабочих-строителей	сом		13 345,57	13 290,26	18 417,82	14 507,19	
Эксплуатация машин	сом		38 440,58	33 758,85	53 077,35	44 333,95	
в том числе оплата труда машинистов	сом		3 143,72	2 827,01	4 382,47	3 776,76	
Всего, прямые затраты	сом		51 786,15	47 049,11	71 495,17	58 841,14	

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, сом	33-01-025-05	33-01-025-06	33-01-025-07
<b>Норма расхода ресурсов</b>						
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>					
000-1004-3	Рабочие-строители среднего разряда 4,3	чел.-ч	128,06	231,22	704,85	296,56
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		57,35	42,44	78,75
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
03-0004	Автогидроподъемники высотой подъема 28 м	маш.-ч	<u>1136,46</u> 164,21	33,01	30,79	40,5
16-0100	Тележки раскаточные на гусеничном ходу	маш.-ч	77,69	2,55	2,55	3,02
16-0120	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой 132 кВт (180 л.с.)	маш.-ч	<u>804,40</u> 146,29	20,58	9,64	25,65
35-0220	Прессы гидравлические с электроприводом	маш.-ч	3,52	3,24	1,73	10,86
40-0002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	<u>554,52</u> 146,29	6,32	4,68	8,47
40-0180	Спецавтомашинны грузоподъемностью до 8 т, вездеходы	маш.-ч	<u>1063,23</u> 164,21	32,92	24,44	42,22
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01-5003-0060	Патроны термитные со спичками	компл.	675,28	П	П	П
18-1701-0001*	Арматура линейная	м		П	П	П
25-0802-0001*	Изоляторы линейные подвешиваемые тарельчатые	м		П	П	П
27-0707-0001*	Провода неизолированные	м		П	П	П
<b>Стоимостные показатели</b>						
Оплата труда рабочих-строителей	сом		29 610,03	26 235,09	37 977,47	
Эксплуатация машин	сом		92 797,94	71 537,79	116 563,04	
в том числе оплата труда машинистов	сом		8 431,22	6 366,27	10 492,85	
Всего, прямые затраты	сом		122 407,97	97 772,88	154 540,51	

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, сом	33-01-025-08	33-01-025-09	33-01-025-10
<b>Норма расхода ресурсов</b>						
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>					
000-1004-3	Рабочие-строители среднего разряда 4,3	чел.-ч	128,06	243,26	410,41	324,24
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		55,09	109,56	89,62
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
03-0004	Автогидроподъемники высотой подъема 28 м	маш.-ч	<u>1136,46</u> 164,21	37,41	66,14	65,03
16-0100	Тележки раскаточные на гусеничном ходу	маш.-ч	77,69	3,02	4,52	4,52
16-0120	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой 132 кВт (180 л.с.)	маш.-ч	<u>804,40</u> 146,29	11,62	26,77	15,61

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Експ. цена, сом.	33-01-025-08	33-01-025-09	33-01-025-10
35-0220	Прессы гидравлические с электроприводом	маш.-ч	3,52	3,22	14,35	7,74
40-0002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	<u>554,52</u> 146,29	4,94	11,76	9,5
40-0180	Спецавтомобили грузоподъемностью до 8 т, бездефекты	маш.-ч	<u>1 063,23</u> 164,21	29,85	58,43	46,16
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01-5993-0060	Патроны термитные со стержнем	компл.	673,28	П	П	П
18-1761-0001*	Арматура железная	т		П	П	П
25-0862-0001*	Изоляторы железные литейные тарельчатые	шт		П	П	П
27-0707-0001*	Провода неизолированные	т		П	П	П
<b>Стоимостные показатели</b>						
Оплата труда рабочих-строителей	сом		31 151,88	52 557,10	41 522,17	
Эксплуатация машин	сом		87 173,23	165 805,22	141 217,32	
в том числе оплата труда машинистов	сом		7 842,99	14 777,03	12 952,17	
<b>Всего, прямые затраты:</b>	сом		<b>118 325,11</b>	<b>218 362,32</b>	<b>182 739,49</b>	

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Тар. цена, сом.	33-01-025-11	33-01-025-12	33-01-025-13
--------------	------------------------------	------------	-----------------	--------------	--------------	--------------

**Норма расхода ресурсов**

<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>					
000-1004-3	Рабочие-строители среднего разряда 4,3	чел.-ч	128,06	-	-	797,7
000-1004-4	Рабочие-строители среднего разряда 4,4	чел.-ч	129,77	819,3	567,4	-
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		247,05	181,74	216,3
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
03-0005	Автогидроподъемник высотой подъема свыше 35 м	маш.-ч	<u>2 004,06</u> 182,12	66,69	66,69	66,69
16-0100	Тележки раскаточные на гусеничном ходу	маш.-ч	77,69	4,52	4,52	3,83
16-0120	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой 132 кВт (180 л.с.)	маш.-ч	<u>804,40</u> 146,29	160,45	104,25	145,71
35-0220	Прессы гидравлические с электроприводом	маш.-ч	3,52	17,2	9,31	3,36
40-0002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	<u>554,52</u> 146,29	25,46	18,33	23,02
40-0180	Спецавтомобили грузоподъемностью до 8 т, бездефекты	маш.-ч	<u>1 063,23</u> 164,21	116,65	80,07	112,58
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01-5993-0060	Патроны термитные со стержнем	компл.	673,28	П	П	П
18-1761-0001*	Арматура железная	т		П	П	П
25-0862-0001*	Изоляторы железные литейные тарельчатые	шт		П	П	П
27-0707-0001*	Провода неизолированные	т		П	П	П

**Стоимостные показатели**

Оплата труда рабочих-строителей	сом		106 320,56	73 631,50	102 153,46
Эксплуатация машин	сом		401 342,52	343 228,59	383 646,47
в том числе оплата труда машинистов	сом		35 617,81	27 396,71	33 461,50
<b>Всего, прямые затраты:</b>	сом		<b>507 663,08</b>	<b>386 860,09</b>	<b>485 799,93</b>

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Тар. цена, сом.	33-01-025-14	33-01-025-15	33-01-025-16
--------------	------------------------------	------------	-----------------	--------------	--------------	--------------

**Норма расхода ресурсов**

<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>					
000-1004-3	Рабочие-строители среднего разряда 4,3	чел.-ч	128,06	556,2	932,5	630,83
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		168,22	257,75	190,75
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
03-0005	Автогидроподъемники высотой подъема свыше 35 м	маш.-ч	<u>2 004,06</u> 182,12	66,69	66,69	66,69
16-0100	Тележки раскаточные на гусеничном ходу	маш.-ч	77,69	3,83	4,52	4,52
16-0120	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой 132 кВт (180 л.с.)	маш.-ч	<u>804,40</u> 146,29	97,63	166,24	110,64
35-0220	Прессы гидравлические с электроприводом	маш.-ч	3,52	3,36	21,4	11,58

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	Вкл. ценз. соиз.	33-01-025-14	33-01-025-15	33-01-025-16
40-0002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	554,52 146,29	17,27	27,34	19,64
40-0180	Спецавтомашины грузоподъемностью до 8 т, вездеходы	маш.-ч	1 063,23 164,21	78,48	132,77	89,82
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01-5003-0960	Изоляторы термистные со свичками	компл.	673,29	П	П	П
18-1791-0001*	Арматура линейная	м		П	П	П
25-0802-0001*	Изоляторы линейные полые в виде тарельчатые	м		П	П	П
27-0707-0001*	Провода высоковольтные	м		П	П	П
<b>Стоимостные показатели</b>						
Оплата труда рабочих-строителей		сом		71 226,97	119 413,95	80 790,49
Эксплуатация машин		сом		305 526,29	424 213,71	329 478,86
в том числе оплата труда машинистов		сом		26 427,87	34 464,83	25 331,11
Всего, прямые затраты		сом		376 753,26	543 679,66	410 269,35

**Таблица КРЕР 33-01-026 Подвеска грозозащитных тросов ВЛ 35-750 кВ без пересечений с препятствиями**

*Состав работ.*

01. Сборка изоляторов в гирлянды
02. Раскатка тросов по земле с раскаточных устройств.
03. Уборка тросов в землю при пересечении дорог
04. Сращивание тросов.
05. Натягивание и крепление тросов на анкерно-угловых опорах.
06. Подъем тросов на промежуточные опоры.
07. Перекладка тросов на раскаточных монтажных роликах в поддерживающие лапмы.
08. Изготовление и соединение петель на анкерно-угловых опорах.
09. Установка гасителей вибрации.

**Измеритель: км линии**

Подвеска одного грозозащитного троса ВЛ 35-500 кВ без пересечений с препятствиями, при длине анкерного пролета:

- 33-01-026-01 до 1 км  
33-01-026-02 свыше 1 км

Подвеска двух грозозащитных тросов ВЛ 35-500 кВ без пересечений с препятствиями, при длине анкерного пролета:

- 33-01-026-03 до 1 км  
33-01-026-04 свыше 1 км

Подвеска двух грозозащитных тросов ВЛ 750 кВ без пересечений с препятствиями, при длине анкерного пролета:

- 33-01-026-05 до 1 км  
33-01-026-06 свыше 1 км

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	Вкл. ценз. соиз.	33-01-026-01	33-01-026-02	33-01-026-03	33-01-026-04
<b>Норма расхода ресурсов</b>							
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>						
000-1003-3	Рабочие-строители среднего разряда 3,8	чел.-ч	119,48	-		55,29	48,43
000-1004-0	Рабочие-строители среднего разряда 4,0	чел.-ч	122,91	29,62	26,15	-	-
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч.		3,19	2,53	5,91	4,65
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
16-0100	Тележки раскаточные на гусеничном ходу	маш.-ч	77,69	0,64	0,64	0,93	0,93
16-0120	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой 152 кВт (180 т.с.)	маш.-ч	804,40 146,29	2,08	1,71	3,75	3,05
35-0220	Прессы гидравлические с электроприводом	маш.-ч	3,52	0,96	0,71	1,86	1,38
40-0002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	554,52 146,29	0,52	0,44	0,97	0,81
40-0180	Спецавтомашины грузоподъемностью до 8 т, вездеходы	маш.-ч	1 063,23 164,21	4,26	3,72	7,94	6,96

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Баз. цена, сом	33-01-026-01	33-01-026-02	33-01-026-03	33-01-026-04
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
09-0318-0002*	Трос стальной оцинкованный	м		П	П	П	П
18-1701-0001*	Арматура линейная	м		П	П	П	П
25-0802-0001*	Изоляторы линейные подвесные фарфоровые	шт		П	П	П	П
Стоимостные показатели							
Оплата труда рабочих-строителей		сом		3 640,59	3 214,30	6 606,05	5 786,42
Эксплуатация машин		сом		6 347,87	5 629,84	12 082,83	10 385,40
в том числе оплата труда машинистов		сом		104,26	256,16	548,59	446,19
Всего, прямые затраты		сом		10 188,46	8 843,94	18 688,88	16 171,82
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Баз. цена, сом	33-01-026-03	33-01-026-04		
Норма расхода ресурсов							
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>						
000-1403-Х	Рабочие-строители среднего разряда 3,8	чел.-ч		119,48	63,28		46,71
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч			10,72		9,46
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
16-0100	Тележки раскаточные на гусеничном ходу	маш.-ч		77,69	0,93		0,93
16-0120	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой 132 кВт (180 л.с.)	маш.-ч		804,40	9,12		8,42
35-0220	Прессы гидравлические с электроприводом	маш.-ч		3,52	1,38		0,9
40-0002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч		554,52	1,38		1,13
40-0180	Спецавтомобили грузоподъемностью до 8 т, всадской	маш.-ч		146,29			
				1 063,23	9,01		6,65
				164,21			
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
09-0318-0002*	Трос стальной оцинкованный	м			П		П
18-1701-0001*	Арматура линейная	м			П		П
25-0802-0001*	Изоляторы линейные подвесные фарфоровые	шт			П		П
Стоимостные показатели							
Оплата труда рабочих-строителей		сом				7 560,69	5 580,91
Эксплуатация машин		сом				17 763,31	14 549,22
в том числе оплата труда машинистов		сом				1 334,16	1 231,76
Всего, прямые затраты		сом				25 324,50	20 130,13

**Таблица КРЕР 33-01-027 Подвеска проводов ВЛ 35-750 кВ между анкерными опорами с пересечением пролетов**

Состав работ:

Для норм 01-03, 08-10, 13-15, 18-20.

01. Бурение ям под защиты.
02. Подготовка, установка и разборка временных защит.
03. Сборка изоляторов в гирляндах.
04. Раскатка проводов с перетаскиванием через временные защиты.
05. Опрессовка натяжных или болтовых зажимов и присоединение их к гирляндам.
06. Закладка в монтажные ролики, подъем на опоры и крепление проводов к траверсам.
07. Снятие раскаточных монтажных роликов с опор.
08. Установка гасителей вибрации.
09. Устройство обходных шлейфов анкерно-угловых опор.  
Для норм 04-07, 11, 12, 16, 17, 21-24:
01. Бурение ям под защиты.
02. Подготовка, установка и разборка временных защит.
03. Сборка изоляторов в гирляндах.
04. Раскатка проводов с перетаскиванием через временные защиты.
05. Опрессовка натяжных или болтовых зажимов и присоединение их к гирляндам.
06. Закладка в монтажные ролики, подъем на опоры и крепление проводов к траверсам.
07. Снятие раскаточных монтажных роликов с опор.
08. Установка гасителей вибрации.
09. Устройство обходных шлейфов анкерно-угловых опор.
10. Установка дистанционных распорок для фиксации расплетенных проводов в пролетах и шлейфах анкерно-угловых опор.

**Измеритель: пролет с пересечением 1 препятствия**

Подвеска проводов между анкерными опорами с пересечением электрифицированных железных дорог общего пользования, напряжение пересекающей ВЛ:

33-01-027-01	35 кВ (3 провода)
33-01-027-02	110 кВ (3 провода)
33-01-027-03	220 кВ (3 провода)
33-01-027-04	330 кВ (6 проводов)
33-01-027-05	500 кВ (9 проводов)
33-01-027-06	750 кВ (12 проводов)
33-01-027-07	750 кВ (15 проводов)

Подвеска проводов между анкерными опорами с пересечением электрифицированных железных дорог общего пользования, напряжение пересекающей ВЛ:

33-01-027-08	35 кВ (3 провода)
33-01-027-09	110 кВ (3 провода)
33-01-027-10	220 кВ (3 провода)
33-01-027-11	330 кВ (6 проводов)
33-01-027-12	500 кВ (9 проводов)

Подвеска проводов между анкерными опорами с пересечением ВЛ 35-220 кВ, напряжение пересекающей ВЛ:

33-01-027-13	35 кВ (7 проводов)
33-01-027-14	110 кВ (3 провода)
33-01-027-15	220 кВ (3 провода)
33-01-027-16	350 кВ (6 проводов)
33-01-027-17	500 кВ (9 проводов)

Подвеска проводов между анкерными опорами с пересечением автомобильных дорог, линий связи, ВЛ до 10 кВ, напряжение пересекающей ВЛ:

33-01-027-18	35 кВ (3 провода)
33-01-027-19	110 кВ (3 провода)
33-01-027-20	220 кВ (3 провода)
33-01-027-21	330 кВ (6 проводов)
33-01-027-22	500 кВ (9 проводов)
33-01-027-23	750 кВ (12 проводов)
33-01-027-24	750 кВ (15 проводов)

Шифр ресурса	Наименование элемента работ	Ед. изме.	Кат. экв. сом.	33-01-027-01	33-01-027-02	33-01-027-03
<b>По видам расхода ресурсов</b>						
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>					
000-1003-5	Работно-строители среднего звена 7,5	чел.-с	114,34	211,72	274,82	346,97
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-с		35,18	46,73	55,03
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
06-0004	Автодропольземники высотой вылета 28 м	маш.-ч	<u>1136,46</u> 164,21	1,03	1,03	1,43
16-0081	Машины буровые-крановые на тракторе 66 кВт (90 л.с.) шубной бурения 1,5 м	маш.-ч	<u>749,96</u> 146,29	23,93	29,7	29,7
16-0120	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой 132 кВт (180 л.с.)	маш.-ч	<u>804,40</u> 146,29	6,61	8	11,95
35-0230	Прессы гидравлические с электроприводом	маш.-ч	3,52	5,7	6,9	10,1
40-0002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	<u>354,52</u> 146,29	3,9	4,87	5,58
40-0180	Специальные грузоподъемностью до 8 т, внедорожники	маш.-ч	<u>1063,23</u> 164,21	17,58	22,82	24,7
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01-0409-0001	Болт строительный с гайками и шайбами	т	113 963,89	0,02	0,037	0,037
01-4201-0020	Лесоматериалы круглые березовые и мягких лиственных пород для строительства длиной 4-6,5 м, диаметром 12-24 см	м <sup>3</sup>	10 616,64	1,93	3,34	3,34
01-5003-0060	Патроны термитные со свечками	компл.	675,28	7	7	7
10-0105-0036	Проволока светлая диаметром 1,1 мм	т	52 903,34	0,011	0,02	0,02
15-1791-0001*	Дюбели стальные	т		II	II	II
25-0302-0601*	Материалы линейные подвесные карельчатые	т		II	II	II

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	33-01-021-01	33-01-021-02	33-01-021-03
27-0767-0001*	Провода неизолированные	м		П	П	П
Стоимостные показатели						
Оплата труда рабочих-строителей		СОМ		24 208,06	31 421,92	39 672,55
Эксплуатация машин		СОМ		45 331,71	56 395,43	62 945,35
в том числе оплата труда машинистов		СОМ		4 636,84	5 684,27	6 327,80
Материальные ресурсы		СОМ		27 016,67	45 461,35	45 461,35
Всего, прямые затраты		СОМ		96 556,44	133 779,70	148 079,75

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	33-01-021-04	33-01-021-05	33-01-021-06
--------------	------------------------------	------------	-----------------	--------------	--------------	--------------

Норма расхода ресурсов						
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>					
000-1003-5	Рабочие-строители среднего разряда 3,5	чел.-ч	114,34	477,15	544,71	718,57
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч		167,43	99,83	143,21
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
03-0004	Автогидроподъемники высотой подъема 28 м	маш.-ч	<u>1 136,46</u> 164,21	2,62	2,62	-
03-0005	Автогидроподъемники высотой подъема свыше 35 м	маш.-ч	<u>2 004,06</u> 182,12	-	-	4,77
16-0081	Машины бурительно-крановые на тракторе 66 кВт (90 л.с.) глубиной бурения 1,5-3 м	маш.-ч	<u>749,86</u> 146,29	29,7	29,7	35,9
16-0120	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой 132 кВт (180 л.с.)	маш.-ч	<u>804,40</u> 146,29	51,91	44,08	71,8
35-0220	Прессы гидравлические с электроприводом	маш.-ч	3,52	20	20	26,5
40-0002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	<u>554,52</u> 146,29	10,17	9,43	13,61
40-0180	Спецавтомобиль грузоподъемностью до 8 т, бездорожный	маш.-ч	<u>1 063,23</u> 164,21	37,79	42,07	51,18
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01-0409-0001	Болт строительный с гайками и шайбами	т	113 965,89	0,05	0,05	0,05
01-4201-0020	Лесоматериалы круглые березовые и мягких лиственных пород для строительства длиной 4-6,5 м, диаметром 12-24 см	м³	10 616,64	3,34	4,47	4,47
01-5003-0060	Патроны сверлитные со шпильками	компл.	675,28	13	19	25
10-0105-0036	Приводки светлые диаметром 1,1 мм	т	52 903,34	0,028	0,028	0,028
13-1791-0001*	Арматура стальная	м		П	П	П
25-0402-0001*	Изолента линейные подвесные маркированные	м		П	П	П
27-0767-0001*	Провода неизолированные	м		П	П	П

Стоимостные показатели						
Оплата труда рабочих-строителей		СОМ		48 840,33	62 282,14	82 195,60
Эксплуатация машин		СОМ		112 978,73	111 359,20	136 403,46
в том числе оплата труда машинистов		СОМ		12 368,95	11 267,27	16 624,14
Материальные ресурсы		СОМ		51 417,80	67 466,28	71 517,96
Всего, прямые затраты		СОМ		213 236,86	241 107,62	310 117,02

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	33-01-021-07	33-01-021-08	33-01-021-09
--------------	------------------------------	------------	-----------------	--------------	--------------	--------------

Норма расхода ресурсов						
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>					
000-1003-5	Рабочие-строители среднего разряда 3,5	чел.-ч	114,34	820,92	140,06	177,19
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч		156,34	28,6	31,46
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
03-0004	Автогидроподъемники высотой подъема 28 м	маш.-ч	<u>1 136,46</u> 164,21	-	1,03	1,03
03-0005	Автогидроподъемники высотой подъема свыше 35 м	маш.-ч	<u>2 004,06</u> 182,12	7,01	-	-
16-0081	Машины бурительно-крановые на тракторе 66 кВт (90 л.с.) глубиной бурения 1,5-3 м	маш.-ч	<u>749,86</u> 146,29	35,9	16,21	17,43

Шифр ресурса	Единица измерения ресурса	Ед. измер	Тар. цена, руб	33-01-027-07	33-01-027-08	33-01-027-09
16-0120	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой 132 кВт (180 л.с.)	маш.-ч	<u>804,40</u> 146,29	75,63	5,68	6,5
33-0220	Прессы гидравлические с электроприводом	маш.-ч	3,52	32,5	4,9	5,6
40-0392	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	<u>554,52</u> 146,29	15,03	2,89	3,33
40-0180	Специализированные грузоподъемностью до 8 т, полуприцепы	маш.-ч	<u>1063,23</u> 164,21	58,44	12,69	16,05
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01-0409-0001	Болт строительный с гайками и шайбами	т	113 965,89	0,06	0,011	0,017
01-4201-0020	Лесоматериалы круглые березовые и мягких лиственных пород для строительства длиной 4-6,5 м, диаметром 12-24 см	м <sup>3</sup>	10 616,64	5,38	1,03	1,51
01-5003-0060	Патроны термитные со спичками	компл.	675,28	31	7	7
10-0105-0036	Проволока светлая диаметром 1,1 мм	т	52 903,34	0,033	0,006	0,009
18-1701-0001*	Арматура линейная	м	П	П	П	П
25-0802-0001*	Изоляторы линейные подвесные фарфоровые	шт	П	П	П	П
27-0707-0001*	Провода неэкранированные	м	П	П	П	П

**Стоимостные показатели**

Оплата труда рабочих-строителей	руб	93 863,99	16 014,16	20 259,90
Эксплуатация машин	руб	172 525,49	33 028,58	38 424,93
в том числе оплата труда машинистов	руб	17 592,58	3 373,43	3 669,85
Материальные ресурсы	руб	86 634,96	17 233,14	23 171,64
Всего, прямые затраты	руб	353 024,44	66 276,13	81 856,47

Шифр ресурса	Единица измерения ресурса	Ед. измер	Тар. цена, руб	33-01-027-10	33-01-027-11	33-01-027-12
--------------	---------------------------	-----------	----------------	--------------	--------------	--------------

**Норма расхода ресурсов**

<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>					
000-1003-3	Рабочие-строители среднего разряда 3,5	чел.-ч	114,34	231,31	328,22	417,84
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		39,86	107,43	111,89
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
03-0394	Автогидродожиматели высотой подъема 28 м	маш.-ч	<u>1136,46</u> 164,21	1,15	3,62	2,85
16-0581	Машины буровые-крановые на тракторе 66 кВт (90 л.с.) глубиной бурения 1,5-3 м	маш.-ч	<u>749,96</u> 146,29	17,43	29,7	31,52
16-0120	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой 132 кВт (180 л.с.)	маш.-ч	<u>804,40</u> 146,29	10,5	51,91	54,52
33-0220	Прессы гидравлические с электроприводом	маш.-ч	3,52	9,05	20	20
40-0392	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	<u>554,52</u> 146,29	4,04	9,92	10,44
40-0180	Специализированные грузоподъемностью до 8 т, полуприцепы	маш.-ч	<u>1063,23</u> 164,21	17,83	54,25	57,28
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01-0409-0001	Болт строительный с гайками и шайбами	т	113 965,89	0,017	0,037	0,037
01-4201-0020	Лесоматериалы круглые березовые и мягких лиственных пород для строительства длиной 4-6,5 м, диаметром 12-24 см	м <sup>3</sup>	10 616,64	1,51	3,34	3,34
01-5003-0060	Патроны термитные со спичками	компл.	675,28	7	13	19
10-0105-0036	Проволока светлая диаметром 1,1 мм	т	52 903,34	0,009	0,02	0,02
18-1701-0001*	Арматура линейная	м	П	П	П	П
25-0802-0001*	Изоляторы линейные подвесные фарфоровые	шт	П	П	П	П
27-0707-0001*	Провода неэкранированные	м	П	П	П	П

**Стоимостные показатели**

Оплата труда рабочих-строителей	руб	26 447,99	37 528,67	47 775,83
Эксплуатация машин	руб	44 400,61	109 074,27	116 182,01

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, сом	33-01-027-10	33-01-027-11	33-01-027-12
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		сом		4 320,79	12 369,95	11 025,53
Материальные ресурсы		сом		23 171,64	49 513,03	53 564,71
Всего, прямые затраты		сом		94 029,24	196 117,97	217 502,55

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, сом	33-01-027-15	33-01-027-14	33-01-027-13
--------------	------------------------------	------------	----------------	--------------	--------------	--------------

**Норма расхода ресурсов**

<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>					
000-1003-5	Рабочие-строители среднего разряда 3,5	чел.-ч	114,34	106,36	140,06	192,96
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		20,25	25,16	33,34
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
03-0004	Автогидродомкраты высотой подъема 28 м	маш.-ч	<u>1 136,46</u> 164,21	1,03	1,03	1,43
16-0081	Машины буровые-крановые на тракторе 66 кВт (90 л.с.) глубиной бурения 1,5-3 м	маш.-ч	<u>149,96</u> 146,29	9,48	11,61	11,61
16-0120	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой 132 кВт (180 л.с.)	маш.-ч	<u>804,40</u> 146,29	4,87	6,26	10,15
35-0220	Прессы гидравлические с электроприводом	маш.-ч	3,52	4,2	3,4	3,75
40-0002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	<u>554,52</u> 146,29	7,09	2,65	3,38
40-0180	Спецавтомобили грузоподъемностью до 8 т, без кабины	маш.-ч	<u>1 063,23</u> 164,21	9,64	12,69	14,56
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01-0409-0001	Болт строительный с гайками и шайбами	т	113 965,89	0,008	0,011	0,011
01-4201-0020	Лесоматериалы круглые березовые и мягких лиственных пород для строительства длиной 4-6 м, диаметром 12-24 см	м³	10 616,64	0,69	1	1
01-5003-0060	Плиты термитные со связкой	компл.	675,28	7	7	7
10-0105-0036	Проволока стальная диаметром 1,1 мм	т	52 903,54	0,005	0,006	0,006
18-1701-0001*	Арматура стальная	м		П	П	П
25-0802-0001*	Проволока стальная тонкая вязальная	м		П	П	П
27-0707-0001*	Провода неизолированные	м		П	П	П

**Стоимостьные показатели**

Оплата труда рабочих-строителей	сом		12 161,20	16 014,46	22 063,05
Эксплуатация машин	сом		23 638,01	29 916,05	26 258,51
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>	сом		2 268,40	2 783,35	3 418,09
Материальные ресурсы	сом		13 228,69	16 914,64	16 914,64
Всего, прямые затраты	сом		49 029,20	62 845,15	75 236,20

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, сом	33-01-027-16	33-01-027-17	33-01-027-18
--------------	------------------------------	------------	----------------	--------------	--------------	--------------

**Норма расхода ресурсов**

<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>					
000-1003-5	Рабочие-строители среднего разряда 3,5	чел.-ч	114,34	264,21	348,01	96,82
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		82,38	81,74	19,09
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
03-0004	Автогидродомкраты высотой подъема 28 м	маш.-ч	<u>1 136,46</u> 164,21	2,62	2,85	1,03
16-0081	Машины буровые-крановые на тракторе 66 кВт (90 л.с.) глубиной бурения 1,5-3 м	маш.-ч	<u>149,96</u> 146,29	11,61	11,61	9,48
16-0120	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой 132 кВт (180 л.с.)	маш.-ч	<u>804,40</u> 146,29	48,43	46,4	4,29
35-0220	Прессы гидравлические с электроприводом	маш.-ч	3,52	17	18	3,7
40-0002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	<u>554,52</u> 146,29	7,83	8,12	2,01
40-0180	Спецавтомобили грузоподъемностью до 8 т, без кабины	маш.-ч	<u>1 063,23</u> 164,21	25,48	34,26	9,65
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01-0409-0001	Болт строительный с гайками и шайбами	т	113 965,89	0,025	0,025	0,008

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, сом	Стоимостные показатели		
				33-01-027-16	33-01-027-17	33-01-027-18
01-4201-0020	Лесоматериалы круглые березовые и мягких лиственных пород для строительства длиной 4-6,5 м, диаметром 12-24 см	м <sup>3</sup>	10 616,64	2,23	2,23	0,69
01-5093-0060	Патроны термитные со спичками	компл.	675,28	7	7	13
10-0195-0036	Проволока светлая диаметром 1,1 мм	т	52 903,34	0,012	0,012	0,005
18-1701-0001*	Арматура линейная	м		П	П	П
25-0802-0001*	Изоляторы линейные подвесные тарельчатые	шт		П	П	П
27-0707-0001*	Провода цепозащитные	м		П	П	П

Стоимостные показатели						
Оплата труда рабочих-строителей	сом			30 209,77	39 791,46	1 070,40
Эксплуатация машин	сом			86 456,82	90 333,93	23 133,93
в том числе оплата труда машинистов	сом			9 213,48	8 954,29	2 183,55
Материальные ресурсы	сом			35 990,64	40 042,32	13 228,69
Всего, прямые затраты	сом			152 657,23	170 164,71	47 433,02

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, сом	Норма расхода ресурсов		
				33-01-027-19	33-01-027-20	33-01-027-21

Норма расхода ресурсов						
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>					
000-1003-3	Рабочие-строители среднего разряда 3,5	чел.-ч	114,34	108,1	151,5	228,12
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		19,09	28,09	75,31
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
05-0004	Автоподъемники выстой до 28 м	маш.-ч	<u>136,46</u> 164,21	1,03	1,43	2,62
16-0081	Машины бурильно-крановые на тракторе 66 кВт (90 л.с.) глубиной бурения 1,5-3 м	маш.-ч	<u>749,96</u> 146,29	9,48	9,48	11,61
16-0120	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой 132 кВт (180 л.с.)	маш.-ч	<u>88,40</u> 146,29	4,79	8,59	44,89
35-0220	Прессы гидравлические с электроприводом	маш.-ч	3,52	3,7	7,4	13,95
40-0002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	<u>534,52</u> 146,29	2,09	2,85	7,22
40-0180	Сельскохозяйственные грузоподъемности до 8 т, вседорожные	маш.-ч	<u>1063,23</u> 164,21	10,77	12,65	27,84

<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01-0409-0001	Болт строительный с гайками и шайбами	т	113 965,89	0,008	0,008	0,013
01-4201-0020	Лесоматериалы круглые березовые и мягких лиственных пород для строительства длиной 4-6,5 м, диаметром 12-24 см	м <sup>3</sup>	10 616,64	0,69	0,69	1,22
01-5093-0060	Патроны термитные со спичками	компл.	675,28	7	7	13
10-0195-0036	Проволока светлая диаметром 1,1 мм	т	52 903,34	0,005	0,005	0,007
18-1701-0001*	Арматура линейная	м		П	П	П
25-0802-0001*	Изоляторы линейные подвесные тарельчатые	шт		П	П	П
27-0707-0001*	Провода цепозащитные	м		П	П	П

Стоимостные показатели						
Оплата труда рабочих-строителей	сом			12 360,15	17 522,51	26 083,24
Эксплуатация машин	сом			24 369,11	30 731,09	81 514,77
в том числе оплата труда машинистов	сом			2 183,55	2 878,26	8 695,62
Материальные ресурсы	сом			13 228,69	13 228,69	23 582,82
Всего, прямые затраты	сом			49 957,95	61 282,29	131 180,83

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, сом	Норма расхода ресурсов		
				33-01-027-22	33-01-027-23	33-01-027-24

<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>					
000-1003-3	Рабочие-строители среднего разряда 3,5	чел.-ч	114,34	301,45	488,42	607,16

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Баз. цена, руб.	33-01-027-22	33-01-027-23	33-01-027-24
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч.		77,67	118,67	125,6
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
03-0104	Автогидроподъемники высотой подъема 28 м	маш.-ч	1136,46 164,21	3,42	-	-
03-0005	Автогидроподъемники высотой подъема свыше 35 м	маш.-ч	2004,06 182,12	-	21,09	8,41
16-0081	Машины буровые на тракторах 66 кВт (90 л.с.) глубиной бурения 1,5-3 м	маш.-ч	749,96 146,29	1,61	28,45	35,9
16-0130	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой 132 кВт (180 л.с.)	маш.-ч	804,40 146,29	48,4	62,52	64,61
35-0220	Прессы гидравлические с электроприводом	маш.-ч	3,52	14	5,7	23
40-0007	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	554,52 146,29	8,46	11,38	13,32
40-0180	Спецавтомашины грузоподъемностью до 8 т, не входящие	маш.-ч	1063,23 164,21	29,1	43,86	54,65
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01-0409-0001	Болт острогой с гайками и шайбами	т	113 965,89	0,013	0,024	0,03
01-4201-0020	Лесоматериалы круглые березовые и мягких лиственных пород для строительства длиной 4-6,5 м, диаметром 12-24 см	м <sup>3</sup>	10 516,64	1,22	2,16	2,65
01-5003-0060	Патроны термитные со свинцом	компл.	675,28	19	25	31
10-0105-0036	Проволока стальная диаметром 1,1 мм	т	52 903,34	0,007	0,013	0,016
16-1701-0001*	Арматура железная	т		П	П	П
25-0802-0001*	Изоляторы тонкой подвески фарфоровые	т		П	П	П
27-0707-0001*	Провода неизолированные	т		П	П	П
				Стоимостные показатели		
Оплата труда рабочих-строителей	руб		34 467,79	55 845,94	68 965,31	
Эксплуатация машин	руб		85 635,36	166 880,12	161 416,58	
с тем числе оплата труда машинистов	руб		9 047,89	17 148,91	16 335,24	
Материальные ресурсы	руб		27 634,50	43 236,86	53 333,21	
Всего, прямые затраты	руб		147 737,65	265 962,92	283 715,10	

**Таблица КРЕР 33-01-028 Подвеска проводов ВЛ 35-750 кВ между промежуточными опорами с пересечением препятствий**

*Состав работ:*

01. Бурение ям под временные защиты.
02. Заготовка, установка и разборка временных защит.
03. Сборка изоляторов в гирлянд.
04. Раскатка проводов с перетаскиванием через временные защиты.
05. Подъем и крепление проводов на опорах
06. Снятие монтажных роликов с опор

**Измеритель:** пролет с пересечением 1 препятствия

Подвеска проводов между промежуточными опорами с пересечением железных дорог в общем случае, напряжение пересекающей ВЛ:

- |              |                         |
|--------------|-------------------------|
| 33-01-028-01 | 35 и 110 кВ (3 провода) |
| 33-01-028-02 | 220 кВ (3 провода)      |
| 33-01-028-03 | 330 кВ (6 проводов)     |
| 33-01-028-04 | 500 кВ (9 проводов)     |

Подвеска проводов между промежуточными опорами с пересечением ВЛ 35-110 кВ, напряжение пересекающей ВЛ:

- |              |                         |
|--------------|-------------------------|
| 33-01-028-05 | 35 и 110 кВ (3 провода) |
| 33-01-028-06 | 220 кВ (3 провода)      |
| 33-01-028-07 | 330 кВ (6 проводов)     |
| 33-01-028-08 | 500 кВ (9 проводов)     |
| 33-01-028-09 | 750 кВ (12 проводов)    |
| 33-01-028-10 | 750 кВ (15 проводов)    |

Подвеска проводов между промежуточными опорами с пересечением автомобильных дорог, линий связи, ВЛ до 10 кВ, напряжением перекрывающей ВЛ:

33-01-028-11	33 кВ (3 провода)
33-01-028-12	110 кВ (3 провода)
33-01-028-13	220 кВ (3 провода)
33-01-028-14	330 кВ (6 проводов)
33-01-028-15	500 кВ (9 проводов)
33-01-028-16	750 кВ (12 проводов)
33-01-028-17	750 кВ (15 проводов)

Шифр ресурса	Единица измерения элемента затрат	Ед. измер.	Ед. цена, руб.	33-01-028-01	33-01-028-02	33-01-028-03
<b>Норма расхода ресурсов</b>						
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>					
000-1003-5	Рабочие-строители среднего разряда 3,5	чел.-ч	114,34	134,41	146,6	222,98
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч.		22,13	24,59	46,27
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
03-0004	Автогидроподъемники высотой подъема 28 м	маш.-ч	<u>136,46</u> 164,21	2,71	4,45	12,14
16-0081	Машины буровые-крановые на тракторе 66 кВт (90 л.с.) глубиной бурения 1,5-3 м	маш.-ч	<u>749,96</u> 146,29	17,43	17,43	22,27
16-0100	Тележки раскаточные на гусеничном ходу	маш.-ч	77,69	0,3	0,36	1
16-0120	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой 132 кВт (180 л.с.)	маш.-ч	<u>804,40</u> 146,29	1,51	2,2	7,71
35-0220	Прессы гидравлические с электроприводом	маш.-ч	3,52	0,41	0,44	0,86
40-0002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	<u>534,52</u> 146,29	2,88	3,17	5,44
40-0180	Спецавтомашины грузоподъемностью до 8 т, вездеходы	маш.-ч	<u>963,23</u> 164,21	18,97	20,69	31,47
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01-0409-0001	Болт строительный с гайками и шайбами	т	113 965,89	0,017	0,017	0,037
01-4201-0020	Лесоматериалы круглые березовые в мягких листовенных породах для строительства длиной 4-6,5 м, диаметром 12-24 см	м <sup>3</sup>	10 616,64	1,51	1,51	3,34
10-0105-0036	Проволока светлая диаметром 1,1 мм	т	52 903,34	0,009	0,009	0,02
18-1701-0001*	Арматура железобетонная	т		П	П	П
25-0802-0001*	Изоляторы линейные подвесные тарельчатые	шт		П	П	П
27-0701-0001*	Провода неизолированные	т		П	П	П

**Стоимостные показатели**

Оплата труда рабочих-строителей	сом		15 368,44	16 762,24	25 495,53
Эксплуатация машин	сом		39 159,18	43 686,11	73 271,92
в том числе оплата труда машинистов	сом		3 213,74	3 602,40	6 379,29
Материальные ресурсы	сом		16 444,68	18 444,68	40 734,39
Всего, прямые затраты	сом		72 972,30	78 893,03	139 501,84

Шифр ресурса	Единица измерения элемента затрат	Ед. измер.	Ед. цена, руб.	33-01-028-04	33-01-028-05	33-01-028-06
<b>Норма расхода ресурсов</b>						
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>					
000-1003-5	Рабочие-строители среднего разряда 3,5	чел.-ч	114,34	267,7	99,08	111,27
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч.		55,17	16,3	18,7
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
03-0004	Автогидроподъемники высотой подъема 28 м	маш.-ч	<u>136,46</u> 164,21	19,65	2,71	4,45
16-0081	Машины буровые-крановые на тракторе 66 кВт (90 л.с.) глубиной бурения 1,5-3 м	маш.-ч	<u>749,96</u> 146,29	22,29	11,61	11,61
16-0100	Тележки раскаточные на гусеничном ходу	маш.-ч	77,69	1,36	0,3	0,36
16-0120	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой 132 кВт (180 л.с.)	маш.-ч	<u>804,40</u> 146,29	8,05	1,5	2,2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	11-01-021-04	11-01-021-05	11-01-021-06
35-0220	Прессы гидравлические с электроприводом	маш.-ч	3,52	4,31	0,41	0,38
40-0002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	<u>554,52</u> 146,29	6,53	2,12	2,46
40-0180	Спецавтомашины грузоподъемностью до 8 т, внедорожные	маш.-ч	<u>1 063,23</u> 164,21	38,11	13,98	15,7
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01-0409-0001	Болт строительный с гайками и шайбами	т	113 965,89	0,037	0,011	0,011
01-4201-0020	Лесоматериалы круглые березовые и мягких лиственных пород для строительства длиной 4-6,5 м, диаметром 12-24 см	м <sup>3</sup>	10 616,64	3,34	1	1
10-0105-0036 18-1701-0001*	Проволока светлая диаметром 1,1 мм	т	52 903,34	0,02	0,006	0,006
25-6802-0001*	Арматура линейная	м		П	П	П
25-6802-0001*	Изоляторы линейные подвесные тарельчатые	шт		П	П	П
27-0707-0001*	Провода неизолированные	м		П	П	П
<b>Стоимостные показатели</b>						
Оплата труда рабочих-строителей	сом		30 608,82	11 328,81	13 723,61	
Эксплуатация машин	сом		90 013,82	29 059,43	33 621,66	
в том числе оплата труда машинистов	сом		7 695,08	2 362,88	2 751,00	
Материальные ресурсы	сом		40 734,35	12 187,68	12 187,68	
Всего, прямые затраты	сом		161 357,03	52 575,92	58 551,95	

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	11-01-021-07	11-01-021-08	11-01-021-09
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>			<b>Норма расхода ресурсов</b>		
000-1003-3	Рабочие-строители среднего разряда 3,5	чел.-ч	114,34	159,4	198,55	325,98
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч		35,6	44,49	101,26
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
03-0004	Автогидроподъемники высотой подъема 28 м	маш.-ч	<u>1 136,46</u> 164,21	12,14	19,85	-
03-0005	Автогидроподъемники высотой подъема свыше 35 м	маш.-ч	<u>2 004,06</u> 182,12	-	-	32,22
16-0081	Машины буровые-крановые на тракторе 66 кВт (90 л.с.) глубиной бурения 1,5-3 м	маш.-ч	<u>749,36</u> 146,29	11,61	11,61	28,45
16-0160	Тележки раскаточные на гусеничном ходу	маш.-ч	77,69	1	1,36	1,09
16-0170	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой 132 кВт (180 л.с.)	маш.-ч	<u>804,40</u> 146,29	7,7	8,02	30,44
35-0220	Прессы гидравлические с электроприводом	маш.-ч	3,52	3,58	4,31	26,24
40-0002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	<u>554,52</u> 146,29	4,1	5,49	11,28
40-0180	Спецавтомашины грузоподъемностью до 8 т, внедорожные	маш.-ч	<u>1 063,23</u> 164,21	22,69	28,21	32,58
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01-0409-0001	Болт строительный с гайками и шайбами	т	113 965,89	0,023	0,025	0,024
01-4201-0020	Лесоматериалы круглые березовые и мягких лиственных пород для строительства длиной 4-6,5 м, диаметром 12-24 см	м <sup>3</sup>	10 616,64	2,23	2,23	2,16
10-0105-0036 18-1701-0001*	Проволока светлая диаметром 1,1 мм	т	52 903,34	0,013	0,013	0,013
25-6802-0001*	Арматура линейная	м		П	П	П
25-6802-0001*	Изоляторы линейные подвесные тарельчатые	шт		П	П	П
27-0707-0001*	Провода неизолированные	м		П	П	П
<b>Стоимостные показатели</b>						
Оплата труда рабочих-строителей	сом		18 275,80	22 702,21	37 043,87	
Эксплуатация машин	сом		55 367,02	70 965,35	151 501,90	

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	Баз. цена, руб	33-01-023-07	33-01-023-08	33-01-023-09
	<i>в том числе оплата труда машинистов</i>	сом		4 818,37	6 132,71	14 452,93
	Материальные ресурсы	сом		27 212,00	27 212,00	26 354,86
	Всего, прямые затраты	сом		100 804,82	120 879,56	214 899,63

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	Баз. цена, руб	33-01-023-10	33-01-023-11	33-01-023-12
--------------	------------------------------	-----------	----------------	--------------	--------------	--------------

Норма расхода ресурсов

1 000-1003-3	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b> Рабочие-строители среднего разряда 3-5	чел.-ч		114,34	409,35	75,27	79,75
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч		117,84	13,42	14,17	
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
03-0004	Автогидроподъемники высотой подъема 28 м	маш.-ч		<u>1 136,46</u> 164,21	-	2,36	2,71
03-0005	Автогидроподъемники высотой подъема свыше 35 м	маш.-ч		<u>2 064,06</u> 182,12	35,67	-	-
16-0081	Машины буровые-крановые на тракторе 66 кВт (90 л.с.) глубиной бурения 1,5-3 м	маш.-ч		<u>749,56</u> 146,29	35,9	9,48	9,48
16-0100	Тележки раскаточные на гусеничном ходу	маш.-ч		77,69	1,09	0,22	0,3
16-0120	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой (32 кВт (180 л.с.))	маш.-ч		<u>804,40</u> 146,29	34,7	1,15	1,5
35-0220	Прессы гидравлические с электроприводом	маш.-ч		3,52	29,91	0,37	0,41
40-0002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч		<u>554,52</u> 146,29	12,82	1,72	1,83
40-0180	Спецавтомашины грузоподъемностью до 8 т, вездеходы	маш.-ч		<u>1 063,23</u> 164,21	31,3	10,63	11,26
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01-0409-0001	Болт строительный с гайками и шайбами	т	113 965,89	0,03	0,008	0,008	
01-4201-0020	Лесоматериалы круглые березовые и еловые лиственных пород для строительства длиной 4-6,5 м, диаметром 12-34 см	м <sup>3</sup>	10 616,64	2,65	0,69	0,69	
10-0105-0036	Проволока светлая диаметром 1,1 мм	т	52 903,34	0,016	0,005	0,005	
18-1701-0001*	Арматура железная	т		П	П	П	
25-0802-0001*	Изоляторы линейные подвесные тарельчатые	шт		П	П	П	
27-6707-0001*	Провода неизолированные	шт		П	П	П	

Стоимостные показатели						
	Оплата труда рабочих-строителей	сом		46 805,08	8 606,37	9 118,62
	Эксплуатация машин	сом		170 129,49	22 981,90	24 409,21
	<i>в том числе оплата труда машинистов</i>	сом		16 824,29	1 942,66	2 051,26
	Материальные ресурсы	сом		32 399,53	8 501,73	8 501,73
	Всего, прямые затраты	сом		249 334,10	40 090,00	42 029,56

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	Баз. цена, руб	33-01-023-13	33-01-023-14	33-01-023-15
--------------	------------------------------	-----------	----------------	--------------	--------------	--------------

Норма расхода ресурсов

1 000-1003-3	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b> Рабочие-строители среднего разряда 3-5	чел.-ч		114,34	90,77	153,34	189,47
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч			16,57	35,6	44,49
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
03-0004	Автогидроподъемники высотой подъема 28 м	маш.-ч		<u>1 136,46</u> 164,21	4,45	12,14	19,85
16-0081	Машины буровые-крановые на тракторе 66 кВт (90 л.с.) глубиной бурения 1,5-3 м	маш.-ч		<u>749,56</u> 146,29	9,48	11,61	11,61
16-0100	Тележки раскаточные на гусеничном ходу	маш.-ч		77,69	0,35	1	1,36
16-0120	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой (32 кВт (180 л.с.))	маш.-ч		<u>804,40</u> 146,29	2,2	7,7	8,03
35-0220	Прессы гидравлические с электроприводом	маш.-ч		3,52	0,38	3,58	4,31

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Код цена сов.	33-01-028-13	33-01-028-14	33-01-028-15
40-0002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	<u>554,52</u> 146,29	2,1	4,34	5,4
40-0180	Спецавтомашины грузоподъемностью до 8 т, вездеходы	маш.-ч	<u>1 063,23</u> 164,21	12,81	21,83	26,98
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01-5409-0001	Бетн строительный с гайками и шайбами	т	113 965,89	0,008	0,013	0,013
01-4201-0020	Лесоматериалы круглые березовые и мягкие лиственных пород для строительства длиной 4-6,5 м, диаметром 12-24 см	м³	10 616,64	0,69	1,22	1,22
10-0105-0036	Проволока светлая диаметром 1,1 мм	т	52 903,34	0,005	0,007	0,007
18-1701-0001*	Арматура линейная	т		П	П	П
23-0802-0001*	Изоляторы линейные подвесные фарфоровые	шт		И	И	И
27-0701-0001*	Провода неизолированные	т		П	П	П

**Стоимостные показатели**

Оплата труда рабочих-строителей	сом		10 378,64	17 532,90	21 664,00
Эксплуатация машин	сом		28 751,88	54 419,37	69 543,89
в том числе оплата труда машинистов	сом		2 439,40	4 918,37	6 132,71
Материальные ресурсы	сом		8 501,73	14 804,18	14 804,18
Всего, прямые затраты	сом		47 632,25	86 754,45	106 012,07

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Код цена сов.	33-01-028-16	33-01-028-17
--------------	------------------------------	------------	---------------	--------------	--------------

**Норма расхода ресурсов**

<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>				
000-1003-5	Рабочие-строители среднего разряда 3,5	чел.-ч		114,34	291,72
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч			91,98
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
03-0005	Автопозволеющий высотой подъема свыше 35 м	маш.-ч	<u>2 004,26</u> 182,12	29,3	35,19
16-0081	Машины буровые-крановые на тракторе 66 кВт (90 л.с.) глубины бурения 1,5-3 м	маш.-ч	<u>749,96</u> 146,29	28,45	35,9
16-0100	Тележки раскаточные на гусеничном ходу	кпо.-ч	77,69	1,8	2,25
16-0120	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой 132 кВт (180 л.с.)	маш.-ч	<u>804,40</u> 146,29	27,58	34,34
35-0220	Прессы гидравлические с электроприводом	маш.-ч	1,52	5,73	7,16
40-0002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	<u>554,52</u> 146,29	9,21	11,75
40-0180	Спецавтомашины грузоподъемностью до 8 т, вездеходы	маш.-ч	<u>1 063,23</u> 164,21	32,02	44,77
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01-5409-0001	Бетн строительный с гайками и шайбами	т	113 965,89	0,024	0,024
01-4201-0020	Лесоматериалы круглые березовые и мягких лиственных пород для строительства длиной 4-6,5 м, диаметром 12-24 см	м³	10 616,64	2,16	2,16
10-0105-0036	Проволока светлая диаметром 1,1 мм	т	52 903,34	0,013	0,016
18-1701-0001*	Арматура линейная	т		П	П
23-0802-0001*	Изоляторы линейные подвесные фарфоровые	шт		П	П
27-0701-0001*	Провода неизолированные	т		П	П

**Стоимостные показатели**

Оплата труда рабочих-строителей	сом		33 353,26	46 635,86
Эксплуатация машин	сом		141 575,84	179 415,20
в том числе оплата труда машинистов	сом		18 532,75	16 654,21
Материальные ресурсы	сом		26 754,86	26 513,57
Всего, прямые затраты	сом		201 785,96	242 564,63

Таблица КРЕР 33-01-029

## Подвеска грозозащитных тросов ВЛ 35-750 кВ между опорами с пересечением препятствий

Состав работ:

- 01 Сборка гирлянд.
- 02 Раскатка тросов
- 03 Подъем и крепление тросов на опорах.
- 04 Натягивание тросов с регулировкой стрелы провеса.
- 05 Монтаж натяжных зажимов и крепление тросов.
- 06 Изготовление и монтаж петель.
- 07 Установка гасителей вибрации.

Измерители: пролет с пересечением 1 препятствия

Подвеска грозозащитных тросов в анкерном пролете с пересечением препятствия:

- 33-01-029-01 электрифицированных железных дорог  
 33-01-029-02 неэлектрифицированных железных дорог  
 33-01-029-03 ВЛ 35-220 кВ  
 33-01-029-04 автомобильных дорог, линий связи, ВЛ до 10 кВ

33-01-029-05 Подвеска грозозащитных тросов в пролете между промежуточными опорами с пересечением железных дорог мобильного пользования, ВЛ 35-110 кВ, автомобильных дорог, линий связи, ВЛ до 10 кВ

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Базисная цена	33-01-029-01	33-01-029-02	33-01-029-03
Норма расхода ресурсов						
1	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>					
000-1003-4	Рабочие-строители среднего разряда 3,4	чел.-ч	112,62	18,87	4,26	13,68
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч		4,25	3,32	3,2
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
16-0100	Тележки раскаточные на гусеничном ходу	маш.-ч	77,69	3,6	2,67	2,55
16-0120	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой 132 кВт (180 л.с.)	маш.-ч	<u>804,40</u> 146,29	3,6	2,67	2,55
35-0220	Прессы гидравлические с электроприводом	маш.-ч	3,52	3,1	2,3	2,2
40-0002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	<u>554,52</u> 146,29	0,99	0,75	0,72
40-0190	Спецавтомобили грузоподъемностью до 8 т, вездеходы	маш.-ч	<u>1 063,23</u> 164,21	3,16	2,39	2,29
09-0318-0002*	Трос грозозащитный	т		П	П	П
18-1701-0001*	Арматура стальная	т		П	П	П
23-0802-0001*	Изоляторы линейные порцевые фарфоровые	т		П	П	П
Стоимостные показатели						
Оплата труда рабочих-строителей		сум		2 125,14	1 605,96	1 540,64
Эксплуатация машин		сум		7 097,50	5 322,55	5 093,41
в том числе оплата топлива машинистам		сум		526,64	398,59	373,04
<b>Всего, прямые затраты</b>		сум		<b>9 222,64</b>	<b>6 928,54</b>	<b>6 634,05</b>

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Базисная цена	33-01-029-04	33-01-029-05
Норма расхода ресурсов					
1	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>				
000-1003-4	Рабочие-строители среднего разряда 3,4	чел.-ч	112,62	10,53	12,19
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч		2,22	1,22
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
16-0100	Тележки раскаточные на гусеничном ходу	маш.-ч	77,69	1,57	0,17
16-0120	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой 132 кВт (180 л.с.)	маш.-ч	<u>804,40</u> 146,29	1,57	0,96
35-0220	Прессы гидравлические с электроприводом	маш.-ч	3,52	1,35	0,22
40-0002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	<u>554,52</u> 146,29	0,46	0,21
40-0190	Спецавтомобили грузоподъемностью до 8 т, вездеходы	маш.-ч	<u>1 063,23</u> 164,21	1,47	1,41
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
09-0318-0002*	Трос грозозащитный	т		П	П
18-1701-0001*	Арматура стальная	т		П	П
23-0802-0001*	Изоляторы линейные порцевые фарфоровые	т		П	П
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		сум		1 185,89	1 372,84

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Ед. ценов. ед.	33-01-030-04	33-01-030-05
Эксплуатация машин		соч		3 209,95	2 402,72
в том числе оплата труда машинистов		соч		229,68	140,44
Всего, прямые затраты		соч		4 395,84	3 175,56

**Таблица КРЕР 33-01-030 Устройство транспортировки проводов ВЛ 750 кВ**

*Состав работ*

01. Сборка изоляторов в гирлянды.
02. Раскатка проводов.
03. Закладка в монтажные ролики, подъем на опоры и крепление проводов к тросам.
04. Обпрессовка натяжных зажимов и присоединение их к гирляндам.
05. Окончательное закрепление проводов на опорах.
06. Соединение деталей на опорах.
07. Присоединение защитных экранов.
08. Установка дистанционных расщелок.

**Измеритель: перемычка**

33-01-030-01 Устройство транспортировки проводов ВЛ 750 кВ

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Ед. ценов. ед.	33-01-030-01
<b>Норма расхода ресурсов</b>				
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>			
000-1004-0	Рабочие-строители среднего разряда 5,0	чел.-ч	140,06	224,96
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч		103,88
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
03-0001	Автоматические подъемники высотой подъема 28 м	маш.-ч	<u>1 136,45</u>	37,05
			164,21	
			<u>804,40</u>	6,79
16-0120	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой 132 кВт (180 л.с.)	маш.-ч	146,29	
35-0220	Прессы гидравлические с электрическим приводом	маш.-ч	3,52	5,55
40-0002	Двухмоторные боровые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	<u>584,52</u>	11,01
			146,29	
			<u>1 063,23</u>	28,28
40-0180	Специальные машины грузоподъемностью до 8 т, вездеходы	маш.-ч	164,21	
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01-5003-0060	Патроны сварочные со стержнями	компл	675,26	П
18-1701-0001*	Арматура линейная	кг		П
25-0802-0001*	Изоляторы линейные подвесные порцелановые	шт		П
27-0707-0001*	Провода неизолированные	м		П
<b>Суммарные показатели</b>				
Оплата труда рабочих-строителей		соч		31 507,90
Эксплуатация машин		соч		108 796,06
в том числе оплата труда машинистов		соч		11 569,11
Всего, прямые затраты		соч		140 313,96

**Таблица КРЕР 33-01-031 Устройство транспортировки грозозащитных тросов ВЛ 750 кВ**

*Состав работ*

01. Сборка изоляторов в гирлянды.
02. Раскатка тросов
03. Закладка в монтажные ролики, подъем и крепление тросов на опоры
04. Обпрессовка натяжных зажимов и присоединение их к гирляндам
05. Окончательное закрепление тросов на опорах.
06. Соединение деталей на опорах

**Измеритель: 2 перемычки**

33-01-031-01 Устройство транспортировки грозозащитных тросов ВЛ 750 кВ

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Ед. ценов. ед.	33-01-031-01
<b>Норма расхода ресурсов</b>				
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>			
000-1004-2	Рабочие-строители среднего разряда 4,2	чел.-ч	126,34	11,64
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч		7,44
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
16-0120	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой 132 кВт (180 л.с.)	маш.-ч	<u>804,40</u>	6,79
			146,29	
			<u>3,52</u>	5,55
35-0220	Прессы гидравлические с электрическим приводом	маш.-ч		

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Ед. цена, руб.	33-01-031-01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
09-0318-0002*	Трос проволочный	т		И
18-1701-0001*	Арматура стальная	т		И
25-0802-0001*	Изоляторы линейные подвесные тарельчатые	т		И
<b>Стоимостные показатели</b>				
Оплата труда рабочих-строителей		СОМ		1 470,60
Эксплуатация машин		СОМ		5 484,76
в том числе оплата труда машинистов		СОМ		993,31
Всего, прямые затраты		СОМ		6 953,36

**Таблица КРЕР 33-01-032**      **Выполнение антикоррозионного покрытия грозозащитных тросов ВЛ 35-750 кВ**

*Система работ*

01. Приготовление состава.  
02. Нанесение антикоррозионного покрытия.

Измеритель: км троса

33-01-032 01      Антикоррозионное покрытие грозозащитных тросов ВЛ 35-750 кВ

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Ед. цена, руб.	33-01-032-01
<b>Норма расхода ресурсов</b>				
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>			
000-1004-2	Рабочие-строители среднего разряда 4,2	чел.-ч	126,34	11,68
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч		3,08
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
05-0005	Автогидроподъемники высотой подъема свыше 35 м	маш.-ч	<u>2 004,06</u>	3,08
			182,12	
16-0020	Аппараты сварочные трансформаторные	маш.-ч	36,62	2,7
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01-5101-0020	Асидол -мелонафт	т	2 961,51	0,022
01-7304-0022	Растворитель для лакокрасочных материалов Р-5	т	71 140,95	6,0132
<b>Стоимостные показатели</b>				
Оплата труда рабочих-строителей		СОМ		1 475,65
Эксплуатация машин		СОМ		6 271,27
в том числе оплата труда машинистов		СОМ		360,93
Материальные ресурсы		СОМ		1 064,21
Всего, прямые затраты		СОМ		8 751,23

### **Подраздел 1.5. ФУНДАМЕНТЫ НА ПОГРУЖАЕМЫХ В ПРОБУРЕННЫЕ КОТЛОВАНЫ СВАЯХ-ОБОЛОЧКАХ ДЛЯ МНОГОГРАВНЫХ СТАЛЬНЫХ ОПОР ВЛ**

**Таблица КРЕР 33-01-045**      **Устройство фундаментов на погружаемых в пробуренные котлованы сваях-оболочках с заполнением внутренней полости свай грунтом**

*Система работ*

Для норм 01, 04, 05, 07, 08, 10-22:

01. Планировка площадки.  
02. Разгрузка материалов.  
03. Вынос осей свай-оболочек.  
04. Бурение сваяшек.  
05. Установка в скважину свай-оболочек до проектных отметок и ее раскрытие.  
06. Засыпка пазух песчано-гравийной смесью с уплотнением.  
07. Засыпка внутренней полости свай-оболочек грунтом с уплотнением.  
08. Планировка грунта у готового фундамента.  
09. Интрузия такелажа и приспособлений в автотрансперт.  
10. Переезд механизмов и переход бригады на следующую фундамент опор.

Для норм 02, 03, 06, 09:

01. Планировка площадки.
02. Разгрузка материалов.
03. Вынос осей свай-оболочек.
04. Вынос осей свай-оболочек и котлована для ригелей.
05. Бурение скважин
06. Установка в скважину свай-оболочек до проектных отметок и ее раскрепление.
07. Засыпка пазух песчано-гравийной смесью с уплотнением.
08. Отрывка котлована для установки ригеля (ригелей).
09. Монтаж ригелей.
10. Засыпка внутренней полости свай-оболочек грунтом с уплотнением.
11. Планировка грунта у готового фундамента.
12. Погрузка техника к приспособлений в автотранспорт.
13. Переезд механизмов и переход бригады на следующий фундамент опор.

**Наименование:** опора

Устройство фундаментов в грунтах I и II группы на погружаемых в пробуренные котлованы свай-оболочках с заполнением внутренней полости свай грунтом, диаметр свай:

33-01-045-01	720 мм, глубиной 4 м
33-01-045-02	720 мм, глубиной 4 м с установкой на сваю одного ригеля массой до 1 тонны
33-01-045-03	720 мм, глубиной 4 м с установкой на сваю двух ригелей массой каждый до 1 тонны на каждый 1 метр увеличения глубины сверх 4 м добавлять к нормам 33-01-045-1, 33-01-045-2 и 33-01-045-3
33-01-045-04	
33-01-045-05	1120 мм, глубиной 5 м
33-01-045-06	1120 мм, глубиной 5 м с установкой на сваю двух ригелей массой каждый до 3 тонн на каждый 1 метр увеличения глубины сверх 5 м добавлять к нормам 33-01-045-5 и 33-01-045-6
33-01-045-07	
33-01-045-08	1220 мм, глубиной 5 м
33-01-045-09	1220 мм, глубиной 5 м с установкой на сваю двух ригелей массой каждый до 3 тонн на каждый 1 метр увеличения глубины сверх 5 м добавлять к нормам 33-01-045-8 и 33-01-045-9
33-01-045-10	
33-01-045-11	1460 мм, глубиной 6 м
33-01-045-12	на каждый 1 метр увеличения глубины сверх 6 м добавлять к норме 33-01-045-11
33-01-045-13	1640 мм, глубиной 7 м
33-01-045-14	на каждый 1 метр увеличения глубины сверх 7 м добавлять к норме 33-01-045-13
33-01-045-15	1880 мм, глубиной 9 м
33-01-045-16	на каждый 1 метр увеличения глубины сверх 9 м добавлять к норме 33-01-045-15
33-01-045-17	1960 мм, глубиной 9 м
33-01-045-18	на каждый 1 метр увеличения глубины сверх 9 м добавлять к норме 33-01-045-17
33-01-045-19	2190 мм, глубиной 10 м
33-01-045-20	на каждый 1 метр увеличения глубины сверх 10 м добавлять к норме 33-01-045-19
33-01-045-21	2440 мм, глубиной 11 м
33-01-045-22	на каждый 1 метр увеличения глубины сверх 11 м добавлять к норме 33-01-045-21

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Нормы расхода ресурсов				
			33-01-045-01	33-01-045-02	33-01-045-03	33-01-045-04	
1	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>						
001-1004-0	Рабочие строители среднего разряда 4,0	чел.-ч	122,91	6,3	10,6	13,45	0,68
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч		11	18,85	23,71	1,29
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
02-0077	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>985,13</u> 164,21	2,1	3,6	4,48	0,23
04-0481	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	<u>265,63</u> 146,29	0,5	0,85	1,31	0,14
06-0023	Экскаваторы одноковшовые цепельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,4 м³	маш.-ч	<u>1 932,99</u> 164,21	2,1	3,6	4,48	0,23
07-0024	Бульдозеры при работе на сооружении магистральных трубопроводов 132 (180) кВт (класс)	маш.-ч	<u>1 420,99</u> 164,21	2,1	3,6	4,48	0,23
11-0180	Вибраторы глубинные	маш.-ч	9,73	0,28	0,25	0,28	0,09

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Базисная цена	33-01-045-01	33-01-045-02	33-01-045-03	33-01-045-04
14-0151	Установки шнековые бурения для устройства скважин под свал глубиной до 20 м.	маш.-ч	<u>2 113,25</u> 310,50	2,1	3,6	4,48	0,23
33-0742	Трамбовки электрические	маш.-ч	54,41	0,22	0,37	1,03	0,05
40-0001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	<u>473,79</u> 146,29	2,1	3,6	4,48	0,23
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01-0117-0001	Зубцы коронок обсадных труб твердосплавные	шт.	451,91	0,06555	0,06555	0,06555	0,01639
01-0117-0002	Зубцы шнека твердосплавные	шт.	644,04	0,02622	0,02622	0,02622	0,00655
01-7604-0020	Смесь песчано-гравийная природная	м <sup>3</sup>	1 124,61	1,2	1,2	1,2	0,3
01-8007-0001*	Трубы стальные обсадные инвентарные	м		0,0213	0,0213	0,0213	0,00333
16-3207-0004*	Трубы стальные	м		4,8	4,8	4,8	1
16-4512-0002*	Фланцы приемные для цинкогравийных свал	шт.		1	1	1	-

**Стоимостные показатели**

Оплата труда рабочих-строителей	сум	774,53	1 327,43	1 553,14	83,58
Эксплуатация машин в том числе оплата труда машинистов	сум	14 692,43	25 193,65	31 435,90	1 633,81
Материальные ресурсы	сум	1 739,72	1 013,63	3 789,66	265,27
Всего, прямые затраты	сум	16 862,80	27 917,12	34 485,08	2 066,40

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Базисная цена	33-01-045-05	33-01-045-06	33-01-045-07	33-01-045-08
--------------	------------------------------	------------	---------------	--------------	--------------	--------------	--------------

**Норма расхода ресурсов**

<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>						
000-1004 0	Рабочие-строители среднего разряда 1,0	чел.-ч	122,91	8,79	22,99	1,14	9,16
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		15,81	41,28	2,12	16,59
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
02-0077	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>985,13</u> 164,21	2,93	7,66	0,38	3,05
04-0481	Электропоезда передвижные 4 кВт	маш.-ч	<u>265,63</u> 146,29	1,16	2,98	0,22	1,34
06-0023	Экспедиторы одноковшовые цепельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	<u>1 032,99</u> 164,21	2,93	7,66	0,38	3,05
07-0024	Бульдозеры при работе на осеуживании магистральных трубопроводов 132 (180) кВт (л.с.)	маш.-ч	<u>1 420,99</u> 164,21	2,93	7,66	0,38	3,05
11-0180	Вибраторы глубинные	маш.-ч	9,73	0,53	0,85	0,11	0,59
14-0151	Установки шнекового бурения для устройства скважин под свал глубиной до 20 м, диаметром до 800, 1000, 1300 мм	маш.-ч	<u>2 113,25</u> 310,50	2,93	7,66	0,38	3,05
33-0742	Трамбовки электрические	маш.-ч	54,41	0,63	2,17	0,11	0,75
40-0001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	<u>473,79</u> 146,29	2,93	7,66	0,38	3,05
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01-0117-0001	Зубцы коронок обсадных труб твердосплавные	шт.	451,91	0,12745	0,12745	0,02549	0,15173
01-0117-0002	Зубцы шнека твердосплавные	шт.	644,04	0,05098	0,05098	0,0102	0,06069
01-7604-0020	Смесь песчано-гравийная природная	м <sup>3</sup>	1 124,61	2,28	2,28	0,46	2,52
01-8007-0001*	Трубы стальные обсадные инвентарные	м		0,0267	0,0267	0,00533	0,0367
16-3207-0004*	Трубы стальные	м		5,8	5,8	1	5,8

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Единица, руб.	33-01-045-05	33-01-045-06	33-01-045-07	33-01-045-08
16-4512-0002*	Флажки приемные для многогранных опор	шт		1	1	-	1
<b>Стоимостные показатели</b>							
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		1 080,38	2 825,70	140,12	1 125,86
Эксплуатация машин		руб.		20 641,18	57 970,05	2 697,45	21 527,25
в том числе оплата труда машинистов		руб.		2 522,62	6 587,92	337,37	2 643,58
Материальные ресурсы		руб.		2 654,54	2 654,54	535,41	2 941,68
Всего, прямые затраты		руб.		24 376,10	59 450,29	3 372,98	25 594,79
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Единица, руб.	33-01-045-09	33-01-045-10	33-01-045-11	33-01-045-12
<b>Норма расхода ресурсов</b>							
1	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>						
000-1004-0	Рабочие-строители среднего разряда 4,0	чел.-ч	122,91	24,5	1,24	10,32	1,52
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч		43,95	2,29	19,06	2,84
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
02-0077	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	965,13 164,21	8,17	0,43	3,44	0,51
04-0481	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	265,63 146,29	3,1	0,24	1,86	0,29
06-0023	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,4 м³	маш.-ч	1 932,99 164,21	8,17	0,41	3,44	0,51
07-0324	Бульдозеры при работе на сооружении магистральных трубопроводов 172 (1818) кВт (л.с.)	маш.-ч	1 420,99 164,21	8,17	0,41	3,44	0,51
11-0180	Вибраторы глубинные	маш.-ч	9,73	0,35	0,11	0,61	0,11
14-0151	Установки шнекового бурения для устройства скважин под сваи глубиной до 20 м, диаметром до 800, 1000, 1300 мм	маш.-ч	2 113,25 310,50	8,17	0,41	-	-
33-0742	Трансформаторы электрические	маш.-ч	54,41	2,25	0,13	1,25	0,18
58-0040	Буровые агрегаты типа "Вагер ВБ-25", "UNTTAN PM26"	маш.-ч	11 240,45 346,33	-	-	3,44	0,51
40-0001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	473,79 146,29	8,17	0,41	3,44	0,51
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01-0117-0001	Зубцы коронки обсадных труб твердосплавные	шт.	451,91	0,15173	0,07075	0,19957	0,03323
01-0117-0002	Зубцы шнека твердосплавные	шт.	644,04	0,06069	0,01214	0,07975	0,01329
01-7604-0020	Смесь песчано-гравийная природная	м³	1 124,61	2,52	0,51	3,48	0,58
01-8007-0001*	Трубы стальные обсадные комбинированные	м		0,0267	0,00533	0,032	0,00533
16-3207-0004*	Трубы стальные	м		3,8	1	6,8	1
16-4512-0002*	Флажки приемные для многогранных опор	шт.		1	-	1	-
<b>Стоимостные показатели</b>							
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		3 011,20	152,41	1 268,43	186,82
Эксплуатация машин		руб.		57 540,78	2 911,61	55 791,56	8 275,09
в том числе оплата труда машинистов		руб.		7 015,69	364,47	3 156,12	470,30
Материальные ресурсы		руб.		2 941,68	595,09	4 055,10	675,85
Всего, прямые затраты		руб.		63 493,76	3 659,11	61 115,20	9 137,76
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Единица, руб.	33-01-045-13	33-01-045-14	33-01-045-15	
<b>Норма расхода ресурсов</b>							
1	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>						
000-1004-0	Рабочие-строители среднего разряда 4,0	чел.-ч	122,91	14	1,97	22	

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	Баз. цена, сом	33-01-	33-01-	32-01-
				045-13	045-14	045-15
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.		25,97	7,65	40,82
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
02-0077	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>985,13</u> 164,21	4,67	0,66	-
02-0078	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	<u>2 008,40</u> 235,86			7,33
04-0481	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	<u>265,63</u> 145,29	2,62	0,35	4,17
06-0023	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	<u>1 912,99</u> 164,21	4,67	0,66	7,33
07-0024	Бульдозеры при работе на сооружении магистральных трубопроводов 132 (180) кВт (д.с.)	маш.-ч	<u>1 420,99</u> 164,21	4,67	0,66	7,33
11-0180	Вибраторы глубинные	маш.-ч	9,73	0,8	0,12	1,18
33-0742	Трамбовки электрические	маш.-ч	54,41	1,82	0,23	2,99
38-0040	Бурильные агрегаты типа "Валек ВВ-25", "СНТТАН РМ26"	маш.-ч	<u>11 240,45</u> 346,33	4,67	0,66	7,33
40-0001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	<u>473,79</u> 146,29	4,67	0,66	7,33
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01-0117-0001	Зубцы вершинки обсадных труб твердосплавные	шт.	451,91	0,27083	0,03892	0,3802
01-0117-0002	Зубцы шнека твердосплавные	шт.	644,04	0,16833	0,01548	0,28871
01-7604-0020	Смесь песчано-гравийная природная	м <sup>3</sup>	1 124,61	4,36	0,65	6,72
01-8007-0001*	Трубы стальные обсадные шпунтовые	м		0,0373	0,00533	0,048
16-3207-0004*	Трубы стальные	м		7,8	1	9,8
16-4312-0002*	Фланцы привальные для многораннего овода	шт		1	-	1

## Сводные показатели

Оплата труда рабочих-строителей	сом	1 720,74	242,13	2 704,02
Эксплуатация машин	сом	75 771,90	10 701,86	126 453,48
в том числе оплата труда машинистов	сом	4 301,22	604,02	7 294,80
Материальные ресурсы	сом	5 320,38	758,36	7 918,94
Всего, прямые затраты	сом	82 813,02	11 702,35	137 676,44

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	Баз. цена, сом	33-01-	33-01-	32-01-
				045-16	045-17	045-18

## Форма расхода ресурсов

1	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>					
000-1004-0	Рабочие-строители среднего разряда 4,0	чел.-ч	122,91	2,51	23	2,39
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.		4,28	42,83	4,47
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
02-0078	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	<u>2 008,40</u> 235,86	0,77	7,67	0,8
04-0481	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	<u>265,63</u> 145,29	0,43	4,48	0,47
06-0023	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	<u>1 912,99</u> 164,21	0,77	7,67	0,8
07-0024	Бульдозеры при работе на сооружении магистральных трубопроводов 132 (180) кВт (д.с.)	маш.-ч	<u>1 420,99</u> 164,21	0,77	7,67	0,8
11-0180	Вибраторы глубинные	маш.-ч	9,73	0,13	1,22	0,14
33-0742	Трамбовки электрические	маш.-ч	54,41	0,3	3,26	0,33
38-0040	Бурильные агрегаты типа "Валек ВВ-25", "СНТТАН РМ26"	маш.-ч	<u>11 240,45</u> 346,33	0,77	7,67	0,8
40-0001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	<u>473,79</u> 146,29	0,77	7,67	0,8

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз.цена, сом	11-01-045.16	11-01-045.17	11-01-045.18
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01-0117-0001	Зубцы коронки обсадных труб твердосплавные	шт.	451,91	0,04324	0,40968	0,04352
01-0117-0002	Зубцы шнека твердосплавные	шт.	644,04	0,03303	0,30348	0,03372
01-7604-0020	Смесь песчано-гравийная природная	м <sup>3</sup>	1 124,61	0,75	6,96	0,77
61-8007-0001*	Трубы стальные обсадные инвентарные	м		0,00533	0,048	0,00533
16-3207-0004*	Трубы стальные	м		1	9,8	1
16-4512-0002*	Фланцы трапециевые для многогранных опор	шт		-	1	-
<b>Стоимостные показатели</b>						
Оплата труда рабочих-строителей	сом			283,92	2 826,93	293,75
Эксплуатация машин	сом			13 280,80	132 356,94	13 803,46
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>	сом			761,06	7 639,76	797,75
Материальные ресурсы	сом			883,63	8 207,88	908,24
<b>Всего, прямые затраты</b>	сом			<b>14 448,35</b>	<b>143 391,75</b>	<b>15 007,45</b>

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз.цена, сом	11-01-045.19	11-01-045.20
--------------	------------------------------	------------	---------------	--------------	--------------

**Норма расхода ресурсов**

<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>					
000-1004-0	Рабочие-строители среднего разряда 4,0	чел.-ч		122,91	28,68	2,82
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч			53,79	5,26
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
02-0078	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч		<u>2 008,40</u> 235,86	9,56	0,94
04-0481	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч		<u>265,63</u> 146,29	5,99	0,56
06-0023	Экскаваторы одноковшовые цепельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,4 м <sup>3</sup>	маш.-ч		<u>1 912,99</u> 164,21	9,56	0,94
07-0024	Бульдозеры при работе на сооружении магистральных трубопроводов 132 (180) кВт (д.с.)	маш.-ч		<u>1 420,99</u> 164,21	9,56	0,94
11-0180	Вибраторы глубинные	маш.-ч		9,73	1,51	0,15
33-0742	Трамбовки электрические	маш.-ч		34,41	4,48	0,41
38-0041	Буровые агрегаты типа "Liebherr H'S 383 HD VKM"	маш.-ч		<u>15 488,07</u> 346,33	9,56	0,94
40-0001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч		<u>473,79</u> 146,29	9,56	0,94

<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01-0117-0001	Зубцы коронки обсадных труб твердосплавные	шт.	451,91	0,5007	0,05007
01-0117-0002	Зубцы шнека твердосплавные	шт.	644,04	0,408	0,0408
01-7604-0020	Смесь песчано-гравийная природная	м <sup>3</sup>	1 124,61	8,64	0,86
61-8007-0001*	Трубы стальные обсадные инвентарные	м		0,0533	0,00533
16-3207-0004*	Трубы стальные	м		10,8	1
16-4512-0002*	Фланцы трапециевые для многогранных опор	шт.		1	

<b>Стоимостные показатели</b>						
Оплата труда рабочих-строителей	сом			3 525,06	345,61	
Эксплуатация машин	сом			205 708,91	20 317,27	
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>	сом			9 581,71	937,90	
Материальные ресурсы	сом			10 205,67	1 016,07	
<b>Всего, прямые затраты</b>	сом			<b>219 439,64</b>	<b>21 579,95</b>	

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз.цена, сом	11-01-045.21	11-01-045.22
--------------	------------------------------	------------	---------------	--------------	--------------

**Норма расхода ресурсов**

<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>					
000-1004-0	Рабочие-строители среднего разряда 4,0	чел.-ч		122,91	39,13	3,77
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч			86,15	8,24
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
02-0079	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 40 т	маш.-ч		<u>3 363,08</u> 310,50	13,04	1,26
04-0481	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч		<u>265,63</u> 146,29	7,91	0,68

Шифр ресурса	Наименование элемента (м/ед.)	Ед. изм.	Газовая с/м	13-01-045-21	13-01-045-22
06-0023	Экскаваторы одноковшовые дизельные на тусовочном ходу при работе на других видах строительства 0,4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	1 932,99 164,21	13,04	1,26
07-0024	Бульдозеры при работе на сооружении магистральных трубопроводов 132 (180) кВт (пл.)	маш.-ч	1 470,99 164,21	13,04	1,26
11-0180	Вибраторы глубинные	маш.-ч	9,73	1,85	0,17
33-0742	Трамбовки электрические	маш.-ч	54,41	6,06	0,51
38-0041	Буровые агрегаты типа "Liebherr HS 283 HD/VRM"	маш.-ч	15 488,03 346,33	13,04	1,26
40-0001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	473,79 146,29	13,04	1,26
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01-0117-0001	Зубцы коронки обсадных труб твердосплавные	шт.	451,91	0,61085	0,05553
01-0117-0002	Зубцы шнека твердосплавные	шт.	644,04	0,49776	0,04525
01-7604-0020	Сырьё лесисто-гравийная природная	м <sup>3</sup>	1 124,61	10,56	0,96
01-8007-0001*	Трубы стальные обсадные анкерные	м		0,0586	0,00333
16-1207-0004*	Трубы стальные	м		11,8	1
16-4512-0002*	Фланцы привальные для многорядных опор	шт.		1	.
<b>Стоимостные показатели</b>					
Оплата труда рабочих-строителей		сом		4 809,47	463,37
Эксплуатация машин		сом		298 181,44	28 785,43
в том числе оплата труда машинистов		сом		14 004,81	1 340,89
Материальные ресурсы		сом		12 472,51	1 133,86
Всего, прямые затраты		сом		315 463,42	30 382,66

**Таблица ГЭСН 33-01-046 Устройство фундаментов на погружаемых в прибуренные котлованы сваях-оболочках с заполнением внутренней полости свай бетоном**

**Таблица КРЕР 33-01-046**

*Состав работ*

Для норм 01, 04, 05, 07, 08, 10-22.

01. Планировка площадки.
02. Разгрузка материалов.
03. Вынос осей свай-оболочек.
04. Бурение скважины.
05. Установка и скрепление свай-оболочек до проектных отметок и ее раскрепление.
06. Засыпка пазух песчано-гравийной смесью с уплотнением.
07. Заполнение внутренней полости свай-оболочек бетоном методом вертикально-перемешиваемой трубы
08. Планировка грунта у готового фундамента.
09. Промывка бетонolitных труб
10. Погрузка такелаж и приспособлений в автотранспорт.
11. Переезд механизмов и переход бригады на следующий фундамент опор.

Для норм 02, 03, 06, 09:

01. Планировка площадки.
02. Разгрузка материалов.
03. Вынос осей свай-оболочек.
04. Вынос осей свай-оболочек и котлована для ригелей
05. Бурение скважины.
06. Установка и скрепление свай-оболочек до проектных отметок и ее раскрепление.
07. Засыпка пазух песчано-гравийной смесью с уплотнением.
08. Отрывка котлована для установки ригеля (ригелей).
09. Монтаж ригелей.
10. Заполнение внутренней полости свай-оболочек бетоном методом вертикально-перемешиваемой трубы.
11. Планировка грунта у готового фундамента.
12. Промывка бетонolitных труб.
13. Погрузка такелаж и приспособлений в автотранспорт
14. Переезд механизмов и переход бригады на следующий фундамент опор.

**Измеритель: опора**

Устройство фундаментов в грунтах I и II группы на погружаемых в прибуренные котлованы сваях-оболочках с заполнением внутренней полости свай бетоном, диаметр свай:

33-01-046-01 720 мм, глубиной 4 м

33-01-046-02 720 мм, глубиной 4 м с установкой на сваю одного ригеля массой до 1 тонны

33-01-046-03 720 мм, глубиной 4 м с установкой на сваю двух ригелей массой каждый до 1 тонны

33-01-046-04	на каждый 1 метр увеличения глубины сверх 4 м добавлять к нормам 33-01-046-1, 33-01-046-2 и 33-01-046-3
33-01-046-05	1120 мм, глубиной 5 м
33-01-046-06	1120 мм, глубиной 5 м с установкой на сваю двух ригелей массой каждый до 3 тонн
33-01-046-07	на каждый 1 метр увеличения глубины сверх 5 м добавлять к нормам 33-01-046-5 и 33-01-046-6
33-01-046-08	1220 мм, глубиной 5 м
33-01-046-09	1220 мм, глубиной 5 м с установкой на сваю двух ригелей массой каждый до 3 тонн
33-01-046-10	на каждый 1 метр увеличения глубины сверх 5 м добавлять к нормам 33-01-046-8 и 33-01-046-9
33-01-046-11	1460 мм, глубиной 6 м
33-01-046-12	на каждый 1 метр увеличения глубины сверх 6 м добавлять к норме 33-01-046-11
33-01-046-13	1640 мм, глубиной 7 м
33-01-046-14	на каждый 1 метр увеличения глубины сверх 7 м добавлять к норме 33-01-046-13
33-01-046-15	1880 мм, глубиной 9 м
33-01-046-16	на каждый 1 метр увеличения глубины сверх 9 м добавлять к норме 33-01-046-15
33-01-046-17	1960 мм, глубиной 9 м
33-01-046-18	на каждый 1 метр увеличения глубины сверх 9 м добавлять к норме 33-01-046-17
33-01-046-19	2190 мм, глубиной 10 м
33-01-046-20	на каждый 1 метр увеличения глубины сверх 10 м добавлять к норме 33-01-046-19
33-01-046-21	2440 мм, глубиной 11 м
33-01-046-22	на каждый 1 метр увеличения глубины сверх 11 м добавлять к норме 33-01-046-21

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Кол-во ед.	33-01-046-01	33-01-046-02	33-01-046-03	33-01-046-04
<b>Нормы расхода ресурсов</b>							
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>						
000-1004-0	Рабочие-строители среднего разряда 4.0	чел.-ч	122,91	7,13	11,61	14,26	0,62
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		12,73	20,58	25,44	1,27
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
02-0077	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>983,13</u> 164,21	2,37	3,87	4,75	0,21
04-0481	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	265,63 146,29	0,28	0,63	1,09	0,07
06-0023	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	<u>1 932,99</u> 164,21	2,37	3,87	4,75	0,21
07-0024	Бульдозеры при работе на сооружениях магистральных трубопроводов 132 (180) кВт (т.с.)	маш.-ч	<u>1 420,99</u> 164,21	2,27	3,67	4,75	0,21
11-0130	Вибраторы глубинные	маш.-ч	9,73	0,28	0,28	0,28	0,07
12-0480	Машины полномоетные 6000 л	маш.-ч	<u>773,37</u> 146,29	0,6	0,6	0,6	0,15
14-0151	Установки шнекового бурения для устройства свайлами под сваю глубиной до 20 м, диаметром до 800, 1000, 1200 мм	маш.-ч	<u>2 115,23</u> 310,50	2,37	3,87	4,75	0,21
33-0742	Трамбовки электрические	маш.-ч	54,41	-	0,35	0,81	-
40-0001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	<u>473,79</u> 146,29	2,37	3,87	4,75	0,21
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01-0117-0001	Зубцы коронок обсадных труб инверсионные	шт.	451,91	0,06355	0,06355	0,06355	0,01639
01-0117-0002	Зубцы шнека твердосплавные	шт.	644,04	0,02622	0,02622	0,02622	0,00655
01-0601-0001	Вода	м <sup>3</sup>	16,16	0,75	0,75	0,75	0,19
01-7604-0020	Смесь щечано-гравийная природная	м <sup>3</sup>	1 124,61	1,2	1,2	1,2	0,3
01-8007-0001*	Трубы стальные обсадные инвентарные	м		0,0213	0,0213	0,0213	0,00533
03-0206-0001*	Бетон г/п.с по проекту	м <sup>3</sup>		2,04	2,04	2,04	0,41
16-3601-0001*	Трубы стальные бетонолитные инвентарные	м		0,01732	0,01732	0,01732	0,00433
16-3207-0004*	Трубы стальные	м		4,8	4,8	4,8	1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз цена, сом	Стоимостные показатели			
				15-01-046-01	21-01-046-02	33-01-046-03	33-01-046-04
16-4512-0002*	Фланцы приемные для многоуровневых опор	шт		1	1	1	-
<b>Стоимостные показатели</b>							
Оплата труда рабочих-строителей		сом		873,89	1 426,99	1 752,30	76,20
Эксплуатация машин		сом		16 956,10	27 457,33	33 699,56	1 589,78
в том числе оплата труда машинистов		сом		2 032,16	5 288,04	4 062,12	200,63
Материальные ресурсы		сом		1 408,16	1 408,16	1 408,16	352,08
Всего, прямые затраты		сом		19 238,15	30 292,48	36 860,42	2 018,06
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз цена, сом	Норма расхода ресурса			
				15-01-046-05	33-01-046-06	33-01-046-07	33-01-046-08
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>						
000-14002-0	Рабочие-строители среднего разряда 4,0	чел.-ч	132,91	9,04	23,35	0,99	9,86
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		16,62	42,14	1,97	18,14
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
02-0077	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	985,13 164,21	3,01	7,75	0,33	3,29
04-0481	Электро-станки передвижные 4 кВт	маш.-ч	265,63 146,29	0,53	2,35	0,11	0,59
06-0023	Экваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,4 м³	маш.-ч	1 032,89 164,21	3,01	7,75	0,33	3,29
07-0034	Бульдозеры при работе на сооружениях магистральных трубопроводов 152 (180) кВт (л.с.)	маш.-ч	1 420,89 164,21	3,01	7,75	0,33	3,29
11-0180	Вибраторы глубинные	маш.-ч	9,73	0,53	0,85	0,11	0,59
12-0400	Машинки пневмометные 6000 л	маш.-ч	773,37 146,29	1,04	1,04	0,21	1,1
14-0151	Установки шнекового бурения для устройства скважин под свая глубиной до 20 м, диаметром до 800, 1000, 1300 мм	маш.-ч	2 113,25 310,50	3,01	7,75	0,33	3,29
33-0742	Трамбовки электрические	маш.-ч	54,41	-	1,5	-	-
40-0001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	473,29 146,29	3,01	7,75	0,33	3,29
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01-0117-0001	Зубцы коронок обсадных труб твердосплавные	шт.	431,91	0,12745	0,12745	0,02549	0,15173
01-0117-0002	Зубцы шнека твердосплавные	шт	644,04	0,05098	0,05098	0,0102	0,06069
01-0601-0001	Вода	м³	16,16	1,3	1,3	0,26	1,38
01-7604 0020	Смесь песчано-гравийная природная	м³	1 124,61	2,28	2,28	0,46	2,52
01-3007-0002*	Трубы стальные обсадные ивентарные	м		0,0267	0,0267	0,00533	0,0267
03-0205-0001*	Котлы класс по проекту	м²		5,81	5,31	1,02	6,94
16-3001-0001*	Трубы стальные бетонозаливные ивентарные	м		0,02165	0,02165	0,00433	0,02165
16-3207-0004*	Трубы стальные	м		5,8	5,8	1	5,8
16-4512-0002*	Фланцы приемные для многоуровневых опор	шт.		1	1	-	1
<b>Стоимостные показатели</b>							
Оплата труда рабочих-строителей		сом		1 111,11	2 857,66	121,68	1 211,59
Эксплуатация машин		сом		21 797,95	55 196,08	2 478,33	23 800,21
в том числе оплата труда машинистов		сом		2 647,09	6 726,19	311,85	2 889,53
Материальные ресурсы		сом		2 675,55	2 675,55	539,61	2 963,98
Всего, прямые затраты		сом		25 584,61	60 729,29	3 139,62	27 978,05

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, сом	33-01-046-09	33-01-046-10	33-01-046-11	33-01-046-12
<b>Норма расхода ресурсов</b>							
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>						
000-1004-0	Рабочие-строители среднего разряда 4,0	чел.-ч	122,91	24,59	1,17	10,75	1,42
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч		44,45	2,27	20,03	2,59
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
02-0077	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>985,13</u> 164,21	8,2	0,39	3,58	0,47
04-0481	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	<u>265,63</u> 146,29	2,35	0,11	0,61	0,11
06-0033	Экскаваторы однобашковые дельтавые на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (1,4 м³)	маш.-ч	<u>1932,99</u> 164,21	8,2	0,39	3,58	0,47
07-0024	Бульдозеры при работе на сооружении магистральных трубопроводов 132 (180) кВт (д.с.)	маш.-ч	<u>1420,99</u> 164,21	8,2	0,39	3,58	0,47
11-0186	Вибраторы глубинные	маш.-ч	9,73	0,85	0,11	0,61	0,11
12-0400	Машины полвомосячные 6100 т	маш.-ч	<u>773,37</u> 146,29	1,1	0,21	1,5	0,23
14-0151	Установки шнекового бурения для установки свай под сваи глубиной до 20 м, диаметром до 800, 1000, 1300 мм	маш.-ч	<u>2113,25</u> 310,50	8,2	0,39	-	-
33-0742	Трамбовки электрические	маш.-ч	54,41	1,5	-	-	-
38-0040	Буровые агрегаты типа "Изнет ВС-25", "UNTLAM PM26"	маш.-ч	<u>11240,45</u> 146,33	-	-	3,58	0,47
40-0001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	<u>473,79</u> 146,29	8,2	0,39	3,58	0,47
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01-0117-0001	Зубы коронки обсадных труб твердосплавные	шт.	451,91	0,15175	0,03035	0,19937	0,03323
01-0117-0002	Зубы шнека твердосплавные	шт.	644,04	0,06069	0,01214	0,07979	0,01329
01-0601-0001	Вода	м³	16,16	1,38	0,26	1,85	0,29
01-0604-0020	Смесь песчано-гравийная природная	м³	1124,61	2,52	0,51	3,48	0,58
01-8007-0001*	Трубы стальные обсадные инвентарные	м		0,0267	0,00533	0,032	0,00533
03-0206-0001*	Бетон класс по проекту	м³		6,94	1,12	11,63	1,73
16-3001-0001*	Трубы стальные бетонитовые инвентарные	м		0,02165	0,00433	0,02598	0,00433
16-3207-0004*	Трубы стальные	м		3,8	1	4,8	1
16-4512-0002*	Фланцы стальные отечественного отор	шт.		1		1	-
<b>Стоимостные показатели</b>							
Оплата труда рабочих-строителей		сом		3022,36	143,80	1371,78	174,55
Эксплуатация машин		сом		58359,27	2893,91	58779,02	7753,25
в том числе оплата труда машинистов		сом		7090,16	360,03	3312,15	444,06
Материальные ресурсы		сом		2963,98	599,29	4085,48	680,54
<b>Всего, прямые затраты</b>		сом		<b>64345,61</b>	<b>3637,00</b>	<b>64205,78</b>	<b>8609,32</b>
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, сом	33-01-046-12	33-01-046-14	33-01-046-15	
<b>Норма расхода ресурсов</b>							
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>						
000-1004-0	Рабочие-строители среднего разряда 4,0	чел.-ч	122,91	14,12	1,85	21,48	
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч		26,03	3,45	38,9	
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
02-0077	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>985,13</u> 164,21	4,71	0,62	-	

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Базисная цена	33-01-046-15	33-01-046-16	33-01-046-17
02-0078	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	<u>2 008,40</u> 235,86	-	-	7,16
04-0481	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	<u>265,63</u> 146,29	0,8	0,12	1,18
06-0023	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,4 м³	маш.-ч	<u>1 932,99</u> 164,21	4,71	0,62	7,16
07-0024	Бульдозеры при работе на сооружении магистральных трубопроводов 132 (180) кВт (д.с.)	маш.-ч	<u>1 420,99</u> 164,21	4,71	0,62	7,16
11-0180	Вибраторы глубинные	маш.-ч	9,73	0,8	0,2	1,18
12-0400	Машины подвтомоечные 6000 л	маш.-ч	<u>773,37</u> 146,29	1,68	0,23	1,92
38-0040	Буровые агрегаты типа "Валет ВГ-25", "UNITAN PM26"	маш.-ч	<u>11 240,45</u> 346,33	4,71	0,62	7,16
40-0001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	<u>473,79</u> 146,29	4,71	0,62	7,16
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01-0117-0001	Зубцы коронки обсадных труб твердосплавные	шт.	451,91	0,27083	0,03892	0,3692
01-0117-0002	Зубцы шнека твердосплавные	шт.	644,04	0,10833	0,01548	0,2831
01-0601-0001	Вода	м³	16,16	2,1	0,29	2,4
01-7604-0020	Смесь песчано-гравийная природная	м³	1 124,61	4,56	0,65	6,72
01-8007-0001*	Трубы стальные обсадные ивентарные	м		0,0372	0,00533	0,048
03-0206-0001*	Битум (крас по проекту)	кг		16,8	2,14	27,74
16-3001-0001*	Трубы стальные бетонитовые ивентарные	м		0,04031	0,00433	0,03897
16-3207-0004*	Трубы стальные	м		7,8	1	9,8
16-4512-0002*	Фланцы привинные для лежачих труб опор	шт.		1	-	1
<b>Стоимостные показатели</b>						
Оплата труда рабочих-строителей	сом		1 735,49	227,38	2 640,11	
Эксплуатация машин	сом		77 170,81	10 164,06	124 078,39	
в том числе оплата труда машинистов	сом		4 714,30	571,35	6 973,46	
Материальные ресурсы	сом		5 354,32	763,25	9 957,12	
Всего, прямые затраты	сом		84 220,62	11 154,63	134 676,22	
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Базисная цена	33-01-046-16	33-01-046-17	33-01-046-18
<b>Норма расхода ресурсов</b>						
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>					
000-1001-1	Рабочие-строители среднего разряда 4,0	чел.-ч	122,91	2,14	22,36	2,21
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч		3,93	40,37	4,09
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
02-0078	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	<u>2 008,40</u> 235,86	0,71	7,45	0,74
04-0481	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	<u>265,63</u> 146,29	0,13	1,22	0,14
06-0023	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,4 м³	маш.-ч	<u>1 932,99</u> 164,21	0,71	7,45	0,74
07-0024	Бульдозеры при работе на сооружении магистральных трубопроводов 132 (180) кВт (д.с.)	маш.-ч	<u>1 420,99</u> 164,21	0,71	7,45	0,74
11-0180	Вибраторы глубинные	маш.-ч	9,73	0,13	1,22	0,14
12-0400	Машины подвтомоечные 6000 л	маш.-ч	<u>773,37</u> 146,29	0,25	2,1	0,25
38-0040	Буровые агрегаты типа "Валет ВГ-25", "UNITAN PM26"	маш.-ч	<u>11 240,45</u> 346,33	0,71	7,45	0,74
40-0001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	<u>473,79</u> 146,29	0,71	7,45	0,74

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	Баз. цена, руб	11-01-046-15	11-01-046-17	11-01-046-18
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>						
01-01174001	Зубцы коронки обсадных труб твердосплавные	шт.	451,91	0,04324	0,40968	0,04952
01-0117-0002	Зубцы шнека твердосплавные	шт	644,04	0,03303	0,30348	0,03572
01-0601-0001	Вода	м³	16,16	0,31	2,63	0,31
01-7604-0020	Смесь песчано-гравийная природная	м³	1 124,61	0,75	6,96	0,77
61-8007-0001*	Трубы стальные обсадные инвентарные	м		0,00533	0,948	0,00533
63-0206-0001*	Битум (класс по проекту)	м²		2,86	30,19	3,06
16-3001-0001*	Трубы стальные бетонизованные инвентарные	м		0,00433	0,03897	0,00433
16-3207-0004*	Трубы стальные	м		1	9,3	1
16-4512-0002*	Фланцы привальные для многогранных опор	шт.		-	1	-
<b>Стоимостные показатели</b>						
Оплата труда рабочих-строителей		сом		265,05	2 745,81	271,63
Эксплуатация машин		сом		12 333,52	129 160,85	12 868,58
в том числе оплата труда машинистов		сом		702,12	7 269,72	730,91
Материальные ресурсы		сом		888,64	8 250,38	913,25
Всего, прямые затраты		сом		13 505,19	140 177,04	14 053,46

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	Баз. цена, сом	11-01-046-19	11-01-046-20
<b>Норма расхода ресурсов</b>					
<b>1 ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>					
000-1004-0	Рабочие-строители среднего разряда 4,0	чел.-ч		122,91	27,35
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч			49,57
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
02-0078	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	<u>2 008,40</u> 235,86	9,12	0,86
04-0481	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	<u>245,63</u> 146,29	1,51	0,15
06-0023	Экスカпаторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,4 м³	маш.-ч	<u>1 932,99</u> 164,21	9,12	0,86
07-0024	Бульдозеры при работе на сжируемых магистральных трубопроводах 132 (180) кВт (д.с.)	маш.-ч	<u>1 420,99</u> 164,21	9,12	0,86
11-0180	Вибраторы глубинные	маш.-ч	9,73	1,51	0,15
12-0400	Модели полнвомоельные 6000 л	маш.-ч	<u>272,37</u> 146,29	2,26	0,27
38-0041	Буровые агрегаты типа "Liebherr HS 831 HD VRM"	маш.-ч	<u>15 488,03</u> 346,33	9,12	0,86
40-0001	Автомобили бортовые грузоподъемности до 5 т	маш.-ч	<u>473,79</u> 146,29	9,12	0,86
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>					
01-0117-0001	Зубцы коронки обсадных труб твердосплавные	шт.	451,91	0,5007	0,05007
01-0117-0002	Зубцы шнека твердосплавные	шт.	644,04	0,408	0,0408
01-0601-0001	Вода	м³	16,16	2,83	0,34
01-7604-0020	Смесь песчано-гравийная природная	м³	1 124,61	8,64	0,86
61-8007-0001*	Трубы стальные обсадные инвентарные	м		0,0533	0,00533
63-0206-0001*	Битум (класс по проекту)	м²		41,51	3,77
16-3001-0001*	Трубы стальные бетонизованные инвентарные	м		0,0433	0,00433
16-3207-0004*	Трубы стальные	м		10,8	1
16-4512-0002*	Фланцы привальные для многогранных опор	шт.		1	-
<b>Стоимостные показатели</b>					
Оплата труда рабочих-строителей		сом		3 361,59	318,34
Эксплуатация машин		сом		196 640,31	18 588,92
в том числе оплата труда машинистов		сом		8 856,29	844,56
Материальные ресурсы		сом		10 251,40	1 021,56
Всего, прямые затраты		сом		210 253,30	19 928,82
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	Баз. цена, сом	11-01-046-21	11-01-046-22
<b>Норма расхода ресурсов</b>					
<b>1 ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>					
000-1004-0	Рабочие-строители среднего разряда 4,0	чел.-ч		122,91	36,94

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	11-01-046-21	11-01-046-22
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч.</b>		<b>78,05</b>	<b>7,46</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
02-0079	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 40 т	маш.-ч	<u>1 263,08</u> 310,50	12,31	1,17
04-0481	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	<u>265,63</u> 146,29	1,85	0,17
06-0023	Экскаваторы одноколесные дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	<u>1 932,69</u> 164,21	12,31	1,17
07-0024	Бульдозеры при работе на сооружении магистральных трубопроводов 132 (180) кВт (л.с.)	маш.-ч	<u>1 420,50</u> 164,21	12,31	1,17
11-0180	Вибраторы глубинные	маш.-ч	9,73	1,85	0,17
12-0400	Машина трамбовочная 6000 л	маш.-ч	<u>773,37</u> 146,29	2,34	0,22
78-0041	Буровые агрегаты типа "Liebherr HS 883 HD-VRM"	маш.-ч	<u>15 488,03</u> 346,73	12,31	1,17
40-0001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	<u>473,79</u> 146,29	12,31	1,17
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01-0117-0001	Зубы коренки обсадных труб твердосплавные	шт.	451,91	0,61085	0,05553
01-0117-0002	Зубы шнека твердосплавные	шт.	644,04	0,49776	0,04525
01-0601-0001	Вода	м <sup>3</sup>	16,16	2,93	0,34
01-7604-0020	Смесь песчано-гравийная для бетона	м <sup>3</sup>	1 124,61	10,56	0,96
01-8007-0001*	Трубы стальные обсадные шнекарные	м		9,0588	0,00533
03-0206-0001*	Бетон (класс по проекту)	м <sup>3</sup>		56,2	4,79
16-3001-0001*	Трубы стальные бетонно-железные шнекарные	м		0,04763	0,00433
16-2207-0004*	Трубы стальные	м		11,8	1
16-4512-0002*	Платины приемные для многооборудных свай	шт.		1	-
<b>Стоимостные показатели</b>					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		4 540,30	420,19
Эксплуатация машин		руб.		281 496,12	26 789,91
в том числе оплата труда машинистов		руб.		12 741,40	1 217,13
Материальные ресурсы		руб.		12 519,86	1 139,35
Всего, прямые затраты		руб.		298 356,28	28 359,45

## Подраздел 1.6. ФУНДАМЕНТЫ НА БУРОНАБИВНЫХ СВАЯХ ДЛЯ МНОГОГРАННЫХ СТАЛЬНЫХ ОПОР ВЛ

**Таблица КРЕР 33-01-051 Устройство фундаментов на буронабивных сваях в устойчивых грунтах**  
Состав работ:

- 01 Планировка площадки.
- 02 Разгрузка материалов.
- 03 Выноска осей буронабивных свай.
- 04 Бурение скважины и проверка отметки дна котлована.
- 05 Установка в скважину арматурного каркаса по проектным отметкам.
- 06 Установка опалубки для надземной части свай.
- 07 Бетонирование свай методом вертикально-перемешиваемой трубы с уплотнением бетона.
- 08 Установка окончательных свай и окончательная укладка бетона.
- 09 Окраска закладных деталей свай.
- 10 Снятие опалубки.
- 11 Гидроизоляция надземной части свай.
- 12 Промывка бетонных и обсадных труб.
- 13 Погрузка тяжелов и приспособлений в автотранспорт.
- 14 Переезд механизмов и переход бригады на следующий фундамент шпр.
- 15 Планировка грунта у готового фундамента.

**Измеритель:** опора

Устройство фундаментов на буронабивных сваях в устойчивых грунтах диаметром:

- |              |   |
|--------------|---|
| 33-01-051-01 | 1200 мм, глубиной 4 м   |
| 33-01-051-02 | на каждый 1 метр увеличения глубины сверх 4 м добавлять к норме 33-01-051-1 |
| 33-01-051-03 | 1600 мм, глубиной 5 м   |
| 33-01-051-04 | на каждый 1 метр увеличения глубины сверх 5 м добавлять к норме 33-01-051-3 |
| 33-01-051-05 | 1700 мм, глубиной 5 м   |
| 33-01-051-06 | на каждый 1 метр увеличения глубины сверх 5 м добавлять к норме 33-01-051-5 |

33-01-051-07 2000 мм, глубиной 6 м  
 33-01-051-08 на каждый 1 метр увеличения глубины сверх 6 м добавлять к норме 33-01-051-7  
 33-01-051-09 2200 мм, глубиной 7 м  
 33-01-051-10 на каждый 1 метр увеличения глубины сверх 7 м добавлять к норме 33-01-051-9

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб	Норма расхода ресурсов		
				33-01-051-07	33-01-051-08	33-01-051-09
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>					
000-1000-0	Рабочие строители среднего разряда 4,0	чел.-ч	122,91	19,67	0,64	23,99
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		21,88	0,99	27,24
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
02-0075	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	<u>528,40</u> 164,21	6,56	0,21	8
04-0022	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	93,02	0,69	-	0,69
04-0481	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	<u>265,63</u> 146,29	0,37	0,08	0,8
07-0024	Бульдозеры при работе на спортивной магистральных трубопроводах 132 (180) кВт (д.с.)	маш.-ч	<u>1420,99</u> 164,21	0,52	-	0,52
11-0180	Вибраторы глубинные	маш.-ч	9,73	0,37	0,08	0,8
12-0400	Машинки поливомоечные 6000 л	маш.-ч	<u>223,37</u> 146,29	1,31	0,28	1,92
14-0151	Установки шнекового бурения для устройства сваями поз свая глубиной до 20 м, диаметром до 800, 1000, 1300 мм	маш.-ч	<u>2113,25</u> 10,50	6,56	0,21	
38-0040	Буровые шнеки типа "Baier BG-25", "UNTLAN RM26"	маш.-ч	<u>11240,35</u> 346,33	-	-	8
40-0001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	473,29	6,56	0,21	8
40-0003	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т	маш.-ч	<u>620,75</u> 164,21	0,51	-	0,58
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01-0117-0001	Зубья коронки обсадных труб твердосплавные	шт.	451,91	0,12138	0,03035	0,18707
01-0117-0002	Зубья лопка твердосплавные	шт.	644,04	0,04955	0,01214	0,10789
01-0305-0008	Битум нефтяной строительный марки БН-70/30	т	34699,89	0,0004	-	0,0006
01-0801-0001	Вода	м <sup>3</sup>	16,16	1,64	0,35	2,4
01-3808-0001	Краски масляные земляные М4-0115-чумна, сурик железный	т	85404,51	0,0008	-	0,001
01-5005-0024	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	77301,94	0,0013	-	0,0013
01-7309-0020	Уайт-спирит	т	26870,61	0,0008	-	0,001
01-8007-0001*	Трубы стальные обсадные инвентарные	м		0,0217	0,0053	0,0266
03-0104-0020*	Кордаст армирующий	т		И	И	И
03-0206-0001*	Бетон класса по проекту	м <sup>3</sup>		6,16	1,25	13,34
16-3001-0001*	Трубы стальные безшовные инвентарные	м		0,01732	0,00433	0,02165
				Суммированные показатели		
Оплата труда рабочих-строителей	руб			2417,64	78,66	2948,61
Эксплуатация машин	руб			24639,94	955,81	163209,40
в том числе оплата труда машинистов	руб			3445,26	152,35	4567,62
Материальные ресурсы	руб			316,81	27,20	424,13
Всего, прямые затраты	руб			27374,39	1061,67	106582,14
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб	Норма расхода ресурсов		
				33-01-051-07	33-01-051-08	33-01-051-09
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>					
000-1000-0	Рабочие-строители среднего разряда 4,0	чел.-ч	122,91	1,32	24,66	1,33

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Базовая сом	33-01-051-04	33-01-051-05	33-01-051-06
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.		1,79	28,16	1,62
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
02-0075	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	<u>828,40</u> 164,21	0,44	8,22	0,44
04-0022	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	93,02	-	0,69	-
04-0481	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	<u>265,62</u> 146,29	0,14	0,9	0,16
07-0024	Бульдозеры при работе на сооружении магистральных трубопроводов 132 (180) кВт (т.с.)	маш.-ч	<u>1420,99</u> 164,21	-	0,52	-
11-0180	Вибраторы глубинные	маш.-ч	9,73	0,14	0,9	0,16
12-0400	Машины поливомочные 6000 л	маш.-ч	<u>773,37</u> 146,29	0,33	2,08	0,34
38-0040	Буровые агрегаты типа "Бурет ВБ-25", "СНТТАН РМ26"	маш.-ч	<u>11240,45</u> 346,33	0,44	8,22	0,44
40-0001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	<u>473,29</u> 146,29	0,44	8,22	0,44
40-0003	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т	маш.-ч	<u>620,75</u> 164,21	-	0,58	-
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01-0117-0001	Зубцы коронок обсадных труб твердосплавные	шт.	451,91	0,03641	0,19345	0,03869
01-0117-0002	Зубцы шнека твердосплавные	шт.	654,94	0,02158	0,1218	0,02426
01-0305-0008	Битум нефтяной строительный марки БН-70/30	т	34 699,59	-	0,0006	-
01-0601-0001	Вода	м³	16,16	0,41	2,6	0,12
01-3808-0001	Краски масляные земляные МА-0115: муниа, сурик железный	т	85 404,51	-	0,0011	-
01-5005-0024	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	77 301,94	-	0,0013	-
01-7309-0020	Уайт-спирит	т	26 570,61	-	0,001	-
01-8997-0001*	Трубы стальные обсадные инвентарные	м		0,0053	0,0266	0,0053
03-0104-0020*	Корпусы арматурные	м		И	И	И
03-0206-0001*	Бетон (класс по приложению)	м³		2,28	15,05	2,62
15-3001-0001*	Трубы стальные бетонножелезобетонные инвентарные	м		0,00433	0,02165	0,00433
				Стоимость по показателям		
Оплата труда рабочих-строителей	сом		162,24	3 030,96	163,47	
Эксплуатация машин	сом		5 812,53	106 120,07	5 825,78	
в том числе оплата труда машинистов	сом		293,40	4 717,97	297,79	
Материальные ресурсы	сом		36,98	450,00	34,96	
Всего, прямые затраты	сом		6 011,75	109 601,03	6 029,21	
Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Базовая сом	33-01-051-07	33-01-051-08	
Норма расхода ресурсов						
1	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>					
000-1004-01	Рабочие-строители среднего разряда 4,0	чел.-ч		122,91	29,61	2,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.			34,11	5,27
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
02-0075	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	<u>828,40</u> 164,21	9,87	0,9	
04-0022	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	93,02	0,69	0,22	
04-0481	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	<u>265,62</u> 146,29	1,46	0,21	
07-0024	Бульдозеры при работе на сооружении магистральных трубопроводов 132 (180) кВт (т.с.)	маш.-ч	<u>1420,99</u> 164,21	0,52	-	
11-0180	Вибраторы глубинные	маш.-ч	9,73	1,46	0,21	
12-0400	Машины поливомочные 6000 л	маш.-ч	<u>773,37</u> 146,29	2,52	0,36	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Базовая сом	33-01-051-07	33-01-051-08
1	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>				
000-1004-01	Рабочие-строители среднего разряда 4,0	чел.-ч		122,91	29,61
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.			34,11
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
02-0075	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	<u>828,40</u> 164,21	9,87	0,9
04-0022	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	93,02	0,69	0,22
04-0481	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	<u>265,62</u> 146,29	1,46	0,21
07-0024	Бульдозеры при работе на сооружении магистральных трубопроводов 132 (180) кВт (т.с.)	маш.-ч	<u>1420,99</u> 164,21	0,52	-
11-0180	Вибраторы глубинные	маш.-ч	9,73	1,46	0,21
12-0400	Машины поливомочные 6000 л	маш.-ч	<u>773,37</u> 146,29	2,52	0,36

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	33-01-051-07	33-01-051-08
38-0041	Буровые агрегаты типа "Liebherr HS 883 HD/VRM"	маш.-ч	15 488,05 346,33	9,87	0,9
40-0001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	473,79 146,29	9,87	0,9
40-0003	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т	маш.-ч	620,75 164,21	0,65	-
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01-0117-0001	Зубцы коронок обсадных труб твердосплавные	шт.	451,91	0,27311	0,04557
01-0117-0002	Зубцы шнека твердосплавные	шт.	644,04	0,2023	0,03372
01-0305-0008	Битум нефтяной строительный марки БН-70/30	т	34 699,59	0,0007	-
01-0601-0001	Вода	м³	16,16	3,15	0,45
01-3808-0001	Краски масляные земляные МА-0115: муниа, сурик железный	т	85 404,51	0,0013	-
01-5005-0024	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	77 301,94	0,0013	0,0004
01-7309-0020	Уайт-спирит	т	26 870,61	0,0013	-
01-8007-0001*	Трубы стальные обсадные инвентарные	м		0,032	0,0033
03-0104-0020*	Каркасы архитектурные	м		И	И
03-0206-0001*	Бетон (класс по проекту)	м³		3,4	3,33
14-3001-0001*	Трубы стальные бетонитовые инвентарные	м		0,02378	0,00433
<b>Стоимостные показатели</b>					
Оплата труда рабочих-строителей		сум		3 639,37	331,86
Эксплуатация машин в том числе оплата труда машинистов		сум		169 276,98	15 467,89
Материальные ресурсы		сум		5 796,65	542,87
Всего прямые затраты		сум		173 491,70	15 880,23
Шифр ресурса	Наименование ресурса	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	33-01-051-09	33-01-051-10
<b>Норма расхода ресурсов</b>					
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>				
000-1004-0	Рабочие-строители среднего разряда 4,0	чел.-ч	122,91	35,76	3,53
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		41,11	3,97
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
03-0075	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	828,40 164,21	11,92	1,11
04-0022	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	33,52	0,69	0,22
04-0481	Электростанция передвижная 4 кВт	маш.-ч	265,63 146,29	2,02	0,26
07-0024	Бульдозеры при работе на сооружении магистральных трубопровода 132 (180) кВт (м.с.)	маш.-ч	1 420,69 164,21	0,52	-
11-0180	Вибраторы глубинные	маш.-ч	9,73	2,02	0,26
12-0400	Машины пневмоочистные 6000 л	маш.-ч	773,37 146,29	2,81	0,38
38-0041	Буровые агрегаты типа "Liebherr HS 883 HD/VRM"	маш.-ч	15 488,05 346,33	11,92	1,11
40-0001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	473,79 146,29	11,92	1,11
40-0003	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т	маш.-ч	620,75 164,21	0,76	-
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01-0117-0001	Зубцы коронок обсадных труб твердосплавные	шт.	451,91	0,35048	0,06007
01-0117-0002	Зубцы шнека твердосплавные	шт.	644,04	0,28558	0,0408
01-0305-0008	Битум нефтяной строительный марки БН-70/30	т	34 699,59	0,0008	-
01-0601-0001	Вода	м³	16,16	3,31	0,48
01-3808-0001	Краски масляные земляные МА-0115: муниа, сурик железный	т	85 404,51	0,0013	-
01-5005-0024	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	77 301,94	0,0013	0,0004
01-7309-0020	Уайт-спирит	т	26 870,61	0,0014	-
01-8007-0001*	Трубы стальные обсадные инвентарные	м		0,0373	0,0053
03-0104-0020*	Каркасы архитектурные	м		И	И
03-0206-0001*	Бетон (класс по проекту)	м³		3,73	4,33
14-3001-0001*	Трубы стальные бетонитовые инвентарные	м		0,03037	0,00433

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	Баз. ценз. соиз	33-01-	33-01-
				051-09	051-10
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		сом		4 395,26	409,29
Эксплуатация машин		сом		204 143,68	19 023,07
в том числе оплата труда машинистов		сом		6 877,60	660,33
Материальные ресурсы		сом		693,01	87,59
Всего прямые затраты		сом		209 231,95	19 519,95

**Таблица КРЕР 33-01-052 Устройство фундаментов на буронабивных сваях в неустойчивых грунтах**

*Система работ:*

01. Планировка площадки.
02. Разгрузка материалов.
03. Выпускка осей буронабивных свай.
04. Турецкие скважины и проверка отметки дна котлована.
05. Усыпковка в скважину арматурного каркаса до проектных отметок.
06. Установка опалубки для наземной части свай.
07. Бетонирование свай методом вертикально-перемещающейся трубы с уплотнением бетона.
08. Установка оголовников свай и окончательная укладка бетона.
09. Окраска закладных деталей свай.
10. Снятие опалубки.
11. Гидроизоляция наземной части свай.
12. Промывка бетонных и обсадных труб.
13. Погрузка такелаж и приспособлений и автотранспорт.
14. Переезд механизмов и переход бригады на следующий фундамент опор.
15. Планировка грунта у лоткового фундамента.

Исмеритель: опора

Устройство фундаментов на буронабивных сваях в неустойчивых грунтах диаметром:

33-01-052-01	1200 мм, глубиной 4 м
33-01-052-02	на каждый 1 метр увеличения глубины сверх 4 м добавлять к норме 33-01-052-1
33-01-052-03	1600 мм, глубиной 5 м
33-01-052-04	на каждый 1 метр увеличения глубины сверх 5 м добавлять к норме 33-01-052-3
33-01-052-05	1700 мм, глубиной 5 м
33-01-052-06	на каждый 1 метр увеличения глубины сверх 5 м добавлять к норме 33-01-052-5
33-01-052-07	2000 мм, глубиной 6 м
33-01-052-08	на каждый 1 метр увеличения глубины сверх 6 м добавлять к норме 33-01-052-7
33-01-052-09	2200 мм, глубиной 7 м
33-01-052-10	на каждый 1 метр увеличения глубины сверх 7 м добавлять к норме 33-01-052-9

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	Баз. ценз. соиз	33-01-	33-01-	33-01-
				052-01	052-02	052-03
Норма расхода ресурсов						
1	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>					
СКС-1004-0	Рабочие-строители среднего разряда 4,0	чел.-ч	122,91	19,78	0,67	24,24
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.		22,01	1,03	27,56
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
02-0075	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	828,40 164,21	6,59	0,22	8,08
04-0022	Агрегаты сварочные передвижные с жемлажным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	93,02	0,69		0,69
04-0481	Электростанция передвижная 4 кВт	маш.-ч	262,63 146,29	0,41	0,09	0,88
07-0024	Бульдозеры при работе на сооружении магистральных трубопроводов 132 (180) кВт (д.с.)	маш.-ч	1 420,99 164,21	0,52	-	0,32
11-0180	Вибраторы глубинные	маш.-ч	9,73	0,41	0,09	0,88
12-0400	Машины поливальные 6000 л	маш.-ч	273,37 146,29	1,31	0,28	1,92
14-0151	Установки пневмолот буренки для устройства скважин под свай глубиной до 20 м, диаметром до 800, 1000, 1300 мм	маш.-ч	2 113,24 310,50	6,59	0,22	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Возледа, сом	33-01-032-01	33-01-032-02	33-01-032-03
38-0040	Буровые агрегаты типа "Вауег ВВ-25", "UNTTAN PM26"	маш.-ч	<u>11 240,45</u> 346,33	-	-	8,08
40-0001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	<u>473,79</u> 146,29	6,59	0,22	8,08
40-0003	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т	маш. ч	<u>620,75</u> 164,21	0,51	-	0,58
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01-0117-0001	Зубцы коронок обсадных труб твердосплавные	шт.	451,91	0,12138	0,03035	0,18207
01-0117-0002	Зубцы шнека твердосплавные	шт.	644,04	0,04855	0,01214	0,10789
01-0305-0008	Битум нефтяной строительной марки БН-70/30	т	34 699,59	0,0004	-	0,0006
01-0601-0003	Вода	м <sup>3</sup>	16,16	1,64	0,35	2,4
01-3808-0001	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	85 404,51	0,0008	-	0,001
01-5005-0024	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	77 301,94	0,0013	-	0,0013
01-7309-0020	Уайт-спирит	т	26 870,61	0,0008	-	0,001
01-8007-0001*	Трубы стальные обсадные инвентарные	м		0,0213	0,0053	0,0266
03-0101-0020*	Каркасы арматурные	м		11	11	11
03-0206-0001*	Бетон (бетон по проекту)	м <sup>3</sup>		6,8	1,43	14,14
16-3001-0001*	Трубы стальные обсадочные инвентарные	м		0,01732	0,00433	0,02163
<b>Стоимостные показатели</b>						
Оплата труда рабочих-строителей		сом		2 431,16	82,35	2 979,34
Эксплуатация машин		сом		24 753,44	992,79	104 234,84
в том числе оплата труда машинистов		сом		3 465,35	138,57	4 620,18
Материальные ресурсы		сом		316,81	27,20	424,13
Всего, прямые затраты		сом		27 501,41	1 102,28	107 638,31

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Возледа, сом	33-01-032-04	33-01-032-05	33-01-032-06
<b>1 форма расхода ресурсов</b>						
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>					
000-1604-0	Рабочие-строители среднего разряда 4,0	чел.-ч	122,91	1,36	24,94	1,37
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		1,83	28,53	1,89
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
02-0075	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	<u>928,40</u> 164,21	0,45	8,31	0,46
04-0023	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с трех фазным двигателем	маш.-ч	93,02	-	0,69	-
04-0487	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	265,63 146,29	0,15	1	0,17
07-0024	Бульдозеры при работе на сооружении магистральных трубопроводов 132 (130) кВт (к.с.)	маш.-ч	<u>1 420,09</u> 164,21	-	0,52	-
11-0180	Вибраторы глубинные	маш.-ч	9,73	0,15	1	0,17
12-0400	Машины пневмоочистные 6000 л	маш.-ч	<u>723,37</u> 146,29	0,33	2,08	0,34
38-0040	Буровые агрегаты типа "Вауег ВВ-25", "UNTTAN PM26"	маш.-ч	<u>11 240,45</u> 346,33	0,45	8,31	0,46
40-0001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	<u>473,79</u> 146,29	0,45	8,31	0,46
40-0003	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т	маш.-ч	<u>620,75</u> 164,21	-	0,58	-
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01-0117-0001	Зубцы коронок обсадных труб твердосплавные	шт.	451,91	0,03641	0,19345	0,03869
01-0117-0002	Зубцы шнека твердосплавные	шт.	644,04	0,02158	0,1218	0,07438
01-0305-0008	Битум нефтяной строительный марки БН-70/30	т	34 699,59	-	0,0006	-
01-0601-0003	Вода	м <sup>3</sup>	16,16	0,41	2,6	0,42

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Тех. усл., г/см	33-01-052-04	33-01-052-05	33-01-052-06
01-3808-0001	Краски масляные темлятые МА-0115: зумид, сурик железный	т	85 404,51	-	0,0011	-
01-5005-0024	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	77 301,94	-	0,0013	-
01-7309-0020	Уайт-спирит	т	26 870,61	-	0,001	-
01-8007-0001*	Трубы стальные бесшовные инвентарные	м		0,0053	0,0266	0,0053
03-0104-0020*	Коркасы арматурные	т		П	П	П
03-0206-0001*	Бетон (класс по проекту)	м³		2,52	16,63	2,80
16-3001-0001*	Трубы стальные бетонитные инвентарные	м		0,00433	0,02165	0,00433

**Стоимостные показатели**

Оплата труда рабочих-строителей	сом		167,16	3 065,38	168,39
Эксплуатация машин	сом		5 940,70	107 276,43	6 079,37
в том числе оплата труда машинистов	сом		299,90	4 778,55	309,46
Материальные ресурсы	сом		36,98	450,80	39,96
<b>Всего, прямые затраты</b>	<b>сом</b>		<b>6 144,84</b>	<b>110 791,51</b>	<b>6 287,72</b>

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Тех. усл., сом	33-01-052-02	33-01-052-08
--------------	------------------------------	------------	----------------	--------------	--------------

**Норма расхода ресурсов**

1	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>				
000-1004-0	Рабочие-строители среднего разряда 4,0	чел.-ч		122,91	30,08
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч			34,75
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
02-0075	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч		828,40	10,03
				164,21	0,92
04-0122	Агрегаты сварочные переносные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч		93,02	0,69
04-0481	Электрические переносные 4 кВт	маш.-ч		265,63	1,62
				146,29	0,24
07-0024	Бульдозеры при работе на сооружении магистральных трубопроводов 142 (180) кВт (п.с.)	маш.-ч		1 420,99	0,52
				164,21	-
11-0180	Вибраторы глубинные	маш.-ч		9,73	1,62
				273,37	0,34
12-0400	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч		146,29	2,52
				146,29	0,36
38-0041	Буровые агрегаты типа "Liebherr HS 883 HD/VRM"	маш.-ч		13 488,03	10,03
				346,73	0,92
40-0001	Автомобили бортовые грузоподъемности до 5 т	маш.-ч		473,29	10,03
				146,29	0,92
40-0003	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т	маш.-ч		670,25	0,65
				164,21	-
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01-0117-0001	Зубцы коронки бесшовных труб твердосплавные	шт.		451,91	0,27311
01-0117-0002	Зубцы шнека твердосплавные	шт.		644,04	0,2023
01-0305-0008	Битум нефтяной строительный марки БН-70/30	т		34 699,59	0,0004
01-0601-0001	Вода	м³		16,16	3,15
					0,45
01-3808-0001	Краски масляные земляные МА-0115: зумид, сурик железный	т		85 404,51	0,0008
					-
01-5005-0024	Электроды диаметром 4 мм Э42	т		77 301,94	0,0015
					0,0004
01-7309-0020	Уайт-спирит	т		26 870,61	0,0008
					-
01-8007-0001*	Трубы стальные бесшовные инвентарные	м			0,032
					0,0053
03-0104-0020*	Коркасы арматурные	т			П
					П
03-0206-0001*	Бетон (класс по проекту)	м³			26,96
					3,95
16-3001-0001*	Трубы стальные бетонитные инвентарные	м			0,02598
					0,00433

**Стоимостные показатели**

Оплата труда рабочих-строителей	сом			3 697,13	340,46
Эксплуатация машин	сом			172 007,45	15 811,97
в том числе оплата труда машинистов	сом			5 811,75	557,46
Материальные ресурсы	сом			508,80	80,48
<b>Всего, прямые затраты</b>	<b>сом</b>			<b>176 213,38</b>	<b>16 232,91</b>

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Технология	33-01-032-09	33-01-032-10
<b>Норма расхода ресурсов</b>					
<b>1</b> 000-1004-0	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b> Рабочие-строители среднего звена 4,0	чел.-ч		122,91	3,41
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		41,96	4,09
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
02-0075	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч		825,40 164,21	12,13 1,14
04-0022	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч		93,02	0,69 0,22
04-0481	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч		265,63 146,29	2,24 0,29
07-0024	Бульдозеры при работе на сооружениях магистральных трубопроводов 132 (180) кВт (л.с.)	маш.-ч		1420,99 164,21	0,52 -
11-0180	Вибраторы глубинные	маш.-ч		9,73	2,24 0,29
12-0400	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч		773,35 146,29	2,81 0,36
38-0041	Буровые агрегаты типа "Liebherr ITS 883 HD/VRM"	маш.-ч		15488,03 346,33	12,13 1,14
40-0001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч		473,79 146,29	32,13 1,14
40-0003	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т	маш.-ч		620,35 164,21	0,76 -
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01-0117-0001	Зубцы коронок обсадных труб твердосплавные	шт.		451,91	0,35048 0,05007
01-0117-0002	Зубцы шнека твердосплавные	шт.		644,04	0,28558 0,0408
01-0345-0006	Инструменты строительные марки БН-70/30	т		34699,59	0,0006 -
01-0691-0001	Неза	м <sup>2</sup>		16,16	3,51 0,48
01-3808-0001	Краски масляные земляные М4-0115: мушья, сурик железный	т		85404,51	0,0011 -
01-5005-0024	Электролампы диаметром 4 мм Т42	т		77301,94	0,0013 0,0004
01-7309-0020	Уайт-спирит	т		26870,61	0,001 -
01-9007-0001*	Трубы стальные обсадные и эксплуатационные	м			0,0373 0,0053
03-0104-0020*	Корпусы арматурные	шт			17 17
03-0206-0001*	Бетон (класс по проекту)	м <sup>3</sup>			37,3 4,8
16-3001-0001*	Трубы стальные бетононасосные и эксплуатационные	м			0,03631 0,00433
<b>Стоимостные показатели</b>					
Оплата труда рабочих-строителей	осм			4473,92	419,12
Эксплуатация машин	осм			207730,20	19535,04
в том числе оплата труда машинистов	осм			7077,06	690,03
Материальные ресурсы	осм			641,15	87,59
Всего прямые затраты	осм			212845,27	20041,75

### Подраздел 1.7. ФУНДАМЕНТЫ НА ВИНТОВЫХ СВАЯХ ДЛЯ МНОГОГРАННЫХ СТАЛЬНЫХ ОПОР ВЛ

Таблица КРЕР 33-01-060

**Устройство фундаментов на 4 винтовых сваях с монолитным железобетонным ростверком**
*Состав работ*

01. Планировка площадки.
02. Разгрузка материалов.
03. Выкопка осей котлована.
04. Разработка грунта в котловане экскаватором и очистка дна котлована вручную.
05. Переменное разработанным грунтом от котлована бульдозером.
06. Разбивка центров винтовых свай в котловане
07. Погружение (завинчивание) винтовых свай с учетом частичного бурения лидерных скважин.
08. Устройство бетонной подушки
09. Приваривание арматурных стержней к винтовым сваям.
10. Установка арматурных каркасов.
11. Установка закладной детали (ЗДР) для крепления мачты опорной оперы
12. Установка сборно-разборной опалубки для бетонирования ростверка
13. Бетонирование ростверка и внутренней полости ЗДР и винтовых свай с уплотнением бетона
14. Разборка опалубки.
15. Гидроизоляция ростверка. 16. Обратная засыпка пазух котлована грунтом с послойным уплотнением.
17. Погрузка техники и приспособлений в автотранспорт.
18. Переезд механизмов в переход бригады на следующий фундамент опор.
19. Планировка грунта у готового фундамента.

**Измеритель:** фундамент

Устройство фундаментов на 4 винтовых сваях диаметром ствола 219 мм, диаметром лопасти 500 мм, длиной свая 6 м с монолитным железобетонным ростверком и закладной деталью диаметром:

 33-01-060-01 720 мм  
 33-01-060-02 795 мм

Шифр ресурса	Панельное наименование ресурса	Ед. изм.	Бт. цена, руб.	33-01-060-01	33-01-060-02
<b>Норма расхода ресурсов</b>					
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>				
000-1004-0	Рабочие-строители среднего разряда 4,0	чел.-ч	122,91	31,91	31,99
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		12,75	12,84
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
02-0076	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 12,5 т	маш.-ч	<u>843,42</u> 164,21	4,07	4,12
04-0022	Агрегаты сварочные передвижные с комбинированным сварочным токком 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	93,02	1,58	1,58
04-0181	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	<u>263,63</u> 146,29	2,96	3
06-0023	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,65 м <sup>3</sup>	маш.-ч	<u>1.045,67</u> 164,21	2,24	2,24
07-0024	Бульдозеры при работе на сооружениях магистральных трубопроводов 132 (1311) кВт (н.с.)	маш.-ч	<u>1.470,99</u> 164,21	1,54	1,54
11-0180	Вибраторы глубинные	маш.-ч	3,73	1,29	1,33
16-0083	Машины буровые универсальные наassis автомобиля для погружения винтовых свай, глубина погружения до 11 м	маш.-ч	<u>1.431,81</u> 310,50	0,97	0,97
33-0742	Трамбовки электрические	маш.-ч	54,41	1,67	1,67
40-0001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	<u>473,29</u> 146,29	7,98	8
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01-0305-0003	Битум нефтяной строительный марки БН-70/30	т	34 699,59	0,002	0,004
01-4204-0001	Масла антраценовые	т	17 468,36	0,0011	0,0011
01-5005-0024	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	77 301,94	0,003	0,003
01-7309-0020	Уайт-сприг	т	26 870,61	0,0035	0,0035
03-0206-0006	Бетон легкий, класс В 7,5 (М100)	м <sup>3</sup>	7 887,23	1,32	1,32
03-0206-0012	Бетон легкий, класс В 25 (М300)	м <sup>3</sup>	4 273,62	7,91	8,21
06-0308-0080	Сваи стальные винтовые	шт.	1 191,47	4	4
01-0003-0043*	Опалубка переносная (амортизация)	коэфф.		П	П
03-0103-0043*	Детали закладные для монолитных стальных опор В.И	шт.		1	1
03-0104-0020*	Каркасы арматурные	т		П	П
<b>Стоимостные показатели</b>					
Оплата труда рабочих-строителей		руб		3 922,06	3 931,89

Индикатор	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Ед. изм., мм	33-01-061-01	33-01-061-02
Эксплуатация машин в том числе затраты труда машинистов		ком		14 194,10	14 257,07
		ком		2 023,25	2 037,52
Материальные ресурсы		ком		42 789,33	44 140,82
Всего, прямые затраты		ком		60 905,49	62 329,78

**Таблица КРЕР 33-01-061 Устройство фундаментов на 8 винтовых сваях с монолитным железобетонным ростверком**  
*Часть работ*

01. Планировка площадки
02. Разгрузка материалов.
03. Выноска осей котлована
04. Разработка грунта в котловане экскаватором и зачистка дни котлована вручную
05. Перемещение разработанного грунта от котлована бульдозером.
06. Разбивка центра винтовых свай в котловане.
07. Подружение (завинчивание) винтовых свай с учетом частичного бурения лентерных свай
08. Устройство бетонной подготовки.
09. Приваривание арматурных стержней к винтовым сваям.
10. Установка арматурных каркасов.
11. Установка закладной детали (ЗДР) для крепления монолитной опалубки.
12. Установка сборно-разборной инвентарной опалубки для бетонирования ростверка.
13. Бетонирование ростверка и внутренней полости НПР и винтовых свай с уплотнением бетона.
14. Разборка опалубки.
15. Гидроизоляция ростверка. 16. Обратная засыпка двух котлованов грунтом с послойным уплотнением.
17. Погрузка такелаж и приспособлений в автотранспорт
18. Перевод механизмов и переход бригады на следующий фундамент опор.
19. Планировка грунта у готового фундамента.

**Измеритель:** фундамент

Устройство фундаментов на 8 винтовых сваях диаметром ствола 219 мм, диаметром топасты 500 мм, длиной свая 6 м с монолитным железобетонным ростверком к закладной детали диаметром

33-01-061-01	730 мм
33-01-061-02	795 мм
33-01-061-03	1120 мм
33-01-061-04	1220 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Единица, мм	33-01-061-01	33-01-061-02
<b>Норма расхода ресурсов</b>					
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>				
010-1004-0	Работы строителя среднего разряда 4.0	чел.-ч	122,91	71,22	71,29
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч		29,52	29,59
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
03-0076	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 12,5 т	маш.-ч	<u>849,42</u> 164,21	11,98	12,02
04-0022	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с двигателем	маш.-ч	93,02	3,24	3,24
04-0481	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	<u>265,63</u> 146,29	7,88	7,91
06-0025	Экскаваторы одноковшовые драбовые на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,65 м³	маш.-ч	<u>1 045,57</u> 164,21	3,71	3,71
07-0024	Бульдозеры при работе на сооружениях магистральных трубопроводов 132 (180) кВт (л.с.)	маш.-ч	<u>1 420,99</u> 164,21	2,17	2,17
11-0180	Дибраторы глубинные	маш.-ч	9,73	5,33	5,36
16-0083	Машины буровые универсальные на шасси автомобиля для погружения винтовых свай, глубина погружения до 11 м	маш.-ч	<u>1 431,81</u> 310,50	1,89	1,89
35-0742	Трамблеры электрические	маш.-ч	54,41	2,55	2,55
40-0001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	<u>473,79</u> 146,29	17,81	17,82
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01-0305-0008	Битум нефтяной строительный марки БН-70/30	т	34 699,59	0,007	0,007
01-4504-0001	Масла антраценовые	т	17 468,36	0,0052	0,0052
01-5005-0024	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	77 301,94	0,0062	0,0062

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	33-01-061-01	33-01-061-02
01-7309-0020	Уайт-спирит	т	26 870,61	0,012	0,012
03-0206-0006	Бетон тяжелый, класс В 7,5 (М100)	м <sup>3</sup>	2 882,23	3,05	3,05
03-0206-0012	Бетон тяжелый, класс В 25 (М300)	м <sup>3</sup>	4 273,62	32,76	32,97
06-0308-0080	Сваи стальные винтовые	шт.	1 191,47	8	8
01-6003-0043*	Опалубка переставная (алюминиевая)	кв.м.ст.		П	П
03-0103-0043*	Детали закладные для многогранных стальных опор В.Т	шт.		1	1
03-0104-0029*	Каркасы арматурные	т		П	П
<b>Стоимостные показатели</b>					
Оплата труда рабочих-строителей		сум		8 753,65	8 762,25
Эксплуатация машин		сум		30 868,51	30 915,49
в том числе оплата труда машинистов		сум		4 672,42	4 683,36
Материальные ресурсы		сум		159 461,81	160 359,27
Всего, прямые затраты		сум		199 083,97	200 037,61
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	33-01-061-01	33-01-061-02
<b>Норма расхода ресурсов</b>					
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>				
000 1004 0	Рабочие-строители среднего разряда 4,0	чел.-ч	122,91	71,46	71,56
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел. ч.		29,79	29,89
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
02-0076	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 12,5 т	маш.-ч	<u>849,42</u> 164,21	17,13	12,18
04-0022	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А в дизельном двигателе	маш.-ч	93,02	3,24	3,24
04-0481	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	<u>265,63</u> 146,29	8	8,05
06-0025	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,65 м <sup>3</sup>	маш.-ч	<u>1 045,60</u> 164,21	3,71	3,71
07-0024	Бульдозеры при работе на сооружении магистральных трубопроводов 132 (180) кВт (д.с.)	маш.-ч	<u>1 420,92</u> 164,21	2,17	2,17
11-0180	Вибраторы глубинные	маш.-ч	9,73	5,47	5,52
16-0083	Машини бурятные универсальные на шасси автомобиля для погружения винтовых свай, глубина погружения до 11 м	маш.-ч	<u>1 431,81</u> 310,50	1,89	1,89
33-0742	Трансформаторы электрические	маш.-ч	54,41	2,53	2,53
40-0001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	<u>473,79</u> 146,29	17,87	17,89
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01-0505-0008	Битум нефтяной строительный марки БН-70/30	т	34 699,59	0,007	0,007
01-4504-0001	Масла антраценовые	т	17 468,56	0,0052	0,0052
01-5005-0024	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	77 301,94	0,0062	0,0062
01-7309-0020	Уайт-спирит	т	26 870,61	0,012	0,012
03-0206-0006	Бетон тяжелый, класс В 7,5 (М100)	м <sup>3</sup>	2 882,23	3,05	3,05
03-0206-0012	Бетон тяжелый, класс В 25 (М300)	м <sup>3</sup>	4 273,62	33,68	33,98
06-0308-0080	Сваи стальные винтовые	шт.	1 191,47	8	8
01-6003-0043*	Опалубка переставная (алюминиевая)	кв.м.ст.		П	П
03-0103-0043*	Детали закладные для многогранных стальных опор В.Т	шт.		1	1
03-0104-0029*	Каркасы арматурные	т		П	П
<b>Стоимостные показатели</b>					
Оплата труда рабочих-строителей		сум		8 783,15	8 795,44
Эксплуатация машин		сум		31 056,50	31 122,22
в том числе оплата труда машинистов		сум		4 714,60	4 736,12
Материальные ресурсы		сум		163 393,54	164 675,63
Всего, прямые затраты		сум		203 233,19	204 593,29

Таблица КРЕР 33-01-062

**Устройство фундаментов на 12 винтовых сваях с монолитным железобетонным ростверком**

Состав работ:

01. Планировка площадки
02. Разгрузка материалов.
03. Выкопка осей котлована
04. Разработка грунта в котловане экскаватором и зачистка дна котлована вручную.
05. Перемещение разработанного грунта от котлована бульдозером.
06. Разбивка центров винтовых свай в котловане.
07. Погружение (завинчивание) винтовых свай с учетом частичного бурения лезерных свай.
08. Устройство бетонной подготовки.
09. Прикармливание арматурных стержней к винтовым сваям.
10. Установка арматурных каркасов.
11. Установка закладной детали (ЗДР) для крепления многослойной опалубки.
12. Установка сборно-разборной инвентарной опалубки для бетонирования ростверка.
13. Бетонирование ростверка и внутренней полости ЗДР и винтовых свай с уплотнением бетона.
14. Разборка опалубки.
15. Гидроизоляция ростверка. 16. Обратная засыпка дна котлована грунтом с послойным уплотнением.
17. Погрузка такелажа и приспособлений в автотранспорт.
18. Переезд механизмов и переезд бригады на следующий фундамент опор.
19. Планировка грунта у подошвы фундамента.

Измеритель: фундамент

Устройство фундаментов на 12 винтовых сваях диаметром ствола 219 мм, диаметром лопасти 500 мм, длиной свай 6 м с монолитным железобетонным ростверком и закладной деталью диаметром:

33-01-062-01	795 мм
33-01-062-02	1120 мм
33-01-062-03	1220 мм
33-01-062-04	1490 мм
33-01-062-05	1640 мм
33-01-062-06	2440 мм

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	Базовая цена	33-01-062-01	33-01-062-02	33-01-062-03
<b>Нормы расхода ресурсов</b>						
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>					
000-1004-0	Рабочие-строители среднего разряда 4,0	чел.-ч	122,91	110,08	110,11	110,24
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		45,98	46,19	46,33
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
02-0076	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 12,5 т	маш.-ч	<u>849,42</u> 164,21	19,79	19,91	19,98
04-0022	Агрегаты сварочные переносные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	93,02	6,03	6,03	6,03
04-0481	Электростанции переносные 4 кВт	маш.-ч	<u>265,63</u> 146,29	12,72	12,81	12,88
06-0025	Экскаваторы однокорпусные дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,65 м <sup>3</sup>	маш.-ч	<u>1 045,67</u> 164,21	5,09	5,09	5,09
07-0024	Бульдозеры при работе на сооружении магистральных трубопроводов 132 (180) кВт (л.с.)	маш.-ч	<u>1 420,99</u> 164,21	2,76	2,76	2,76
11-0160	Выбораторы глубинные	маш.-ч	9,73	9,36	9,47	9,54
16-0083	Машины буровые универсальные на шасси автомобиля для погружения винтовых свай, глубина погружения до 11 м	маш.-ч	<u>1 431,81</u> 310,50	2,81	2,81	2,81
33-0742	Трамбовки электрические	маш.-ч	54,41	3,36	3,34	3,34
40-0001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	<u>471,79</u> 146,29	27,52	27,53	27,56
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01-0305-0608	Битум нефтяной строительный марки БН-70/30	т	34 699,59	0,01	0,01	0,01
01-4504-0001	Масла антраценовые	т	17 468,56	0,0078	0,0078	0,0078
01-5005-0024	Электроды диаметром 4 мм 042	т	77 301,94	0,0115	0,0115	0,0115
01-7309-0020	Уайт-спирит	т	26 870,61	0,018	0,018	0,018

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	23-01-062-01	23-01-062-02	23-01-062-03
03-0206-0006	Бетон тяжелый, класс В 7,5 (М100)	м <sup>3</sup>	2 882,23	4,97	4,97	4,97
03-0206-0012	Бетон тяжелый, класс В 25 (М300)	м <sup>3</sup>	4 273,62	57,57	58,28	58,64
06-0308-0080	Связи стальные винтовые	шт.	1 191,47	12	12	12
01-6003-0043*	Отделка перестывшая (амортизация)	коэфф.		П	П	П
03-0103-0043*	Детали закладные для монтажных стальных опор ВЛ	шт.		1	1	1
03-0104-0020*	Каркасы арматурные	шт.		П	П	П
<b>Стоимостные показатели</b>						
Оплата труда рабочих-строителей	руб.			13 529,93	13 533,62	13 549,60
Эксплуатация машин	руб.			47 330,11	47 460,67	47 553,61
в том числе оплата труда машинистов	руб.			7 272,08	7 304,93	7 326,70
Материальные ресурсы	руб.			276 510,51	279 544,78	281 083,29
Всего, прямые затраты	руб.			337 370,55	340 539,07	342 186,50
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	23-01-062-04	23-01-062-05	23-01-062-06
<b>Норма расхода ресурса</b>						
1	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>					
001-1004-0	Рабочие-строители среднего разряда 4,0	чел.-ч	122,91	110,26	110,46	110,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч		46,58	46,74	47,64
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
02-0076	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 12,5 т	маш.-ч	849,42 164,21	20,09	20,19	20,67
04-0022	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с двигателем	маш.-ч	93,02	6,03	6,03	6,03
04-0481	Электростанция передвижные 4 кВт	маш.-ч	265,63 146,29	12,59	13,08	13,5
06-0025	Экваторы однокошарные дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,65 м <sup>3</sup>	маш.-ч	1 045,67 164,21	5,09	5,09	5,09
07-0024	Бульдозеры при работе на сооружении магистральных трубопроводов 132 (180) кВт (т.с.)	маш.-ч	1 430,99 164,21	2,76	2,76	2,76
11-0180	Вибраторы глубинные	маш.-ч	9,73	9,66	9,75	10,23
16-0083	Машины бурильные универсальные на шасси автомобиля для погружения винтовых свай, глубина погружения до 11 м	маш.-ч	1 431,81 210,50	2,81	2,81	2,81
33-0742	Трамбовки электрические	маш.-ч	54,41	3,33	3,33	3,27
40-0001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	173,79 146,29	27,57	27,62	27,7
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01-0505-0008	Битум нефтяной строительный марки БН-70/50	т	34 899,59	0,01	0,01	0,01
01-1504-0001	Масла антраценовые	т	17 468,36	0,0078	0,0078	0,0078
01-5005-0024	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	77 361,54	0,0115	0,0115	0,0115
01-7309-0020	Уайт спирит	т	26 870,61	0,018	0,018	0,018
03-0206-0006	Бетон тяжелый, класс В 7,5 (М100)	м <sup>3</sup>	2 882,23	4,97	4,97	4,97
03-0206-0012	Бетон тяжелый, класс В 25 (М300)	м <sup>3</sup>	4 273,62	59,4	60,01	62,95
06-0308-0080	Связи стальные винтовые	шт.	1 191,47	12	12	12
01-6003-0043*	Отделка перестывшая (амортизация)	коэфф.		П	П	П
03-0103-0043*	Детали закладные для монтажных стальных опор ВЛ	шт.		1	1	1
03-0104-0020*	Каркасы арматурные	шт.		П	П	П
<b>Стоимостные показатели</b>						
Оплата труда рабочих-строителей	руб.			13 552,06	13 576,64	13 618,43
Эксплуатация машин	руб.			47 681,64	47 815,06	48 373,63
в том числе оплата труда машинистов	руб.			7 360,85	7 390,43	7 530,70
Материальные ресурсы	руб.			284 331,24	286 938,15	299 502,59
Всего, прямые затраты	руб.			345 564,94	348 329,85	361 494,67

**Таблица КРЕР 33-01-063 Устройство фундаментов на винтовых сваях со стальным ростверком**

*Состав работ:*

01. Планировка площадки.
02. Разгрузка материалов.
03. Разбивка осей/ров винтовых свай.
04. Погружение (сдвиг/наращивание) винтовых свай с учетом частичной буренки лидерных скважин
05. Устройство опоры под ростверк с закреплением нижних стоек/ков на винтовых сваях на сварке.
06. Установка стального ростверка.
07. Закрепление верхних стоек/ков на винтовых сваях на сварке.
08. Срезание излишков свай газонным резаком.
09. Закрепление крышек на верхней части свай на сварке. 10. Окрашивание сварных швов.
11. Погрузка техники и приспособлений в автотранспорт.
12. Переезд механизмов и переход бригады на следующий фундамент/опор.
13. Планировка грунта у готового фундамента

**Нумерич. ед.:** фундамент

Устройство фундаментов на винтовых сваях диаметром ствола 325 мм, диаметром лопасти 400 мм, длиной сваи 6 м со стальным ростверком при количестве свай:

33-01-063-01 2 шт.

33-01-063-02 4 шт.

Шифр ресурса	Наименование элементов метра	Ед. измер.	Изл. цена, руб.	33-01-063-01	33-01-063-02
<b>Норма расхода ресурсов</b>					
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>				
000 1004-0	Работник-строитель среднего разряда 4,0	чел.-ч	122,91	26,29	47,05
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		4,26	6,48
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
02-0076	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 12,5 т	маш.-ч	<u>649,42</u> 164,21	2,3	3,2
04-0022	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с двигателем	маш.-ч	93,02	3,99	7,98
04-0041	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	9,79	0,16	0,31
04-0481	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	<u>265,63</u> 146,29	0,4	0,8
07-0024	Бульдозеры при работе на сооружениях магистральных трубопроводов 132 (180) кВт (л.с.)	маш.-ч	<u>1420,99</u> 164,21	0,54	0,54
16-0083	Машины буритые универсальные на шасси автомобиля для погружения винтовых свай, глубина погружения до 11 м	маш.-ч	<u>1431,31</u> 310,50	0,51	0,97
33-0368	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	16,70	0,4	0,8
40-0001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	<u>473,29</u> 146,29	6,57	11,76
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01-0903-0001	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	342,58	0,02	0,04
01-0909-0001	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	67,93	0,2	0,4
01-3808-0001	Краски масляные земляные МА-0115: грунт, сурьм. железный	т	85404,51	0,0001	0,0002
01-5003-0024	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	77301,94	0,004	0,008
06-0308-0080	Сваи стальные винтовые	шт	1191,47	2	4
06-0308-0080*	Ростверки стальные для винтовых свай с опорными столбиками и крышками	конт.		1	1
<b>Стоимостные показатели</b>					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		3231,36	5782,92
Эксплуатация машин		руб.		7049,07	11416,11
в том числе оплата труда машинистов		руб.		683,25	1032,36
Материальные ресурсы		руб.		2721,13	5442,25
<b>Всего, прямые затраты</b>		руб.		<b>13001,46</b>	<b>22641,28</b>

**Подраздел 1.8. ОПОРЫ СТАЛЬНЫЕ МНОГОГРАННЫЕ ВЛ 110-500 кВ**

**Таблица КРЕР 33-01-085 Сборка стальных многогранных опор ВЛ 110 кВ**

*Состав работ:*

Для нормы 01:

01. Разгрузка материалов.
02. Устройство и разборка временных клеток из шпал для сборки опоры из отдельных секций.
03. Проверка секций опоры на соответствие нормам и допускам
04. Выкладка секций опоры на клетках из шпал.
05. Нанесение отметок оси трассы ВЛ на фланцах фундаментов и гранах секций опоры.
06. Нанесение на верхних частях секций опоры проектных отметок ограничения стяжки
07. Нанесение смазки на верхнюю наружную часть секций опоры.
08. Подъем секций опоры с надвиганием нижнего торца секции на верхнюю часть ранее уложенной секции.
09. Окончательная стяжка секций опоры до проектных отметок при помощи гидроджкратов
10. Соединение верхней секции опоры со средней секцией болтами.
11. Крепление траверс, тросодержателей, лестниц, оголовников-крышек к секциям опоры болтами.
12. Проверка качества затяжки гаек сборочных болтов.
13. Нанесение на опору порядкового номера и типа опоры, на флажке ВЛ, предупредительного плаката
14. Погрузка такелажа и приспособлений в автотранспорт.
15. Переезд механизмов и переход бригады к следующей опоре.

Для норм 02, 03.

01. Разгрузка материалов.
02. Устройство и разборка временных клеток из шпал для сборки опоры из отдельных секций.
03. Проверка секций опоры на соответствие нормам и допускам.
04. Выкладка секций опоры на клетках из шпал.
05. Нанесение отметок оси трассы ВЛ на фланцах фундаментов и гранах секций опоры.
06. Нанесение на верхних частях секций опоры проектных отметок ограничения стяжки.
07. Нанесение смазки на верхнюю наружную часть секций опоры.
08. Подъем секций опоры с надвиганием нижнего торца секции на верхнюю часть ранее уложенной секции.
09. Окончательная стяжка секций опоры до проектных отметок при помощи гидроджкратов.
10. Крепление траверс, тросодержателей, лестниц, оголовников-крышек к секциям опоры болтами
11. Проверка качества затяжки гаек сборочных болтов.
12. Нанесение на опору порядкового номера и типа опоры, на флажке ВЛ, предупредительного плаката
13. Погрузка такелажа и приспособлений в автотранспорт.
14. Переезд механизмов и переход бригады к следующей опоре.

**Измеритель:** опора

Сборка автовышкой стальных многогранных опор ВЛ 110 кВ:

33-01-085-01	одногосечных одноосевых промежуточных ПММ110-1ф
33-01-085-02	одногосечных двухосевых промежуточных ПММ110-2ф
33-01-085-03	трехгосечных одноосевых анкерно-угловых АМ110-1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	Норма расхода ресурса		
				33-01-085-01	33-01-085-02	33-01-085-03
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>					
000 113К-2	Рабочие-строители среднего разряда 4,2	чел.-ч	136,34	13,41	19,72	14,6
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		3,35	4,93	3,65
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
02-0075	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 11 т	маш.-ч	<u>528,40</u> 164,21	3,35	4,93	3,65
16-0046	Комплексы гидравлического оборудования для стяжки опор	маш.-ч	98,39	0,4	0,8	0,4
40-0001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	<u>473,79</u> 146,29	3,35	4,93	3,65
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01-1510-0001	Смазка графитовая	кг	54,24	0,28	0,56	0,28
01-3808-0001	Краски масляные земляные МА-4115: мушья, сурь, железный	т	85 404,51	0,0001	0,0001	0,0001
01-4110-0002	Лесла дюралюминиевые с шпалами слоем А50	м	339,78	0,1	0,1	0,133
20-0246-0001	Шпалы недровитанные для железных дорог I тип	шт.	1 396,20	0,36	0,36	0,48
				<b>Стоимостные показатели</b>		
Оплата труда рабочих-строителей		сум		1 694,22	2 491,42	1 844,56
Эксплуатация машин		сум		4 401,70	6 498,50	4 792,35
в том числе оплата труда машинистов		сум		550,10	809,56	599,37
Материальные ресурсы		сум		560,34	575,52	759,10
<b>Всего, прямые затраты</b>		сум		<b>6 656,26</b>	<b>9 565,44</b>	<b>7 376,01</b>

**Таблица КЭР 33-01-086 Установка стальных многогранных опор ВЛ 110 кВ**

*Систем работ.*

Для норм 01, 02:

01. Подъем опоры в вертикальное положение.
02. Установка опоры на фланец фундамента
03. Выверка и окончательное закрепление опоры болтами.
04. Приварка гаск к болтам электросваркой
05. Окраска мест приварки гаск.
06. Погрузка такелаж и приспособлений в автотранспорт.
07. Переезд механизмов и переход бригады к следующей опоре.

Для нормы 03:

01. Подъем опоры в вертикальное положение.
02. Установка опоры на фланец фундамента.
03. Выверка и окончательное закрепление опоры болтами
04. Приварка гаск к болтам электросваркой.
05. Окраска мест приварки гаск.
06. Соединение стержня с крайними опорами.
07. Погрузка такелаж и приспособлений в автотранспорт
08. Переезд механизмов и переход бригады к следующей опоре

**Измеритель:** опора

Установка автокраном сборных стальных многогранных опор ВЛ 110 кВ:

- 33-01-086-01 одноствоечных одиночных промежуточных ПММ110-1ф  
 33-01-086-02 одноствоечных двухдежных промежуточных ПММ110-2ф  
 33-01-086-03 трехстоечных одиночных анкерно-угловых АМ110-1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	Баз. цена, сом	33-01-086-01	33-01-086-02	33-01-086-03
<b>Норма расхода ресурсов</b>						
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>					
000-1004-2	Рабочие-строители среднего разряда 4,2	чел.-ч	126,34	5,5	5,72	14,78
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч		1,37	1,43	7,4
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
02-1077	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строповки 16 т	маш.-ч	<u>985,13</u> 164,21	1,37	1,43	3,7
03-0001	Автоподъемники высотой подъема 12 м	маш.-ч	<u>301,74</u> 129,38	-	-	3,7
04-0022	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А и двигателем	маш.-ч	93,02	0,27	0,27	0,84
40-0001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	<u>473,79</u> 146,29	1,37	1,43	3,7
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01-3808-0001	Краски масляные земляные МА-0115: мунил, сурик железный	т	85 404,51	0,0002	0,0002	0,0006
01 5005-0024	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	77 301,94	0,00051	0,00051	0,0016
06-0502-0006*	Опоры стальные многогранные (с приварками троповых концов, такелажными заделками, анкерными и метизами)	компл.		1	1	1
<b>Стоимостные показатели</b>						
Оплата труда рабочих-строителей		сом		691,87	722,66	1 867,31
Эксплуатация машин		сом		2 023,84	2 111,38	7 332,58
в том числе оплата труда машинистов		сом		224,97	234,82	1 082,59
Материальные ресурсы		сом		56,50	56,50	174,92
Всего прямые затраты		сом		2 775,21	2 890,54	9 574,81

Таблица КРЕР 33-01-087 Установка способом наращивания стальных многогранных опор ВЛ 110 кВ

Состав работ:

Для нормы 01:

01. Разгрузка материалов.
02. Устройство и разборка временных клеток из шпал для укрупнительной сборки отдельных секций.
03. Проверка секций опоры на соответствие нормам и допускам.
04. Выкладка секций опоры на клетках из шпал.
05. Нанесение отметок оси трассы ВЛ на фланцах фундаментов и гранях секций опоры.
06. Нанесение на верхних частях секций опоры проектных отметок ограничения стяжки.
07. Нанесение смазки на верхнюю наружную часть секций опоры.
08. Подъем нижней секции опоры в вертикальное положение.
09. Установка нижней секции опоры на фланец фундамента.
10. Выверка и окончательное закрепление нижней секции опоры болтами.
11. Присорбка гаек к болтам электросваркой.
12. Окраска мест приварки гаек.
13. Подъем средней секции опоры в вертикальное положение.
14. Опускание (навинтывание) средней секции опоры на верхнюю часть нижней секции под собственным весом.
15. Окончательная стяжка секций опоры до проектных отметок при помощи гидродомкратов.
16. Крепление траверс, тросодержателей, лестниц, оголовников-крышек к секциям опоры болтами.
17. Подъем в вертикальное положение верхней секции опоры.
18. Опускание (навинтывание) верхней секции опоры на верхнюю часть средней секции под собственным весом.
19. Окончательная стяжка секций опоры до проектных отметок при помощи гидродомкратов.
20. Крепление верхней секции опоры к средней секции болтами.
21. Проверка качества затяжки гаек сборочных болтов.
22. Нанесение на опору порядкового номера и типа опоры, названия ВЛ, предупредительного плаката.
23. Погрузка талкача и приспособлений в автотранспорт.
24. Переезд механизмов и переход бригады к следующей опоре.

Для нормы 02:

01. Разгрузка материалов.
02. Устройство и разборка временных клеток из шпал для укрупнительной сборки отдельных секций.
03. Проверка секций опоры на соответствие нормам и допускам.
04. Выкладка секций опоры на клетках из шпал.
05. Нанесение отметок оси трассы ВЛ на фланцах фундаментов и гранях секций опоры.
06. Нанесение на верхних частях секций опоры проектных отметок ограничения стяжки.
07. Нанесение смазки на верхнюю наружную часть секций опоры.
08. Подъем нижней секции опоры в вертикальное положение.
09. Установка нижней секции опоры на фланец фундамента.
10. Выверка и окончательное закрепление нижней секции опоры болтами.
11. Приварка гаек к болтам электросваркой.
12. Окраска мест приварки гаек.
13. Подъем средней секции опоры в вертикальное положение.
14. Опускание (навинтывание) средней секции опоры на верхнюю часть нижней секции под собственным весом.
15. Окончательная стяжка секций опоры до проектных отметок при помощи гидродомкратов.
16. Крепление траверс, тросодержателей, лестниц, оголовников-крышек к секциям опоры болтами.
17. Подъем в вертикальное положение верхней секции опоры.
18. Опускание (навинтывание) верхней секции опоры на верхнюю часть средней секции под собственным весом.
19. Окончательная стяжка секций опоры до проектных отметок при помощи гидродомкратов.
20. Проверка качества затяжки гаек сборочных болтов.
21. Нанесение на опору порядкового номера и типа опоры, названия ВЛ, предупредительного плаката.
22. Погрузка талкача и приспособлений в автотранспорт.
23. Переезд механизмов и переход бригады к следующей опоре.

Измеритель: опора

Установка автокраном способом наращивания стальных многогранных опор ВЛ 110 кВ

33-01-087-01 одностоечных одноцепных промежуточных ПМ110-1ф

33-01-087-02 одностоечных двухцепных промежуточных ПМ110-2ф

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	33-01-087-01	33-01-087-02
<b>Норма расхода ресурсов</b>					
1	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>				
000-1004-2	Рабочие-строители среднего разряда 4,2	чел.-ч	126,34	21,23	24,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч		10,62	13,1
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
02-0077	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	985,13 164,21	5,31	6,55

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	33-01-088-01	33-01-088-02
03-0604	Автогидроподъемники вышутый подъем 38 м	маш.-ч	1 136,46 164,21	5,31	6,55
04-0022	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	93,02	0,27	0,27
16-0040	Кембрик гидравлического оборудования для стяжки опор	маш.-ч	98,39	0,4	0,8
40-0001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	433,20 146,29	5,31	6,55
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01-1510-0001	Смазка графитовая	кг	54,24	0,28	0,56
01-3808-0001	Краски масляные земляные МА-0115: грунт, сурик железный	-	85 404,51	0,0003	0,0003
01-4110-0002	Лента эмалированная с толщиной слоя А50	кг	339,78	0,1	0,1
01-5005-0024	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	77 301,94	0,00051	0,00051
20-0246-0001	Шпалы железобетонные для железных дорог I тип	шт.	1 396,20	0,36	0,36
06-0502-0006*	Опоры стальные многогранные (с траверсами, трассовыми консолями, лестницами, оголовниками-крышками и метками)	шт.		1	1
<b>Стоимостные показатели</b>					
Оплата труда рабочих-строителей		руб		2 684,73	3 310,11
Эксплуатация машин		руб		13 845,94	17 103,56
в том числе оплата труда машинистов		руб		1 743,92	2 131,16
Материальные ресурсы		руб		616,84	632,02
<b>Всего прямые затраты</b>		руб		<b>17 147,51</b>	<b>21 045,69</b>

**Таблица КРЕР 33-01-088 Сборка стальных многогранных опор ВЛ 220 кВ**

*Состав работ.*

Для норм 01-04:

01. Разгрузка материалов.
02. Устройство и разборка временных клеток из шпал для сборки опоры из отдельных секций
03. Проверка секций опоры на соответствие нормам и допускам.
04. Выкладка секций опоры на клетках из шпал
05. Нанесение отметок оси трассы ВЛ на фланцах фундаментов и гранях секций опоры.
06. Нанесение на верхних частях секций опоры проектных отметок ограждения стяжки.
07. Нанесение отметок на верхнюю наружную часть секций опоры.
08. Подъем секций опоры с задвиганием нижнего торца секции на верхнюю часть ранее уложенной секции.
09. Окончательная стяжка секций опоры до проектных отметок при помощи гидродимптеров.
10. Крепление траверс, трассостоек, лестниц, настилов, консолей, оголовников-крышек к секциям опоры болтами.
11. Проверка качества затяжки гаек сборочных болтов.
12. Нанесение на опору порядкового номера и типа опоры, названия ВЛ, предупредительного плаката
13. Погрузка тяжелых и приспособлений в автотранспорт.
14. Переезд механизмов и переход бригады к следующей опоре.

Для норм 05, 06:

01. Разгрузка материалов.
02. Устройство и разборка временных клеток из шпал для сборки опоры из отдельных секций.
03. Проверка секций опоры на соответствие нормам и допускам
04. Выкладка секций опоры на клетках из шпал.
05. Нанесение отметок оси трассы ВЛ на фланцах фундаментов и гранях секций опоры.
06. Соединение секций опоры болтами
07. Крепление траверс, трассостоек, лестниц, настилов, консолей, оголовников-крышек к секциям опоры болтами.
08. Проверка качества затяжки гаек сборочных болтов.
09. Нанесение на опору порядкового номера и типа опоры, названия ВЛ, предупредительного плаката
10. Погрузка тяжелых и приспособлений в автотранспорт.
11. Переезд механизмов и переход бригады к следующей опоре

**Измеритель:** опоры

Сборка автокраном стальных многогранных опор ВЛ 220 кВ:

- |              |  |
|--------------|--|
| 33-01-088-01 | одностоечных одноцепных промежуточных ПМ220-1    |
| 33-01-088-02 | одностоечных одноцепных промежуточных ПМ220-3    |
| 33-01-088-03 | одностоечных одноцепных промежуточных ПМ220-5    |
| 33-01-088-04 | одностоечных двухцепных промежуточных ПМ220-2    |
| 33-01-088-05 | одностоечных одноцепных анкерно-условных КМ220-1 |

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	33-01-088-01	33-01-088-02	33-01-088-03	33-01-088-04
<b>Норма расхода ресурсов</b>							
<b>1</b> 000-1004-2	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b> Рабочие-строители среднего разряда 4,2	чел.-ч	126,34	16,33	16,47	18,31	22,51
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч		4,08	4,12	4,58	5,63
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	<u>828,40</u> 164,21	4,08	4,12	4,58	5,63
16-0040	Комплект гидравлического оборудования для стяжки опор	маш.-ч	98,39	0,8	0,8	0,8	0,8
40-0001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	<u>473,79</u> 146,29	4,08	4,12	4,58	5,63
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01-1510-0001	Смазка графитовая	кг	54,24	0,56	0,56	0,56	0,56
01-3808-0001	Краски масляные земляные МЛ-0115: мушкет, сурик железный	т	85 404,51	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
01-4110-0002	Лента полиэтиленовая с липким слоем А50	кг	339,78	0,1	0,1	0,1	0,1
20-0246-0001	Шпалы недропитанные для железных дорог I типа	шт.	1 396,20	0,36	0,36	0,36	0,36
<b>Стоимостные показатели</b>							
Оплата труда рабочих-строителей		ком		2 063,13	2 080,82	2 313,29	2 843,91
Эксплуатация машин		ком		5 391,64	5 443,73	6 042,71	7 410,14
в том числе оплата труда машинистов		ком		669,98	676,53	752,08	924,59
Материальные ресурсы		ком		575,52	575,52	575,52	575,52
Всего, прямые затраты		ком		8 050,29	8 100,07	8 931,55	10 879,47

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	33-01-088-01	33-01-088-02	33-01-088-03	33-01-088-04
<b>Норма расхода ресурсов</b>							
<b>1</b> 000-1004-2	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b> Рабочие-строители среднего разряда 4,2	чел.-ч		126,34	40,8	52,29	
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч			10,2	15,57	
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	<u>828,40</u> 164,21		10,2	15,57	
40-0001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	<u>473,79</u> 146,29		10,2	15,57	
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01-1510-0001	Смазка графитовая	кг	54,24		0,85	0,56	
01-3808-0001	Краски масляные земляные МЛ-0115: мушкет, сурик железный	т	85 404,51		0,0001	0,0001	
01-4110-0002	Лента полиэтиленовая с липким слоем А50	кг	339,78		0,133	0,1	
20-0246-0001	Шпалы недропитанные для железных дорог I типа	шт.	1 396,20		0,48	0,36	
<b>Стоимостные показатели</b>							
Оплата труда рабочих-строителей		ком			5 154,67	7 869,72	
Эксплуатация машин		ком			15 282,34	20 275,10	
в том числе оплата труда машинистов		ком			1 674,94	2 556,77	
Материальные ресурсы		ком			770,01	575,52	
Всего, прямые затраты		ком			19 207,02	28 720,34	

Таблица КРЕР 33-01-089 Установка стальных многогранных опор ВЛ 220 кВ

(Состав работ:

01. Подъем опоры в вертикальное положение.
02. Установка опоры на фундам. фундамента.
03. Выверка и окончательное закрепление опоры болтами.
04. Приварка гаек к болтам электросваркой.
05. Окраска мест приварки гаек.
06. Покраска такелажа и приспособлений в автотранспорте.
07. Переезд механизмов и переход бригады к следующей опоре.

Измеритель: **инвара**

Установка анкером сборных стальных многоразовых опор ВЛ 220 кВ.

33-01-089-01	одноствояных одностеппых промежуточных ПМ220-1
33-01-089-02	одноствояных одностеппых промежуточных ПМ220-3
33-01-089-03	одноствояных одностеппых промежуточных ПМ220-5
33-01-089-04	одноствояных двухстеппых промежуточных ПМ220-7
33-01-089-05	одноствояных одностеппых анкерно-угловых КМ220-1
33-01-089-06	одноствояных двухстеппых анкерно-угловых КМ220-2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	Баз. цена, сом	33-01-089-01	33-01-089-02	33-01-089-03	33-01-089-04
<b>Норма расхода ресурсов</b>							
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>						
000-1004-2	Рабочие-строители среднего разряда 4,2	чел.-ч	126,34	4,55	4,55	4,55	6,2
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		1,14	1,14	1,14	1,55
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
02-0077	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>985,13</u> 164,21	1,14	1,14	1,14	1,55
04-0022	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	93,02	0,19	0,19	0,19	0,27
40-0001	Автомобили бортовые грузоподъемности до 5 т	маш.-ч	<u>473,79</u> 146,29	1,14	1,14	1,14	1,55
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01-3808-0001	Краски масляные земляные МА-0115: мушья, сурик железный	т	85 404,51	0,00015	0,00015	0,00015	0,0002
01-5005-0024	Электроды диаметром 4 мм Ø42	т	77 301,94	0,00036	0,00036	0,00036	0,00051
06-0502-0006*	Опоры стальные многогранные (с траверсами, тропосами консолями, лестницами, оголовниками-крестовинами и метизами)	коллаб.		1	1	1	1
<b>Стоимостные показатели</b>							
Оплата труда рабочих-строителей		сом		574,85	574,85	574,85	783,31
Эксплуатация машин		сом		1 660,64	1 680,84	1 680,84	2 286,44
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		сом		187,20	187,20	187,20	254,53
Материальные ресурсы		сом		40,64	40,64	40,64	56,50
<b>Всего, прямые затраты</b>		сом		<b>2 296,33</b>	<b>2 296,33</b>	<b>2 296,33</b>	<b>3 126,25</b>

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, сом	33-01-089-05	33-01-089-06
<b>Норма расхода ресурсов</b>					
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>				
000-1004-2	Рабочие-строители среднего разряда 4,2	чел.-ч	126,34	5,62	7,96
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		1,67	1,99
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
02-0077	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>985,13</u> 164,21	1,67	1,99
04-0022	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	93,02	0,27	0,27
40-0001	Автомобили бортовые грузоподъемности до 5 т	маш.-ч	<u>473,79</u> 146,29	1,67	1,99
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01-3808-0001	Краски масляные земляные МА-0115: мушья, сурик железный	т	85 404,51	0,00012	0,0002
01-5005-0024	Электроды диаметром 4 мм Ø42	т	77 301,94	0,00051	0,00051
06-0502-0006*	Опоры стальные многогранные (с траверсами, тропосами, консолями, лестницами, оголовниками-крестовинами и метизами)	коллаб.		1	1
<b>Стоимостные показатели</b>					
Оплата труда рабочих-строителей		сом		847,95	1 005,67
Эксплуатация машин		сом		2 461,52	2 928,37
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		сом		274,23	326,76
Материальные ресурсы		сом		56,50	56,50
<b>Всего, прямые затраты</b>		сом		<b>3 361,97</b>	<b>3 990,54</b>

Таблица КРЕР 33-01-090 Установка способом наращивания стальных многогранных опор ВЛ 220 кВ

Система работ

Для норм 01-04-

01. Разгрузка материалов.
02. Устройство и разборка временных клеток из шпал для укрупнительной сборки отдельных секций.
03. Проверка секций опоры на соответствие нормам и допускам.
04. Выкладка секций опоры на клетках из шпал.
05. Нанесение отметок оси трассы ВЛ на фланцах фундаментов и гравях секций опоры.
06. Нанесение на верхних частях секций опоры проектных отметок ограничения стяжки.
07. Нанесение смазки на верхнюю наружную часть секций опоры.
08. Подъем нижней секции опоры в вертикальное положение.
09. Установка нижней секции опоры на фланец фундамента.
10. Выверка и окончательное закрепление нижней секции опоры болтами.
11. Приварка гаек к болтам электросваркой.
12. Окраска мест приварки гаек.
13. Подъем средней секции опоры в вертикальное положение.
14. Опускание (надавливание) средней секции опоры на верхнюю часть нижней секции под собственным весом.
15. Окончательная стяжка секций опоры до проектных отметок при помощи гидродомкратов.
16. Крепление траверс, тростяжек, лестниц, настилов, консолей, оголовников-крышек к секциям опоры болтами.
17. Подъем в вертикальное положение верхней секции опоры.
18. Опускание (надавливание) верхней секции опоры на верхнюю часть средней секции под собственным весом.
19. Окончательная стяжка секций опоры до проектных отметок при помощи гидродомкратов.
20. Проверка качества затяжки гаек сборочных болтов.
21. Нанесение на опору порядкового номера и типа опоры, названия ВЛ, предупредительного плаката.
22. Погрузка такелажа и приспособлений в автотранспорт.
23. Переезд механизмов и переход бригады к следующей опоре.

Для норм 05, 06-

01. Разгрузка материалов.
02. Устройство и разборка временных клеток из шпал для укрупнительной сборки отдельных секций.
03. Проверка секций опоры на соответствие нормам и допускам.
04. Выкладка секций опоры на клетках из шпал.
05. Нанесение отметок оси трассы ВЛ на фланцах фундаментов и гравях секций опоры.
06. Подъем нижней секции опоры в вертикальное положение.
07. Установка нижней секции опоры на фланец фундамента.
08. Выверка и окончательное закрепление нижней секции опоры болтами.
09. Приварка гаек к болтам электросваркой.
10. Окраска мест приварки гаек.
11. Подъем средней секции опоры в вертикальное положение.
12. Крепление средней секции к нижней секции опоры болтами.
13. Крепление траверс, тростяжек, лестниц, настилов, консолей, оголовников-крышек к секциям опоры болтами.
14. Подъем в вертикальное положение верхней секции опоры.
15. Крепление верхней секции к средней секции опоры болтами.
16. Проверка качества затяжки гаек сборочных болтов.
17. Нанесение на опору порядкового номера и типа опоры, названия ВЛ, предупредительного плаката.
18. Погрузка такелажа и приспособлений в автотранспорт.
19. Переезд механизмов и переход бригады к следующей опоре.

Измеритель: опора

Установка автокраном способом наращивания стальных многогранных опор ВЛ 220 кВ

33-01-090-01	одноствоечных однооперных промежуточных ПМ220-1
33-01-090-02	одноствоечных однооперных промежуточных ПМ220-3
33-01-090-03	одноствоечных однооперных промежуточных ПМ220-5
33-01-090-04	одноствоечных двухствольных промежуточных ПМ220-2
33-01-090-05	одноствоечных однооперных анкерно-уголовых КМ220-1
33-01-090-06	одноствоечных двухствольных анкерно-уголовых КМ220-3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	Норма расхода ресурсов			
				33-01-090-01	33-01-090-02	33-01-090-03	33-01-090-04
1	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>						
000-1004-2	Рабочие-строители среднего разряда 4,2	чел.-ч	126,34	21,65	21,79	22,96	26,57

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Базисная сум.	22-01-090-03	22-01-090-03	22-01-090-03	22-01-090-03
2	Затраты труда машинистов	маш.-ч		10,82	10,9	11,48	14,28
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
02-0077	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>985,13</u> 164,21	5,41	5,45	5,74	7,14
03-0004	Автогидроподъемники высотой подъема 28 м	маш.-ч	<u>1 136,46</u> 164,21	5,41	5,45	5,74	7,14
04-0022	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	93,02	0,19	0,19	0,19	0,27
16-0040	Комплекты гидравлического оборудования для съезда опор	маш.-ч	98,39	0,8	0,8	0,8	0,8
10-0001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	<u>473,79</u> 146,29	5,41	5,45	5,74	7,14
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01-1510-0001	Смазка графитовая	кг	54,24	0,56	0,56	0,56	0,56
01-3808-0001	Краски масляные темные МА-0115: мушкет, сурик железный	т	85 404,51	0,00025	0,00025	0,00025	0,0002
01-4110-0002	Лента полиэтиленовая с липким слоем А50	кг	339,78	0,1	0,1	0,1	0,1
01-5005-0024	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	77 301,94	0,00036	0,00036	0,00036	0,00051
20-0246-0001	Шпалы недропитанные для железных дорог I тип	шт.	1 396,20	0,36	0,36	0,36	0,36
06-0502-0006*	Открытые стальные железобетонные (с приваренными тросовыми канатными, лестничными, опалочными-кривыми и т.п. элементами)	компл.		1	1	1	1

**Стоимостные показатели**

Оплата труда рабочих-строителей	сом	2 735,26	2 732,85	2 900,77	3 600,53
Эксплуатация машин	сом	14 137,38	14 241,21	14 993,86	18 634,84
в том числе оплата труда машинистов	сом	1 776,76	1 789,88	1 885,14	2 344,92
Материальные ресурсы	сом	616,16	616,16	616,16	632,02
<b>Всего, прямые затраты</b>	сом	<b>17 488,80</b>	<b>17 610,37</b>	<b>18 510,79</b>	<b>22 876,39</b>

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Базисная сум.	22-01-090-05	22-01-090-05	22-01-090-05
<b>Норма расхода ресурсов</b>						
1	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>					
000-1004-2	Рабочие-строители среднего разряда 4,2	маш.-ч		126,34	39,49	52,73
2	Затраты труда машинистов	маш.-ч			19,74	26,36
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
02-0077	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч		985,13 164,21	9,87	13,18
03-0004	Автогидроподъемники высотой подъема 28 м	маш.-ч		<u>1 136,46</u> 164,21	9,87	13,18
04-0022	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч		93,02	0,27	0,27
10-0001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч		<u>473,79</u> 146,29	9,87	13,18
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01-1510-0001	Смазка графитовая	кг	54,24	0,85	0,56	
01-3808-0001	Краски масляные темные МА-0115: мушкет, сурик железный	т	85 404,51	0,0003	0,0003	
01-4110-0002	Лента полиэтиленовая с липким слоем А50	кг	339,78	0,133	0,1	
01-5005-0024	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	77 301,94	0,00051	0,00051	
20-0246-0001	Шпалы недропитанные для железных дорог I тип	шт.	1 396,20	0,48	0,36	
06-0502-0006*	Открытые стальные железобетонные (с приваренными тросовыми канатными, лестничными, опалочными-кривыми и т.п. элементами)	компл.		1	1	

**Стоимостные показатели**

Оплата труда рабочих-строителей	сом			4 989,17	6 661,91
---------------------------------	-----	--	--	----------	----------

Шифр ресурса	Элементарные элементы затрат	Ед. измер.	Баз. цени, руб.	33-01-091-01	33-01-091-06
Эксплуатация машин		соч		25 641,52	34 232,27
в том числе оплата труда машинистов		соч		3 242,50	4 328,58
Материальные ресурсы		соч		826,51	632,02
Всего, прямые затраты		соч		31 457,20	41 536,15

### Таблица КРЕР 33-01-091 Сборка стальных многоступенчатых опор ВЛ 330 кВ

Система работ:

Для норм 01-08:

01. Разгрузка материалов.
02. Устройство и разборка временных конструкций из опал для сборки опоры из отдельных секций.
03. Проверка секций опоры на соответствие нормам и допускам.
04. Выкладка секций опоры на клетках из опал.
05. Нанесение отметок осей трассы ВЛ на фланцах фундаментов и гранях секций опоры.
06. Нанесение на верхних частях секций опоры проектных отметок ограничения откоса.
07. Нанесение связей на верхнюю наружную часть секций опоры.
08. Подъем секций опоры с надвигающим нижнего торца секции на верхнюю часть ранее уложенной секции.
09. Окончательная стяжка секций опоры до проектных отметок при помощи гидродомкратов.
10. Крепление траверс, тресовых консолей, досок и стальной накладок-крышек к секциям опоры болтами.
11. Проверка качества затяжки гаек сборочных болтов.
12. Нанесение на опору порядкового номера и типа опоры, названия ВЛ, предупредительного плаката.
13. Погрузка такелаж и приспособлений в автотранспорт.
14. Переезд механизмов и переход бригады к следующей опоре.

Для норм 09-11:

01. Разгрузка материалов.
02. Устройство и разборка временных конструкций из опал для сборки опоры из отдельных секций.
03. Проверка секций опоры на соответствие нормам и допускам.
04. Выкладка секций опоры на клетках из опал.
05. Нанесение отметок осей трассы ВЛ на фланцах фундаментов и гранях секции опоры.
06. Соединение секций опоры болтами.
07. Крепление траверс, тресовых консолей, досок и стальной накладок-крышек к секциям опоры болтами.
08. Проверка качества затяжки гаек сборочных болтов.
09. Нанесение на опору порядкового номера и типа опоры, названия ВЛ, предупредительного плаката.
10. Погрузка такелаж и приспособлений в автотранспорт.
11. Переезд механизмов и переход бригады к следующей опоре.

Измеритель: опора

Сборка встроками стальных многоступенчатых опор ВЛ 330 кВ.

33-01-091-01	одноствоечных одноцепных промежуточных МП330-1
33-01-091-02	одноствоечных двухцепных промежуточных МП330-2
33-01-091-03	одноствоечных однопольных анкерно-угловых МУ330-1
33-01-091-04	одноствоечных однопольных анкерно-угловых МУ330-3
33-01-091-05	одноствоечных однопольных анкерно-угловых МУ330-5
33-01-091-06	одноствоечных двухцепных анкерно-угловых МУ330-2
33-01-091-07	одноствоечных двухцепных анкерно-угловых МУ330-4
33-01-091-08	одноствоечных двухцепных анкерно-угловых МУ330-6
33-01-091-09	двухствоечных одноцепных промежуточных 2МП330-1В
33-01-091-10	трехствоечных одноцепных анкерно-угловых 3МУ330-1
33-01-091-11	трехствоечных одноцепных анкерно-угловых 3МУ330-1+5

Шифр ресурса	Элементарные элементы затрат	Ед. измер.	Баз. цени, руб.	Норма расхода ресурсов			
				33-01-091-01	33-01-091-02	33-01-091-03	33-01-091-04
1	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>						
000-1304-2	Рабочие-строители среднего разряда -1,2	чел.-ч	126,34	38,17	43,07	43,18	42,26
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч		7,54	10,77	10,79	10,57
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
02-0075	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	838,40 164,21	7,54	10,77	10,79	10,57
16-0040	Комплект гидравлического оборудования для стяжки опор	маш.-ч	98,39	0,8	1,2	0,8	0,8
40-0001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	433,78 146,29	7,54	10,77	10,79	10,57
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01-1510-0002	Смазка графитовая	кг	54,24	0,56	0,85	0,56	0,56

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, сом	33-01-091-01	33-01-091-02	33-01-091-03	33-01-091-04
01-3808-0001	Краски масляные земляные МА-0115: мушля, сурьж железный	т	85 404,51	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
01-4110-0002	Лента полиэтиленовая с пластиком слоем А50	кг	339,78	0,1	0,15	0,1	0,1
20-0246-0001	Шпалы недропитанные для железных дорог I тип	шт.	1 396,20	0,36	0,48	0,36	0,36
<b>Стоимостные показатели</b>							
Оплата труда рабочих-строителей		сом		3 811,68	5 441,46	5 455,36	5 339,13
Эксплуатация машин		сом		9 897,23	14 142,66	14 129,34	13 842,86
в том числе оплата труда машинистов		сом		1 238,14	1 768,54	1 771,83	1 735,70
Материальные ресурсы		сом		575,52	775,79	575,52	575,52
Всего, прямые затраты		сом		14 284,43	20 359,91	20 160,22	19 757,51

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, сом	33-01-091-03	33-01-091-06	33-01-091-07	33-01-091-08
<b>Норма расхода ресурсов</b>							
1	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>						
000-1004-2	Рабочие строители среднего разряда 4,2	чет.-ч	126,34	48,17	72,09	72,89	82,34
2	Затраты труда машинистов	чет.-ч		12,03	18,07	18,22	20,58
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
02-0075	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	828,40 164,21	12,07	-	-	-
02-0077	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	985,13 164,21	-	18,07	18,22	20,58
16-0040	Комплект гидравлического оборудования для сжижки опор	маш.-ч	98,39	0,8	1,2	1,2	1,2
40-0001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	473,79 146,29	12,07	18,07	18,22	20,58
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01-1510-0001	Связка графитовая	кг	54,24	0,56	0,85	0,85	0,85
01-3808-0001	Краски масляные земляные МА-0115: мушля, сурьж железный	т	85 404,51	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
01-4110-0002	Лента полиэтиленовая с пластиком слоем А50	кг	339,78	0,1	0,15	0,15	0,15
20-0246-0001	Шпалы недропитанные для железных дорог I тип	шт.	1 396,20	0,36	0,48	0,48	0,48

				<b>Стоимостные показатели</b>			
Оплата труда рабочих-строителей		сом		6 079,48	9 107,85	9 208,92	10 402,84
Эксплуатация машин		сом		15 744,03	26 407,81	26 699,39	30 142,65
в том числе оплата труда машинистов		сом		1 975,45	2 959,06	2 991,91	3 379,44
Материальные ресурсы		сом		575,52	775,79	775,79	775,79
Всего, прямые затраты		сом		22 399,05	36 291,45	36 684,30	41 321,28

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, сом	33-01-091-09	33-01-091-10	33-01-091-11
<b>Норма расхода ресурсов</b>						
1	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>					
000-1004-2	Рабочие-строители среднего разряда 4,2	чет.-ч	126,34	47,34	47,2	64,33
2	Затраты труда машинистов	чет.-ч		11,83	11,8	16,08
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
02-0075	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	828,40 164,21	11,83	11,8	16,08
40-0001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	473,79 146,29	11,83	11,8	16,08
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01-3808-0001	Краски масляные земляные МА-0115: мушля, сурьж железный	т	85 404,51	0,0001	0,0001	0,0001
01-4110-0002	Лента полиэтиленовая с пластиком слоем А50	кг	339,78	0,2	0,2	0,3
20-0246-0001	Шпалы недропитанные для железных дорог I тип	шт.	1 396,20	0,72	0,72	1,08

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Базисная цена	33-01-	33-01-	33-01-
				091-09	092-10	092-11
<b>Стоимостные показатели</b>						
Оплата труда рабочих-строителей		сом		5 980,94	5 963,25	8 127,45
Эксплуатация машин		сом		15 404,91	15 365,84	20 939,21
в том числе оплата труда машинистов		сом		1 942,60	1 937,69	2 640,36
Материальные ресурсы		сом		1 081,75	1 081,76	1 618,37
Всего, прямые затраты		сом		22 467,61	22 410,85	30 685,03

**Таблица КРЕР 33-01-092 Установка стальных многоринных опор ВЛ 330 кВ**  
Состав работ

Для норм 01-08, 10, 11.

01. Подъем опоры в вертикальное положение.
02. Установка опоры на фланец фундамента
03. Выверка и окончательное закрепление опоры болтами.
04. Приварка гаек к болтам электросваркой
05. Окраска мест приварки гаек.
06. Погрузка такелажа и приспособлений в автотранспорт.
07. Переезд механизмов и переход бригады к следующей опоре

Для норм 09:

01. Подъем опоры в вертикальное положение.
02. Установка опоры на фланец фундамента.
03. Выверка и окончательное закрепление опоры болтами
04. Сборка и закрепление траверсы, тяги и связей на установленных стойках опор.
05. Приварка гаек к болтам электросваркой.
06. Окраска мест приварки гаек.
07. Погрузка такелажа и приспособлений в автотранспорт.
08. Переезд механизмов и переход бригады к следующей опоре.

Названия: опоры

Установка автокраном сборных стальных многоринных опор П-П 330 кВ:

33-01-092-01	одноствоечных одноопевых промежуточных МП330-1
33-01-092-02	одноствоечных двухопевых промежуточных МП330-2
33-01-092-03	одноствоечных одноопевых анкерно-угловых МУ330-1
33-01-092-04	одноствоечных одноопевых анкерно-угловых МУ330-3
33-01-092-05	одноствоечных одноопевых анкерно-угловых МУ330-5
33-01-092-06	одноствоечных двухопевых анкерно-угловых МУ330-2
33-01-092-07	одноствоечных двухопевых анкерно-угловых МУ330-4
33-01-092-08	одноствоечных двухопевых анкерно-угловых МУ330-6
33-01-092-09	двухствоечных одноопевых промежуточных ЗМП330-1В
33-01-092-10	трехствоечных одноопевых анкерно-угловых ЗМУ330-1
33-01-092-11	трехствоечных одноопевых анкерно-угловых ЗМУ330-1-5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Базисная цена	33-01-	33-01-	33-01-	33-01-
				092-01	092-02	092-03	092-04
<b>Норма расхода ресурсов</b>							
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>						
000-1004-2	Рабочие-строители среднего разряда	чел.-ч	126,34	6,75	10,96	7,8	7,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч		1,69	2,74	1,95	1,95
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
02-1078	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	2 008,42 235,86	1,69	2,74	1,95	1,95
04-0022	Агрегаты сварочные передвижные с током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	93,02	0,38	0,77	0,38	0,38
40-0001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	473,29 146,29	1,69	2,74	1,95	1,95
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01-3008-0001	Краски масляные темные АИА-4Н15- мушья, сурик железный	т	85 404,51	0,0002	0,0004	0,0002	0,0002
01-5003-0024	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	77 301,94	0,00072	0,0015	0,00072	0,00072

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	33-01-092-01	33-01-092-02	33-01-092-03	33-01-092-04
06-0502-0006*	Открытые стальные многогранные (с траверсами, тросовыми кандалами, лестницами, опаловщиками-дрельными и метизами)	компл.		1	1	1	1
Стоимостные показатели							
Оплата труда рабочих-строителей			руб.	852,80	1 384,69	985,45	985,45
Эксплуатация машин			руб.	4 230,26	6 872,83	4 875,62	4 875,62
в том числе оплата труда машинистов			руб.	198,60	646,26	459,93	459,93
Материальные ресурсы			руб.	72,74	150,11	72,74	72,74
Всего, прямые затраты			руб.	5 155,80	8 407,63	5 933,81	5 933,81

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	33-01-092-05	33-01-092-06	33-01-092-07	33-01-092-08
Норма расхода ресурсов							
1	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>						
000-1004-2	Рабочие-строители среднего разряда 4,2	чел.-ч	126,34	12,37	13,69	14,13	14,13
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч		6,18	6,84	7,06	7,06
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
02-0075	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 40 т	маш.-ч	<u>3 363,08</u> 310,50	3,09	3,42	3,53	3,53
04-0022	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 150-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	93,02	0,77	0,77	0,77	0,77
40-0001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	<u>473,79</u> 146,39	3,09	3,42	3,53	3,53
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01-3808-0001	Краски масляные земляные МА-0115: муфта, сурик железный	т	85 404,51	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004
01-5005-0024	Электропровод диаметром 4 мм 342	т	77 304,94	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015
06-0502-0006*	Открытые стальные многогранные (с траверсами, тросовыми кандалами, лестницами, опаловщиками-дрельными и метизами)	компл.		1	1	1	

Стоимостные показатели							
Оплата труда рабочих-строителей			руб.	1 562,83	1 729,59	1 785,18	1 785,18
Эксплуатация машин			руб.	11 927,56	13 193,72	13 615,78	13 615,78
в том числе оплата труда машинистов			руб.	959,45	1 061,91	1 096,07	1 096,07
Материальные ресурсы			руб.	150,11	150,11	150,11	150,11
Всего, прямые затраты			руб.	13 640,50	15 073,42	15 551,07	15 551,07

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	33-01-092-09	33-01-092-10	33-01-092-11
Норма расхода ресурсов						
1	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>					
000-1004-2	Рабочие-строители среднего разряда 4,2	чел.-ч	126,34	20,19	12,22	13,44
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч		10,1	3,06	4,61
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
02-0077	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>285,13</u> 164,21	5,05	3,06	4,61
03-0004	Автогидроподъемники высотой подъема 28 м	маш.-ч	<u>1 136,46</u> 164,21	5,05	-	-
04-0022	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 150-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	93,02	0,27	0,38	0,77
40-0001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	<u>473,79</u> 146,29	5,05	3,06	4,61
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01-3808-0001	Краски масляные земляные МА-0115: муфта, сурик железный	т	85 404,51	0,0002	0,0002	0,0006

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, сом	33-01-091-09	33-01-092-10	33-01-092-11
01-5005-0024	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	77 301,94	0,00051	0,00072	0,00146
06-0562-0006*	(Идет статья многогранные (с траверсами, тросовыми консолями, лестницами, оголовниками-крышками и медными)	компл.		1	1	1
<b>Совместные показатели</b>						
Оплата труда рабочих-строителей		сом		2 550,80	1 543,87	2 329,71
Эксплуатация машин		сом		13 131,79	1 499,65	6 797,25
в том числе оплата труда машинистов		сом		1 655,52	502,46	757,01
Материальные ресурсы		сом		56,50	72,74	164,10
Всего прямые затраты		сом		15 739,09	6 116,26	9 291,06

**Таблица КРЕР 33-01-093 Установка способом наращивания стальных многогранных опор ВЛ 330 кВ**

Состав работ.

01. Разгрузка материалов.
02. Устройство и разборка временных клеток из шпал для укрупнительной сборки отдельных секций.
03. Проверка секций опоры на соответствие нормам и допускам.
04. Выкладка секций опоры на клетках из шпал.
05. Нанесение отметок оси трассы ВЛ на фланцах фундамента и крышках секций опоры
06. Нанесение на верхних частях секций опоры проектных отметок ограничения сваями.
07. Нанесение смазки на верхнюю наружную часть секций опоры
08. Подъем нижней секции опоры в вертикальное положение.
09. Устяковка нижней секции опоры на фланец фундамента.
10. Выверка и окончательное закрепление опоры болтами
11. Приварка тгек к болтам электриваркой.
12. Окразка мест приварки тгек.
13. Крепление траверс и лестниц к средней секции опоры болтами.
14. Подъем средней секции опоры в вертикальное положение.
15. Опускание (навинчивание) средней секции опоры на верхнюю часть нижней секции под собственным весом
16. Окончательная стяжка секций опоры до проектных отметок при помощи гидродомкратов.
17. Крепление траверс, тросовых консолей, лестниц и оголовников-крышек к верхней секции опоры болтами.
18. Подъем в вертикальное положение верхней секции опоры.
19. Опускание (навинчивание) верхней секции опоры на верхнюю часть средней секции под собственным весом.
20. Окончательная стяжка секций опоры до проектных отметок при помощи гидродомкратов.
21. Проверка качества затяжки тгек сборочных болтов.
22. Нанесение на опору порядкового номера и типа опоры, названия ВЛ, предупредительного плаката.
23. Погрузка талка и приспособлений и автотранспорт.
24. Переезд механизмов и переход бригады к следующему опоре.

**Измерения: опоры**

Установка автокраном способом наращивания стальных многогранных опор ВЛ 330 кВ:

33-01-093-01	одноствоечных одноцепных промежуточных МП330-1
33-01-093-02	одноствоечных двухцепных промежуточных МП330-2
33-01-093-03	одноствоечных одноцепных анкерно-угловых МУ330-1
33-01-093-04	одноствоечных одноцепных анкерно-угловых МУ330-3
33-01-093-05	одноствоечных одноцепных анкерно-угловых МУ330-5
33-01-093-06	одноствоечных двухцепных анкерно-угловых МУ330-2
33-01-093-07	одноствоечных двухцепных анкерно-угловых МУ330-4
33-01-093-08	одноствоечных двухцепных анкерно-угловых МУ330-6

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, сом	33-01-091-01	33-01-092-02	33-01-092-03	33-01-093-04
<b>Норма расхода ресурсов</b>							
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>						
005-1004-2	Рабочие-строители среднего разряда 4,2	чел.-ч	126,34	37,69	55,61	48,77	48,31
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.		18,84	27,5	24,38	24,16
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
02-0077	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>985,13</u> 164,21	9,42	13,75	.	.
02-0078	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства на 25 т	маш.-ч	<u>2 008,45</u> 235,86			12,19	12,08

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Баз. цена, сом	11-01-091-01	11-01-093-02	11-01-093-03	11-01-093-04
03-0004	Автогидроподъемники высотой подъема 28 м	маш.-ч	1 136,46 164,21	-	-	12,19	12,08
03-0005	Автогидроподъемники высотой подъема свыше 35 м	маш.-ч	2 004,06 182,12	9,42	13,75	-	-
04-0022	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	93,02	0,38	0,77	0,38	0,38
16-0040	Комплект гидравлического оборудования для стяжки опор	маш.-ч	98,39	0,8	1,2	0,8	0,8
40-0001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	473,79 146,29	9,42	13,75	12,19	12,08
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01-1510-0001	Смалка графитовая	кг	54,24	0,56	0,85	0,56	0,56
01-3808-0001	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурж железный	т	85 404,51	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
01-4110-0002	Лента полиэтиленовая с липким слоем А50	кг	339,78	0,1	0,15	0,1	0,1
01-5005-0024	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	77 301,94	0,00072	0,0015	0,00072	0,00072
20-0246-0001	Шпалы недропитанные для железных дорог I тип	шт.	1 396,20	0,36	0,48	0,36	0,36
06-0502-0006*	Опоры стальные многогранные (с трубами, тросами, канатами, тесьмами, оловянками-крышками и метизами)	компл.		1	1	1	1

Стоимостные показатели

Оплата труда рабочих-строителей	сом	4 761,75	6 949,96	6 161,60	6 103,49
Эксплуатация машин	сом	32 735,33	47 805,68	44 225,41	43 827,35
в том числе оплата труда машинистов	сом	3 262,43	4 762,04	4 576,85	4 632,85
Материальные ресурсы	сом	648,26	925,90	648,26	648,26
Всего, прямые затраты	сом	58 145,34	55 681,54	51 635,27	50 579,10

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Баз. цена, сом	11-01-091-05	11-01-091-06
<b>Норма расхода ресурсов</b>					
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>				
000-1004-2	Рабочие-строители средние в расходе 4,2	чел.-ч	126,34	59,44	61,3
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		43,08	60,96
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
02-0079	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 40 т	маш.-ч	3 363,08 310,50	14,36	20,32
03-0004	Автогидроподъемники высотой подъема 28 м	маш.-ч	1 136,46 164,21	14,36	-
03-0005	Автогидроподъемники высотой подъема свыше 35 м	маш.-ч	2 004,06 182,12		20,32
04-0022	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	93,02	0,77	0,77
16-0040	Комплект гидравлического оборудования для стяжки опор	маш.-ч	98,39	0,8	1,2
40-0001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	473,79 146,29	14,36	20,32
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01-1510-0001	Смалка графитовая	кг	54,24	0,56	0,56
01-3808-0001	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурж железный	т	85 404,51	0,0005	0,0005
01-4110-0002	Лента полиэтиленовая с липким слоем А50	кг	339,78	0,1	0,15
01-5005-0024	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	77 301,94	0,0015	0,0015
20-0246-0001	Шпалы недропитанные для железных дорог I тип	шт.	1 396,20	0,36	0,48
06-0502-0006*	Опоры стальные многогранные (с трубами, тросами, канатами, тесьмами, оловянками-крышками и метизами)	компл.		1	1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, сом.	33-01-094-05	33-01-094-06
<b>Стоимостные показатели</b>					
Оплата труда рабочих-строителей		сом		7 256,97	10 271,44
Эксплуатация машин		сом		71 567,36	118 877,40
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		сом		6 816,34	10 010,04
Материальные ресурсы		сом		125,63	925,90
Всего, прямые затраты		сом		79 549,96	130 074,74
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, сом.	33-01-093-07	33-01-093-08
<b>Норма расхода ресурсов</b>					
1	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>				
000-1004-2	Рабочие-строители среднего разряда 4,2	чет.-ч	126,34	83,07	91,42
2	Затраты труда машинистов	чет.-ч		62,31	68,55
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
02-0079	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 40 т	маш.-ч	3 363,08	20,77	22,85
			310,50		
03-0005	Автогидроподъемники высотой подъема свыше 35 м	маш.-ч	2 004,06	20,77	22,85
			182,32		
04-0022	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с двигателем	маш.-ч	93,02	0,77	0,77
16-0040	Комплект гидравлического оборудования для стяжки опор	маш.-ч	98,39	1,2	1,2
40-0001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	473,72	20,77	22,85
			146,29		
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01-1510-0001	Смазка графитовая	кг	54,24	0,85	0,85
01-3508-0001	Краски масляные эмаличные МА-0115, муниж, сурик железный	л	85 404,51	0,0005	0,0005
01-4110-0002	Лента полиэтиленовая с липким слоем А50	кг	339,78	0,15	0,15
01-5005-0024	Электроды диаметром 4 мм 1942	т	77 301,94	0,0015	0,0015
20-0246-0001	Шпаты непрочитанные для железных дорог 3 тип	шт.	1 396,30	0,48	0,48
05-0502-0005*	Опоры стальные многогранные (с проверками, трещиновыми контактами, лестницами, оголовокими крышками и молотками)	коп.		1	1
<b>Стоимостные показатели</b>					
Оплата труда рабочих-строителей		сом		10 495,06	11 530,00
Эксплуатация машин		сом		121 505,82	133 654,95
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		сом		10 731,72	11 256,39
Материальные ресурсы		сом		925,90	925,90
Всего, прямые затраты		сом		132 926,78	146 130,85

**Таблица КРЕР 33-01-094 Сборка стальных многогранных опор ВЛ 500 кВ**

*Состав работ.*

01. Разгрузка материалов.
02. Устройство и разборка временных клеток из шпал для сборки опоры из отдельных секций.
03. Проверка секции опоры на соответствие нормам и допускам.
04. Вкладка секций опоры на клетках из шпал.
05. Нанесение отметок оси трассы ВЛ на фундаментах и гравях секций опоры.
06. Соединение секций опоры болтами.
07. Крепление траверс и лестниц к секциям опоры болтами.
08. Проверка качества затяжки гаек сборочных болтов.
09. Нанесение на опору порядкового номера и типа опоры, названия ВЛ, предупредительного плаката.
10. Изрубка тележки и приспособлений в автотрактор.
11. Переезд механизмов и переход бригады к следующей опоре.

**Измеритель: опора**

Сборка автокраном стальных многогранных опор ВЛ 500 кВ:

33-01-094-01	двухстоечных одноцепных промежуточных 2МП500-1В
33-01-094-02	двухстоечных одноцепных промежуточных 2МП500-3В
33-01-094-03	двухстоечных одноцепных промежуточных 2МП500-5В
33-01-094-04	двухстоечных одноцепных промежуточных 2МП500-7В
33-01-094-05	трехстоечных одноцепных анкерно-угловых 3МУ500-1
33-01-094-06	трехстоечных одноцепных анкерно-угловых 3МУ500-1+5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, сом	33-01-094-01	33-01-094-02	33-01-094-03	33-01-094-04
<b>Норма расхода ресурсов</b>							
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>						
000-1004-2	Рабочие-строители среднего разряда 4,2	чел.-ч	126,34	51,32	53,29	48,82	50,92
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		12,83	13,32	12,45	12,65
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
02-0075	Краны на автомобильном ходу для работы на других видах строительства 10 т	маш.-ч	<u>828,40</u> 164,21	12,83	13,32	12,45	12,65
40-0001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	<u>473,79</u> 146,29	12,83	13,32	12,45	12,65
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01-3808-0001	Краски масляные земляные МА-0115: золила, сурик железный	т	85 404,51	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
01-4110-0002	Лента полиэтиленовая с липким слоем А50	кг	339,78	0,2	0,2	0,2	0,2
20-0246-0001	Шовы непропитанные для железных дорог 3 т/м	шт.	1 396,20	0,72	0,72	0,72	0,72
<b>Стоимостные показатели</b>							
Оплата труда рабочих-строителей		сом		6 483,77	6 732,66	6 167,92	6 433,23
Эксплуатация машин		сом		16 707,10	17 345,17	16 212,27	16 477,70
в том числе оплата труда машинистов		сом		2 106,81	2 187,28	2 044,41	2 077,26
Материальные ресурсы		сом		1 081,76	1 081,76	1 081,76	1 081,76
<b>Всего, прямые затраты</b>		сом		<b>24 272,63</b>	<b>25 139,59</b>	<b>23 461,95</b>	<b>23 987,69</b>

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, сом	33-01-094-01	33-01-094-02
<b>Норма расхода ресурсов</b>					
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>				
000-1004-2	Рабочие-строители среднего разряда 4,2	чел.-ч	126,34	94,17	107,19
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		23,54	26,8
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
02-0075	Краны на автомобильном ходу для работы на других видах строительства 10 т	маш.-ч	<u>828,40</u> 164,21	23,54	26,8
40-0001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	<u>473,79</u> 146,29	23,54	26,8
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01-3808-0001	Краски масляные земляные МА-0115: золила, сурик железный	т	85 404,51	0,0001	0,0001
01-4110-0002	Лента полиэтиленовая с липким слоем А50	кг	339,78	0,3	0,3
20-0246-0001	Шовы непропитанные для железных дорог 3 т/м	шт.	1 396,20	1,08	1,08
<b>Стоимостные показатели</b>					
Оплата труда рабочих-строителей		сом		11 847,44	13 542,38
Эксплуатация машин		сом		30 653,56	34 898,69
в том числе оплата труда машинистов		сом		3 865,50	4 460,83
Материальные ресурсы		сом		1 618,37	1 618,37
<b>Всего, прямые затраты</b>		сом		<b>44 129,27</b>	<b>50 059,44</b>

**Таблица КРЕР 33-01-095 Установка стальных многогранных опор ВЛ 500 кВ**

*Состав работ:*

Для норм 01-04:

01. Подъем опоры в вертикальное положение.
02. Установка опоры на фланец фундамента.
03. Выверка и окончательное закрепление опоры болтами.
04. Сборка и закрепление траверс, тяг и связей на установленных столбах опор.
05. Приварка гаек к болтам электричкой.
06. Окраска мест приварки гаек.
07. Погрузка такелаж и приспособлений в автотранспорт.
08. Переезд механизмов и переход бригады к следующей опоре.

Для норм 05, 06.

01. Подъем опоры в вертикальное положение.
02. Установка опоры на фланец фундамента.
03. Выверка и окончательное закрепление опоры болтами.
04. Приварка галк к болтам электросваркой.
05. Окраска мест приварки галк.
06. Погрузка талкажа и приспособлений в автотранспорт.
07. Переход механизмов и переход бригады к следующей опоре.

Нумерация: **опора**

Установка автокраном собранных стальных многогранных опор ПЛ 500кВ;

- 33-01-095-01 двухстоечных одноцепных промежуточных 2МП500-1В  
 33-01-095-02 двухстоечных одноцепных промежуточных 2МП500-3В  
 33-01-095-03 двухстоечных одноцепных промежуточных 2МП500-5В  
 33-01-095-04 двухстоечных одноцепных промежуточных 2МП500-7В  
 33-01-095-05 трехстоечных одноцепных анкерно-угловых 3МУ500-1  
 33-01-095-06 трехстоечных одноцепных анкерно-угловых 3МУ500-1-5

Шифр ресурса	Наименование единицы затрат	Ед. измер	Баз цена, руб	33-01-095-01	33-01-095-02	33-01-095-03	33-01-095-04
<b>Норма расхода ресурсов</b>							
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>						
000-1004-2	Рабочие-строители среднего разряда 4,2	чел.-ч	126,34	20,32	24,54	25,74	27,12
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		10,16	12,26	12,86	13,56
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
02-0077	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>985,13</u> 164,21	5,08	6,13	6,43	6,78
03-0005	Автогидроподъемники вышеступной подъема свыше 35 м	маш.-ч	<u>2 004,06</u> 182,12	5,08	6,13	6,43	6,78
04-0022	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	93,02	0,27	0,27	0,27	0,27
40-0001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	<u>473,79</u> 146,29	5,08	6,13	6,43	6,78
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01-3308-0001	Краски масляные земляные МА-0115: мушкет, сурик железный	т	83 404,51	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
01-5005-0024	Электроды диаметром 4 мм Э42 (штыри стальные многогранные (с травлением поверхности) концами заостренными, изготовленными из стали)	т	77 361,94	0,00051	0,00051	0,00051	0,00051
06-0702-0006*		компл		1	1	1	1
<b>Стоимостные показатели</b>							
Оплата труда рабочих-строителей		сом		2 567,23	3 100,38	3 251,99	3 426,34
Эксплуатация машин в том числе оплата труда машинистов		сом		17 617,05	21 253,19	22 292,09	23 504,13
Материальные ресурсы		сом		56,50	56,50	56,50	56,50
Всего, прямые затраты		сом		20 240,78	24 410,07	25 600,58	26 986,97

Шифр ресурса	Наименование единицы затрат	Ед. измер	Баз цена, руб	33-01-095-01	33-01-095-02	33-01-095-03
<b>Норма расхода ресурсов</b>						
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>					
000-1004-2	Рабочие-строители среднего разряда 4,2	чел.-ч	126,34	23,8	23,8	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		5,95	5,95	
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
02-0077	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>985,13</u> 164,21	5,95	5,95	
04-0022	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	93,02	1,15	1,15	
40-0001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	<u>473,79</u> 146,29	5,95	5,95	

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	33-01-095-05	33-01-095-06
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01-3808-0001	Краски масляные эпоксидные МА-0119: мунил, сурик железный	т	85 404,51	0,0006	0,0006
01-5005-0024	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	77 301,04	0,00219	0,00219
06-0502-0006*	Оборудование стальные многозвонные (с твердостью, круглыми концами, зажимами, резьбой (сма-христом) и метками)	копект		1	1
<b>Стоимостные показатели</b>					
Оплата труда рабочих-строителей		сом		3 006,89	3 006,89
Эксплуатация машин		сом		8 787,54	8 787,54
в том числе оплата труда машинистов		сом		977,05	977,05
Материальные ресурсы		сом		220,53	220,53
Всего, прямые затраты		сом		12 014,96	12 014,96

## Раздел 2. ОТКРЫТЫЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА НАПРЯЖЕНИЕМ 35-1150 КВ

### Подраздел 2.1. ФУНДАМЕНТЫ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ОРУ 35-1150 КВ

**Таблица КРЕФ 33-02-001** Установка сборных железобетонных фундаментов под порталы и опоры для оборудования ОРУ 35-1150 кВ  
Состав работ:

Для норм 01, 02, 05, 06, 10, 11:

01. Установка, крепление и выверка конструкций.

Для норм 01, 04:

01. Установка, крепление и выверка конструкций.

02. Установка стальных наполнителей фундамента.

05. Окраска стальных конструкций фундамента.

Для норм 07, 08:

01. Установка, крепление и выверка конструкции.

02. Бурение котлованов и устройство щебеночных подушек под цилиндрические фундаменты.

05. Засыпка газух цилиндрических фундаментов крупнозернистым песком с послойным трамбованием.

Для нормы 09:

01. Установка, крепление и выверка конструкций.

02. Установка анкеров и плиты анкерных плит.

**Измеритель:** 100 м<sup>3</sup> сборных железобетонных конструкций

Установка сборных железобетонных грибовидных фундаментов, массой до:

33-02-001-01 1,5 т

33-02-001-02 3 т

33-02-001-03 4 т

33-02-001-04 6 т

Установка сборных железобетонных

фундаментных плит, массой до 0,5 т

33-02-001-05 фундаментов с гаками типа, массой до 0,5 т

Установка сборных железобетонных цилиндрических фундаментов, массой до:

33-02-001-07 1 т

33-02-001-08 1,5 т

33-02-001-09 Установка сборных железобетонных анкерных плит, массой до 2,5 т

Установка сборных железобетонных ригелей, массой до:

33-02-001-10 0,2 т

33-02-001-11 0,5 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, сом	33-02-001-01	33-02-001-02	33-02-001-03
<b>Норма расхода ресурсов</b>						
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>					
000-1004-2	Рябичие-строители среднего разряда 4,2	чел.-ч	126,34	504	442,4	361,48
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч.		136,14	120,91	77,38
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
02-0075	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	328,40 164,21	136,14	120,91	77,38

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз цена, сом	33-02-001-01	33-02-001-02	33-02-001-03
04-0022	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	93,02	-	-	31,5
40-0002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	<u>554,52</u> 146,29	4,88	4,88	4,88
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01-5005-0024	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	77 301,94	-	-	0,03
05-0803-0027	Фундаменты сборные железобетонные ВЛ и ОРУ	м <sup>2</sup>	4 282,11	101	101	101
01-3607-0001*	Краски масляные готовые к применению для наружных работ	л		-	-	И
01-3902-0001	Летали крепежные	л	99 002,83	-	-	Л

**Стоимостные показатели**

Оплата труда рабочих-строителей	сом	63 475,36	53 892,82	45 669,58
Эксплуатация машин	сом	115 484,44	102 867,90	69 737,78
в том числе оплата труда машинистов	сом	22 355,55	19 854,63	12 766,37
Материальные ресурсы	сом	432 493,11	432 493,11	434 812,17
Всего, прямые затраты	сом	611 652,91	591 253,83	550 219,53

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз цена, сом	33-02-001-04	33-02-001-05	33-02-001-06
--------------	------------------------------	------------	---------------	--------------	--------------	--------------

**Норма расхода ресурсов**

1	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>					
000-1003-4	Рабочие-строители среднего разряда 3,4	чел.-ч	112,62	-	426,08	-
000-1003-9	Рабочие-строители среднего разряда 3,9	чел.-ч	121,29	-	-	653,41
000-1004-2	Рабочие-строители среднего разряда 4,2	чел.-ч	126,34	438,96	-	-
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.		120,92	173,64	248,68
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
02-0075	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	<u>828,40</u> 164,21	-	173,64	248,68
02-0123	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	<u>736,42</u> 182,12	120,92	-	-
04-0022	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	93,02	21	-	-
40-0002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	<u>554,52</u> 146,29	4,88	4,88	4,88
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01-5005-0024	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	77 301,94	0,02	-	-
05-0709-0015	Плиты пригрузочные и опорные сборные	м <sup>2</sup>	14 074,00	-	100	-
05-0803-0027	Фундаменты сборные железобетонные ВЛ и ОРУ	м <sup>2</sup>	4 282,11	101	-	101
01-3607-0001*	Краски масляные готовые к применению для наружных работ	л		И	-	-
01-3902-0001	Летали крепежные	л	99 002,83	Л	-	-

**Стоимостные показатели**

Оплата труда рабочих строителей	сом	53 458,21	47 985,13	79 153,29
Эксплуатация машин	сом	92 498,19	146 549,44	208 712,57
в том числе оплата труда машинистов	сом	23 021,95	28 523,42	40 835,74
Материальные ресурсы	сом	434 059,15	1 407 400,00	432 493,11
Всего, прямые затраты	сом	581 995,55	1 601 934,57	720 398,97

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз цена, сом	33-02-001-07	33-02-001-08	33-02-001-09
--------------	------------------------------	------------	---------------	--------------	--------------	--------------

**Норма расхода ресурсов**

1	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>					
000-1003-4	Рабочие-строители среднего разряда 3,4	чел.-ч	112,62	-	-	354,6

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, сом	33-02-000-07	33-02-001-04	33-02-001-09
000-1004-0	Рабочие-строители среднего разряда 4,0	чел.-ч	122,51	1 304,28	860,49	-
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.		674,97	439	120
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
02-0075	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	<u>828,40</u> 164,21	335,97	218	120
05-0005	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м³/мин	маш.-ч	<u>521,67</u> 128,38	339	221	-
33-0741	Трамбовки пневматические при работе от стационарного компрессора	маш.-ч	12,10	339	221	-
40-0002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	<u>334,52</u> 146,29	4,88	4,88	4,88
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
05-0709-0001	Плиты анкерные сборные железобетонные ВЛ и ОРУ	м²	14 074,00	-	-	140
05-0803-0027	Фундаменты сборные железобетонные ВЛ и ОРУ	м³	4 282,11	101	101	-
01-0401-0002	Балки анкерный U-образный	м	86 798,36	-	-	И
01-4208-0001	Песок природный для строительных работ	м³	633,76	И	И	-
61-9311-0001*	Щебень	м³		И	И	-

**Стоимостные показатели**

Оплата труда рабочих-строителей	сом	160 309,05	105 762,83	39 935,05
Эксплуатация машин	сом	461 971,64	301 260,43	102 114,06
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>	сом	98 690,45	64 169,76	19 705,20
Материальные ресурсы	сом	432 493,11	432 493,11	1 407 400,00
Всего, прямые затраты	сом	1 054 273,80	839 516,37	1 549 449,11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, сом	33-02-001-10	33-02-001-11
<b>Норма расхода ресурсов</b>					
1	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>				
000-1003-3	Рабочие-строители среднего разряда 3,5	чел.-ч	114,34	1 957,47	1 326,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.		490	305,73
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
02-0075	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	<u>828,40</u> 164,21	490	305,73
40-0002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	<u>334,52</u> 146,29	4,88	4,88
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
05-0508-0003	Ринглы сборные железобетонные ВЛ и ОРУ	м²	21 014,02	101	101
01-3902-0001	Детали крепления	м	99 902,83	И	И
<b>Стоимостные показатели</b>					
Оплата труда рабочих-строителей	сом		223 817,12	151 683,44	
Эксплуатация машин	сом		408 622,06	255 973,79	
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>	сом		80 462,96	50 203,92	
Материальные ресурсы	сом		2 122 416,00	2 122 416,00	
Всего, прямые затраты	сом		2 754 855,20	2 530 072,20	

## Подраздел 2.2. СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ ОРУ 35-1150 КВ

Установка сборных железобетонных конструкций порталов, опор под оборудование, прожекторных мачт и отдельно стоящих молниезащитов ОРУ 35-1150 кВ

*(Систем работы)*

Для норм 01-04:

01. Установка, крепление и выверка конструкций

Для норм 05, 06:

01. Установка, крепление и выверка конструкций
02. Крепление оттяжек к стойкам портала
03. Сварка горизонтальных и вертикальных швов металлоконструкций.

Для норм 07, 08, 15, 17:

01. Установка, крепление и выверка конструкций.
02. Устройство щебеночных подушек.
03. Засыпка пазух котлованов крупнозернистым песком с послойным трамбованием.

Для норм 09, 10:

01. Установка, крепление и выверка конструкций.
02. Устройство щебеночных подушек.
03. Заделка пазух котлованов бетоном

Для норм 11, 12:

01. Установка, крепление и выверка конструкций.
02. Крепление оттяжек к стойкам портала.
03. Устройство щебеночных подушек.
04. Заделка пазух котлованов бетоном.
05. Сварка горизонтальных и вертикальных швов металлоконструкций.

Для норм 13, 14:

01. Установка, крепление и выверка конструкций.
02. Замоноличивание стоек под оборудование в стаканах подпорок.
03. Заделка пазух котлованов бетоном.

Для нормы 18:

01. Установка, крепление и выверка конструкций.
02. Сварка горизонтальных и вертикальных швов металлоконструкций.
03. Сварка горизонтальных и вертикальных швов металлоконструкций.

Для норм 19, 22:

01. Установка, крепление и выверка конструкций
02. Устройство щебеночных подушек
03. Засыпка пазух котлованов крупнозернистым песком с послойным трамбованием.
04. Сварка горизонтальных и вертикальных швов металлоконструкций.

**Измерители:** 100 м<sup>3</sup> сборных железобетонных конструкций

33-02-007-01	Установка в открытые котлованы сборных железобетонных вибрированных стоек порталов, массой до 3,5 т
33-02-007-02	Установка в открытые котлованы сборных железобетонных вибрированных стоек порталов, массой до 5,0 т
33-02-007-03	Установка в открытые котлованы сборных железобетонных центрифугированных стоек порталов без оттяжек, массой до 3,5 т
33-02-007-04	Установка в открытые котлованы сборных железобетонных центрифугированных стоек порталов без оттяжек, массой до 5,0 т
33-02-007-05	Установка в открытые котлованы сборных железобетонных центрифугированных стоек порталов с оттяжками, массой до 3,5 т
33-02-007-06	Установка в открытые котлованы сборных железобетонных центрифугированных стоек порталов с оттяжками, массой до 5,0 т
33-02-007-07	Установка в пробуренные котлованы сборных железобетонных вибрированных стоек порталов массой до: 3,5 т
33-02-007-08	Установка в пробуренные котлованы сборных железобетонных вибрированных стоек порталов массой до: 5,0 т
33-02-007-09	Установка в пробуренные котлованы сборных железобетонных центрифугированных стоек порталов без оттяжек, массой до 3,5 т
33-02-007-10	Установка в пробуренные котлованы сборных железобетонных центрифугированных стоек порталов без оттяжек, массой до 5,0 т
33-02-007-11	Установка в пробуренные котлованы сборных железобетонных центрифугированных стоек порталов с оттяжками, массой до 3,5 т
33-02-007-12	Установка в пробуренные котлованы сборных железобетонных центрифугированных стоек порталов с оттяжками, массой до 5,0 т
33-02-007-13	Установка в стаканы подопорок сборных железобетонных стоек под электрооборудование, массой до: 0,7 т
33-02-007-14	Установка в стаканы подопорок сборных железобетонных стоек под электрооборудование, массой до: 1,0 т
33-02-007-15	Установка в пробуренные котлованы сборных железобетонных стоек под электрооборудование, массой до: 0,4 т
33-02-007-16	Установка в пробуренные котлованы сборных железобетонных стоек под электрооборудование, массой до: 0,6 т
33-02-007-17	Установка в пробуренные котлованы сборных железобетонных стоек под электрооборудование, массой до: 0,7 т
33-02-007-18	Установка на стойки или сланы сборных железобетонных стоек под оборудование, массой до 1,0 т
33-02-007-19	Установка сборных железобетонных прожекторных мачт, высотой стоек до: 20 м
33-02-007-20	Установка сборных железобетонных прожекторных мачт, высотой стоек до: 25 м
33-02-007-21	Установка сборных железобетонных отдельностоящих молниестолбов, высотой стоек до: 25 м

33-02-007-22

40 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Эт. цена, сом	33-02-007-01	33-02-007-02	33-02-007-03
<b>Норма расхода ресурсов</b>						
1	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>					
000-1004-3	Рабочие-строители среднего разряда 4,3	чел.-ч	128,06	-	-	878,51
000-1004-4	Рабочие-строители среднего разряда 4,4	чел.-ч	129,77	909,84	698,76	-
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.		244,68	188,24	235,39
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
02-0077	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>985,13</u> 164,21	244,68	198,24	-
02-0104	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш.-ч	<u>745,51</u> 164,21	-	-	235,39
40-0002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	<u>554,52</u> 146,29	4,88	4,88	4,88
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
05-0314-0021	Стойки железобетонные ижиррицанные ОРУ	м <sup>2</sup>	4 030,09	101	101	-
05-0314-0027	Стойки железобетонные центрифугированные ВЛ и ОРУ	м <sup>2</sup>	4 038,82	-	-	101
01-3902-0001	Детали крепления	шт	99 002,83	П	П	П
<b>Стоимостные показатели</b>						
Оплата труда рабочих-строителей		сом		118 069,94	90 678,09	112 501,99
Эксплуатация машин		сом		243 747,67	188 146,93	178 161,66
в том числе оплата труда машинистов		сом		40 176,90	30 910,49	38 653,39
Материальные ресурсы		сом		407 039,09	407 039,09	407 920,82
Всего, прямые затраты		сом		768 856,70	685 864,11	698 614,47

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Эт. цена, сом	33-02-007-04	33-02-007-05	33-02-007-06
<b>Норма расхода ресурсов</b>						
1	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>					
000-1004-3	Рабочие-строители среднего разряда 4,3	чел.-ч	128,06	766,82	1 103,89	1 167,97
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.		206,69	237,01	212,49
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
02-0077	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>985,13</u> 164,21	-	236,31	-
02-0104	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш.-ч	<u>745,51</u> 164,21	206,69	-	211,79
04-0022	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	93,02	-	4,15	3,05
35-0220	Прессы гидравлические с электроприводом	маш.-ч	3,52	-	0,7	0,7
40-0002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	<u>554,52</u> 146,29	4,88	4,88	4,88
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01-3005-0024	Электроды диаметром 4 мм ЭМ2	т	77 301,94	-	0,0035	0,0023
05-0314-0027	Стойки железобетонные центрифугированные ВЛ и ОРУ	м <sup>2</sup>	4 038,82	101	101	101
01-3902-0001	Детали крепления	шт	99 002,83	П	П	П
18-1719-0026*	Оттяжки стальные тросовые ВЛ и ОРУ	компл		-	П	П
<b>Стоимостные показатели</b>						
Оплата труда рабочих-строителей		сом		98 198,97	141 364,15	141 886,64
Эксплуатация машин		сом		156 505,52	235 890,62	160 883,79
в том числе оплата труда машинистов		сом		33 940,56	38 804,47	34 778,09
Материальные ресурсы		сом		407 920,82	408 191,38	408 098,61
Всего, прямые затраты		сом		662 915,31	785 446,15	710 866,04

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	11-02-	11-02-	11-02-
				007-07	007-08	007-09
<b>Норма расхода ресурсов</b>						
1	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>					
000-1004-3	Рабочие-строители среднего разряда 4,3	чел.-ч	128,06	-	-	701,79
000-1004-4	Рабочие-строители среднего разряда 4,4	чел.-ч	129,77	951,64	600,62	-
2	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч.		760,75	171,75	224,58
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
02-0077	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>985,13</u> 164,21	171,15	113,23	147,57
05-0005	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 3 м³/мин	маш.-ч	<u>521,67</u> 128,38	89,1	58,52	76,71
11-0180	Вибраторы глубинные	маш.-ч	9,73	-	-	152,42
33-0741	Трамбовки пневматические при работе от стационарного компрессора	маш.-ч	12,10	178,2	117,04	-
40-0002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	<u>554,52</u> 146,29	4,88	4,88	4,88
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
03-0206-0060	Бетон тяжелый, крупность заполнителя 40 мм, класс В 15 (М200)	м³	3 577,87	-	-	69,6
05-0314-0021	Стойки железобетонные вибрированные ОРУ	м³	4 030,09	101	101	-
05-0314-0027	Стойки железобетонные центрифугированные ВЛ и ОРУ	м³	4 038,82	-	-	101
01-3902-0001	Демати прутевые	т	99 602,83	П	П	П
01-6203-0001	Песок карьерный для строительных работ	м³	675,74	П	П	-
01-9311-0001*	Щебень	м³		П	П	-
<b>Стоимостные показатели</b>						
Оплата труда рабочих строителей		руб.		123 494,32	77 942,46	69 871,23
Эксплуатация машин		руб.		219 948,08	145 196,64	189 837,32
в том числе оплата труда машинистов		руб.		39 343,20	26 104,30	34 129,76
Материальные ресурсы		руб.		407 039,09	407 039,09	656 940,57
Итого, прямые затраты		руб.		750 481,49	631 178,19	936 699,12
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	11-02-007-10	11-02-007-11	11-02-007-12
<b>Норма расхода ресурсов</b>						
1	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>					
000-1004-3	Рабочие-строители среднего разряда 4,3	чел.-ч	128,06	581,44	951,85	930,63
2	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч.		187,2	229,26	187,9
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
02-0077	Краны на автомобильном ходу для работы на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>985,13</u> 164,21	-	151,85	-
02-0104	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш.-ч	<u>745,51</u> 164,21	124,6	-	124,6
04-0022	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	97,02	-	4,15	3,05
05-0005	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 3 м³/мин	маш.-ч	<u>521,67</u> 128,38	62,6	76,71	62,6
11-0180	Вибраторы глубинные	маш.-ч	9,73	125,19	152,42	125,19
33-0220	Прессы гидравлические с электроприводом	маш.-ч	3,52	-	0,7	0,7
40-0002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	<u>554,52</u> 146,29	4,88	4,88	4,88
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01-5005-0024	Электроды диаметром 4 мм С42	т	77 301,94	-	0,0035	0,0073
03-0206-0060	Бетон тяжелый, крупность заполнителя 40 мм, класс В 15 (М200)	м³	3 577,87	48,3	69,6	48,3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	33-02-007-10	33-02-007-11	33-02-007-12
05-0314-0037	Стойки железобетонные	м <sup>3</sup>	4 038,82	101	101	101
01-3902-0801	Центрифугированные В.Т и ОРУ	м	99 002,63	И	И	И
18-1710-0020*	Детали крепления	конт.	-	-	П	П
	Опалубки стальные трассовые В.Т и ОРУ					
<b>Стоимостные показатели</b>						
Оплата труда рабочих-строителей	сом			74 459,21	121 893,91	119 176,48
Эксплуатация машин	сом			129 471,25	194 196,63	129 757,42
в том числе оплата труда машинистов	сом			28 497,16	34 783,32	28 497,16
Материальные ресурсы	сум			580 731,94	657 211,13	580 909,73
Всего, прямые затраты	сом			784 662,40	973 301,67	829 843,63

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	33-02-007-13	33-02-007-14	33-02-007-15
--------------	------------------------------	------------	-----------------	--------------	--------------	--------------

<b>Норма расхода ресурсов</b>						
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА					
000-1004-1	Рабочие-строители среднего разряда 4,1	чел.-ч	124,63	-	-	1 465,24
000-1004-2	Рабочие-строители среднего разряда 4,2	чел.-ч	126,34	531,9	434,44	-
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч		321,71	267,77	838,71
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
02-0075	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	<u>828,40</u> 164,21	221,71	176,07	548,71
05-0005	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	<u>521,67</u> 128,38	100	91,7	290
11-0180	Дриблаторы глубинные	маш.-ч	9,73	200	183,43	
33-0741	Триблаторы пневматические при работе от стационарного компрессора	маш.-ч	12,10	-	-	580
40-0002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	<u>554,52</u> 136,29	4,88	4,88	4,88
4	МАТЕРИАЛЫ					
03-0206-0077	Бетон тяжелый, крупность заполнителя более 40 мм, класс В 15 (М200)	м <sup>3</sup>	3 577,91	4,93	2,98	-
05-0314-0031	Стойки сборные железобетонные под электрооборудование	м <sup>3</sup>	3 935,45	101	101	101
01-6208-0001	Песок природный для строительных работ	м <sup>3</sup>	633,76	-	-	И
01-9311-0801*	Щебень	м <sup>3</sup>				П

<b>Стоимостные показатели</b>						
Оплата труда рабочих-строителей	сом			67 200,25	54 887,15	182 612,86
Эксплуатация машин	сом			240 493,67	198 184,36	613 559,72
в том числе оплата труда машинистов	сом			49 245,09	40 684,90	127 333,87
Материальные ресурсы	сом			412 089,55	405 112,62	394 450,45
Всего, прямые затраты	сом			719 773,42	658 184,13	1 192 623,03

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	33-02-007-16	33-02-007-17	33-02-007-18
--------------	------------------------------	------------	-----------------	--------------	--------------	--------------

<b>Норма расхода ресурсов</b>						
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА					
000-1004-1	Рабочие-строители среднего разряда 4,1	чел.-ч	124,63	1 179,08	974,09	-
000-1004-4	Рабочие-строители среднего разряда 4,4	чел.-ч	129,77	-	-	897,12
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч		680,44	611,88	400,31
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
02-0075	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	<u>828,40</u> 164,21	445,44	416,4	400,31

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	База цена, сом	11.02.007-16	33.02.007-17	11.02.007-18
04-0022	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	93,02	-	-	263,16
05-0005	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м³/мин	маш.-ч	<u>521,67</u> 128,78	235	195,48	-
33-0741	Трамбовки пневматические при работе от стационарного компрессора	маш.-ч	12,10	470	390,97	-
40-0002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	<u>554,52</u> 146,29	4,88	4,88	4,88
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01-5005-0024	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	77 301,94	-	-	0,625
03-0103-0021	Анкерные детали из прямых или гнутых круглых стержней с резьбой (в комплекте с шайбами и гайками или без них), поставляемые отдельно	т	56 736,27	-	-	0,76
05-0314-0031	Стойки сборные железобетонные под электрооборудование	м³	3 903,45	101	101	101
01-6208-0001	Песок природный для строительных работ	м³	633,76	П	П	-
01-9311-0001*	Щель	м²		П	П	-

**Стоимостные показатели**

Оплата труда рабочих строителей	сом	146 918,74	121 700,84	116 419,26
Эксплуатация машин	сом	499 988,01	454 358,61	358 802,00
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>	сом	105 313,00	93 472,76	65 734,91
Материальные ресурсы	сом	394 450,45	394 450,45	487 018,45
<b>Всего, прямые затраты</b>	<b>сом</b>	<b>1 041 357,20</b>	<b>970 209,90</b>	<b>962 239,71</b>

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	База цена, сом	11.02.007-19	33.02.007-20
<b>Норма расхода ресурсов</b>					
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>				
000-1059-8	Рабочие-строители среднего разряда 3,8	чел.-ч	119,48	1 644,31	1 140,75
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч		410,56	285,91
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
02-4077	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>985,13</u> 164,21	410,56	285,91
04-0022	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	93,02	186,43	94,69
40-0002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	<u>554,52</u> 146,29	4,88	4,88
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01-0409-0001	Болт строительный с гайками и шайбами	т	113 965,89	0,248	0,174
01-5005-0024	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	77 301,94	0,443	0,227
05-0314-0027	Стойки железобетонные центрифужированные ВЛ и ОРУ	м³	4 038,82	101	101
01-6208-0001	Песок природный для строительных работ	м³	633,76	П	П
01-9311-0001*	Щель	м²		П	П
18-1102-0001*	Конструкции стальные крепления прожекторных мачт ОРУ	т		П	П
<b>Суммированные показатели</b>					
Оплата труда рабочих-строителей	сом		196 462,16	136 296,81	
Эксплуатация машин	сом		424 502,75	293 172,64	
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>	сом		67 418,06	46 949,28	
Материальные ресурсы	сом		470 429,12	445 298,42	
<b>Всего, прямые затраты</b>	<b>сом</b>		<b>1 091 394,03</b>	<b>874 767,37</b>	

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	33-02-001-21	33-02-001-22
<b>Норма расхода ресурсов</b>					
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>				
000-1/013-8	Рабочие-строители среднего разряда 7,8	чел.-ч	119,48	952,1	729,08
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		235,75	180,98
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
02-0077	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	285,13 164,21	235,75	180,98
04-0022	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	93,02	144,7	106,3
40-0002	Автомобили бортовые грузоподъемности до 8 т	маш.-ч	554,52 146,29	4,88	4,88
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01-0409-0001	Болт строительный с гайками и шайбами	т	113 965,89	0,144	0,091
01-5005-0024	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	77 301,94	0,344	0,252
05-0314-0027	Стойки железобетонные центрифужные В1 и ОРУ	м <sup>3</sup>	4 038,82	101	101
01-6208-0001	Песок природный для строительных работ	м <sup>3</sup>	633,76	П	П
01-9311-0001*	Щебень	м <sup>3</sup>		П	П
18-1102-0003	Конструкции стальные отдельные стоящих маломощных ОРУ	т	74 339,47	П	П
<b>Стихийные показатели</b>					
Оплата труда рабочих-строителей		сом		113 756,91	87 110,48
Эксплуатация машин		сом		248 410,45	190 582,92
в том числе оплата труда машинистов		сом		38 712,51	29 718,73
Материальные ресурсы		сом		450 923,78	437 771,81
Всего, прямые затраты		сом		813 091,14	715 765,21

### Подраздел 2.3. СТАЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ОРУ 35-1150 КВ

**Таблица КРЕГ 33-02-013 Установка стальных конструкций для порталов, крепления оборудования, отдельных стоящих прожекторных мачт и молниестоек ОРУ 35-1150 кВ**

Состав работ:

Для норм 01-10, 15-17, 19:

01. Подача деталей к месту сборки.
02. Сборка и проверка правильности сборки.
03. Строповка, подъем, установка, выверка и закрепление конструкций.

Для норм 11-14, 18:

01. Подача деталей к месту сборки.
02. Сборка и проверка правильности сборки.
03. Строповка, подъем, установка, выверка и закрепление конструкций.
04. Сварка монтажных стыков

**Итернетьель:** т конструкций

Установка стальных:

33-02-013-01	сварных стоек порталов, массой до 0,7 т
33-02-013-02	комбинированных стоек порталов, массой до 1 т
	Установка стальных болтовых стоек порталов, массой до:
33-02-013-03	2 т
33-02-013-04	10 т
	Установка стальных сварных транс порталов, массой до:
33-02-013-05	0,2 т
33-02-013-06	0,3 т
33-02-013-07	1 т
	Установка стальных болтовых транс порталов, массой до:
33-02-013-08	2,5 т
33-02-013-09	7,5 т
	Установка стальных конструкций для оборудования, массой до:
33-02-013-10	0,1 т
33-02-013-11	0,2 т
33-02-013-12	0,3 т
33-02-013-13	1 т

## Установка стальных:

33-02-013-14	сварных монтажных и тросостоек, массой до 0,2 т
33-02-013-15	башенных монтажных и тросостоек, массой до 0,6 т
33-02-013-16	шпиль, массой до 0,2 т
33-02-013-17	ростверков, массой до 0,2 т
33-02-013-18	прожекторных мачт с площадками и лестницами
33-02-013-19	отдельностоящих железобетонных с шпилькой

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	33-02-013-01	33-02-013-02	33-02-013-03
<b>Норма расхода ресурсов</b>						
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>					
000-1004-1	Рабочие-строители среднего разряда 4,3	чел.-ч	128,06	20,21	25,06	25
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		3,68	3,9	3,15
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
02-0075	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	<u>828,40</u> 164,21	3,68	3,9	3,15
04-0022	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	93,02	3,27	3,49	-
40-0002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	<u>554,52</u> 146,29	0,02	0,02	0,02
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01-5005-0024	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	77 301,94	0,01	0,01	-
18-1102-0004	Конструкции стальные порталов ОРУ	т	94 820,75	1,03	1,03	1,03
01-0405-0001	Бетон строительный с гравием и щебнем	м <sup>3</sup>	113 963,89	П	П	П
<b>Стоимостные показатели</b>						
Оплата труда рабочих-строителей		сом		2 588,09	3 204,18	3 201,50
Эксплуатация машин		сом		3 363,78	3 566,49	3 620,55
в том числе оплата труда машинистов		сом		604,29	640,47	517,26
Материальные ресурсы		сом		98 438,39	98 438,39	97 665,37
Всего, прямые затраты		сом		104 390,26	105 214,06	103 487,42

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	33-02-013-04	33-02-013-05	33-02-013-06
<b>Норма расхода ресурсов</b>						
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>					
000-1004-2	Рабочие-строители среднего разряда 4,2	чел.-ч	126,34	-	36,7	21,15
000-1004-3	Рабочие-строители среднего разряда 4,3	чел.-ч	128,06	16,84	-	-
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		2,59	11,5	6,28
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
02-0075	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	<u>828,40</u> 164,21	-	5,75	3,14
02-0077	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>985,13</u> 164,21	2,59	-	-
03-0004	Автогидроподъемники высотой подъема 28 м	маш.-ч	<u>1 136,46</u> 164,21	-	5,75	3,14
04-0022	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	93,02	-	5,34	2,73
40-0002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	<u>554,52</u> 146,29	0,02	0,02	0,02
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01-5005-0024	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	77 301,94	-	0,015	0,0075
18-1102-0004	Конструкции стальные порталов ОРУ	т	94 820,75	1,03	1,03	1,03
01-0405-0001	Бетон строительный с гравием и щебнем	м <sup>3</sup>	113 963,89	П	П	П
<b>Стоимостные показатели</b>						
Оплата труда рабочих-строителей		сом		2 156,53	4 836,68	2 672,69
Эксплуатация машин		сом		2 562,56	11 805,77	6 434,69
в том числе оплата труда машинистов		сом		425,30	1 888,42	1 032,24
Материальные ресурсы		сом		97 665,37	98 874,90	98 245,13
Всего, прямые затраты		сом		102 384,48	115 267,35	107 351,91

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цен., руб.	33-02-013-01	33-02-013-02	33-02-013-03
<b>Норма расхода ресурсов</b>						
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>					
000-1004-2	Рабочие-строители среднего разряда 4.2	чел.-ч	126,34	14,98	-	-
000-1004-3	Рабочие-строители среднего разряда 4.3	чел.-ч	128,06	-	70	25
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-т.		4,96	6,95	4,1
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
02-0075	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	828,40 164,21	2,48	3,47	-
02-0077	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	985,13 164,21	-	-	2,05
03-0004	Автогидроподъемники высотой подъема 28 м	маш.-ч	1 136,46 164,21	2,48	3,48	2,05
04-0022	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	93,02	2,07	3,05	1,64
40-0002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	554,52 146,29	0,02	0,02	0,02
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01-5005-0024	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	77 301,94	0,006	0,01	0,005
18-1102-0004	Конструкции стальные порталов ОРУ	т	94 820,75	1,03	1,03	1,03
01-0409-0001	Болты строительный с гайками и шайбами	т	113 965,89	П	П	П

**Стоимостные показатели**

Оплата труда рабочих-строителей	сом	1 892,57	3 841,80	3 201,50
Эксплуатация машин	сом	5 076,49	7 124,23	4 512,90
в том числе оплата труда машинистов	сом	814,43	1 141,26	673,26
Материальные ресурсы	спм	98 129,18	98 438,39	98 051,88
<b>Всего, прямые затраты</b>	спм	<b>105 098,24</b>	<b>109 404,42</b>	<b>105 766,28</b>

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цен., руб.	33-02-013-10	33-02-013-11	33-02-013-12
--------------	------------------------------	------------	-----------------	--------------	--------------	--------------

**Норма расхода ресурсов**

<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>					
000-1004-1	Рабочие-строители среднего разряда 4.1	чел.-ч	124,63	21,63	17,51	13,92
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-т.			4,66	2,07
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
02-0075	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	828,40 164,21	-	4,66	2,07
04-0022	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	93,02	-	4,25	3,38
40-0002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	554,52 146,29	-	0,02	0,02
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01-5005-0024	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	77 301,94	-	0,012	0,01
18-1102-0002	Конструкции стальные крепления электрооборудования ОРУ	т	94 820,75	1,03	1,03	1,03
01-0409-0001	Болты строительный с гайками и шайбами	т	113 965,89	П	П	П

**Стоимостные показатели**

Оплата труда рабочих-строителей	сом	2 695,75	2 182,27	1 734,85
Эксплуатация машин	сом		4 266,77	2 040,29
в том числе оплата труда машинистов	сом		765,12	339,91
Материальные ресурсы	сом	97 665,37	98 592,99	98 438,39
<b>Всего, прямые затраты</b>	сом	<b>100 361,12</b>	<b>105 042,03</b>	<b>102 213,53</b>

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цен., руб.	33-02-013-13	33-02-013-14	33-02-013-15
--------------	------------------------------	------------	-----------------	--------------	--------------	--------------

**Норма расхода ресурсов**

<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>					
000-1004-1	Рабочие-строители среднего разряда 4.1	чел.-ч	124,63	8,42	-	-
000-1004-3	Рабочие-строители среднего разряда 4.3	чел.-ч	128,06	-	39,56	32

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Базовая цена	33-02-013-13	33-03-013-04	33-02-013-13
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.		1,13	12,6	6,82
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
02-0075	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	838,40 164,21	1,13	6,3	3,41
03-0004	Автогидроподъемники высотой подъема 28 м	маш.-ч	1 136,46 164,21	-	6,3	3,41
04-0022	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	93,02	2,18	5,88	3
40-0002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	554,52 146,29	0,02	0,02	0,02
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01-5005-0024	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	77 301,94	0,005	0,017	0,01
18-1102-0002	Конструкции стальные арchedные электрооборудования ОРУ	т	94 820,75	1,03	-	-
18-1102-0004	Конструкции стальные порталов ОРУ	т	94 820,75	-	1,03	1,03
01-0409-0001	Болты строительные с гайками и шайбами	м	113 965,89	П	П	П
<b>Суммарные показатели</b>						
Оплата труда рабочих-строителей	сом		1 049,38	5 066,05	4 097,92	
Эксплуатация машин	сом		1 149,96	12 936,67	6 990,32	
в том числе оплата труда машинистов	сом		185,56	2 059,04	1 119,92	
Материальные ресурсы	сом		98 051,88	98 979,50	98 438,39	
Всего, прямые затраты	сом		100 251,22	116 982,22	109 526,63	

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Базовая цена	33-02-013-16	33-02-013-17
<b>Норма расхода ресурсов</b>					
1	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>				
000-1004-3	Рабочие-строители среднего разряда 4,3	чел.-ч	28,06	35	21,17
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.		11,5	4,56
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
02-0075	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	838,40 164,21	5,75	4,56
03-0004	Автогидроподъемники высотой подъема 28 м	маш.-ч	1 136,46 164,21	5,75	-
04-0022	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	93,02	5,34	4,14
40-0002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	554,52 146,29	0,02	0,02
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01-5005-0024	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	77 301,94	0,013	0,012
18-1102-0004	Конструкции стальные порталов ОРУ	т	94 820,75	1,03	-
18-1104-0001	Ростверки стальные	т	45 100,00	-	1,03
01-0409-0001	Болты строительные с гайками и шайбами	м	113 965,89	П	П
<b>Суммарные показатели</b>					
Оплата труда рабочих-строителей	сом			4 482,10	3 479,39
Эксплуатация машин	сом			11 805,77	4 173,69
в том числе оплата труда машинистов	сом			1 888,42	748,80
Материальные ресурсы	сом			98 824,90	47 350,62
Всего, прямые затраты	сом			115 112,77	55 073,50

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Базовая цена	33-02-012-16	33-02-012-19
<b>Норма расхода ресурсов</b>					
1	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>				
000-1004-1	Рабочие-строители среднего разряда 4.1	чел.-ч	124,63	26,7	-
000-1004-2	Рабочие-строители среднего разряда 4.2	чел.-ч	126,34	-	35,44
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.		9,3	9,41
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
02-0104	Краны на тузовичном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш.-ч	745,51 164,21	4,83	4,77

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	33-02-019-18	33-02-019-19
04-0022	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	93,02	2,81	4,36
16-0120	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой 132 кВт (180 л.с.)	маш.-ч	<u>824,40</u> 146,29	4,47	4,64
40-0002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	<u>554,52</u> 146,29	0,02	0,02
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01-5005-0024	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	77 301,94	0,008	0,0125
18-1102-0003	Конструкции стальные стоечно-стоечных молниезащит ОРУ	т	74 339,47	-	1,03
18-1102-0005	Конструкции стальные тросовых мачт ОРУ	т	94 820,75	1,03	
<i>61 6409 0001</i>	<i>Болт стержневый с гайками и шайбами</i>	м	<i>173 965,89</i>	<i>11</i>	<i>11</i>
<b>Стоимостные показатели</b>					
Оплата труда рабочих-строителей	сум		3 377,62	4 477,49	
Эксплуатация машин в том числе оплата труда машинистов	сум		7 468,96	7 705,16	
Материальные ресурсы	сум		1 447,05	1 462,07	
Всего, прямые затраты	сум		98 293,59	77 535,52	
			109 090,37	89 718,57	

## Подраздел 2.4. РЕЛЬСОВЫЕ ПУТИ ПЕРЕКАТКИ, ПЕРЕСЕЧЕНИЯ И ОГНЕЗАЩИТНЫЕ ПЕРЕГОРОДКИ ДЛЯ ТРАНСФОРМАТОРОВ ОРУ 110-1150 КВ

**Таблица КРЕР 33-02-019 Укладка продольных рельсовых путей колес 1520 мм на сборных железобетонных плитах ОРУ 330-1150 кВ**

*Систем работ*

01. Укладка сборных железобетонных плит.
02. Укладка и крепление рельсов.
03. Установка болтов с заделкой цементным раствором.
04. Рихтовка пути и регулировка зазоров.
05. Антикоррозионное покрытие болтов.

**Измеритель: 10 м пути**

**33-02-019-01 Укладка продольных рельсовых путей колес 1520 мм на сборных железобетонных плитах**

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	33-02-019-01
<b>Норма расхода ресурсов</b>				
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>			
000-1005-3	Рабочие-строители среднего разряда 3,3	чел.-ч	110,91	195,54
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		16,66
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
02-0075	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	<u>828,40</u> 164,21	13,18
04-0481	Электростахины передвижные 4 кВт	маш.-ч	<u>265,63</u> 146,29	3,48
13-0760	Станки рихтовочные	маш.-ч	79,86	6,96
40-0002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	<u>554,52</u> 146,29	0,30
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01-3805-0015	Краска для наружных работ, черная, марок МЛ-015, ПФ-014	т	73 116,56	0,0012
03-0406-0004	Раствор густой кладочный цементный, марша 100	м <sup>3</sup>	7 728,84	6,1
05-0303-0085	Плиты железобетонные для укладки рельсовых путей	м <sup>2</sup>	17 254,60	7,47
20-0204-0003	Болты стержневые с гайками для крепления рельсов диаметром 22 мм	т	114 099,40	0,086
20-0217-0021	Накладки двухголовые раздельного крепления для рельсов типа Р-50	т	19 959,61	0,072
20-0234-0028	Полвадки раздельного крепления КБ-65 для рельсов типа Р-75, Р-65 и КБ-50 для рельсов типа Р-50	т	34 565,19	0,0152
20-0234-0018	Цельсы железнодорожные шпровой колес 2 группы тип Р-50, марки стали М74	м	1 236,51	1,68
<b>Стоимостные показатели</b>				
Оплата труда рабочих-строителей	сум		21 687,34	
Эксплуатация машин в том числе оплата труда машинистов	сум		12 614,79	
	сум		2 673,36	

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Величина, ед.	33-02-019-01
Материальные ресурсы		сом		113 172,85
Всего, прямые затраты		сом		147 474,58

**Таблица КРЕР 33-02-020 Укладка поперечных рельсовых путей на сборных железобетонных плитах ОРУ 330-1150 кВ**

Состав работ:

01. Укладка сборных железобетонных плит.
02. Укладка и крепление рельсов.
03. Постановка болтов с заделкой цементным раствором.
04. Рихтовка пути и регулировка зазоров.
05. Антикоррозийное покрытие болтов.

Измеритель: поперечный путь.

Укладка поперечных рельсовых путей на сборных железобетонных плитах, размером колеи:

33-02-020-01	2500 мм
33-02-020-02	2000х2000 мм
33-02-020-03	1520х2640х1520, 2000х3140х2000 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Величина, ед.	33-02-020-01	33-02-020-02	33-02-020-03
<b>Норма расхода ресурсов</b>						
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>					
000-1003-3	Рабочие-строители среднего разряда 3,3	чел.-ч	110,91	88,82	133,24	177,65
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.		8,43	12,55	16,61
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
02-0075	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	<u>828,40</u> 164,21	6,36	9,42	12,47
04-0481	Электростанции передвижные 4 кВ	маш.-ч	<u>265,63</u> 146,29	2,07	3,13	4,14
13-0760	Станки рельсофрезные	маш.-ч	79,86	4,14	6,25	8,28
40-0002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	<u>554,52</u> 146,29	0,39	0,39	0,39
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01-3805-0015	Краска для наружных работ черная, марка МА-015, ПНФ-014	т	73 116,56	0,0017	0,0017	0,0026
03-0406-0004	Раствор готовый кладочный цементный, марка 100	м <sup>3</sup>	3 728,84	0,064	0,088	0,132
05-0303-0085	Плиты железобетонные для укладки рельсовых путей	м <sup>2</sup>	13 254,60	3,24	7,86	10,5
20-0204-0003	Болты путевые с гайками для скрепления рельсов диаметром 22 мм	т	114 099,40	0,0677	0,1008	0,1344
20-0217-0021	Накладки дуголовые раздельного скрепления для рельсов типа Р-50	т	19 959,64	0,056	0,3528	0,112
20-0224-0028	Подкладки раздельного скрепления КБ-65 для рельсов типа Р-75, Р-65 и КБ-50 для рельсов типа Р-50	т	24 565,10	0,3176	0,1764	0,2352
20-0234-0018	Рельсы железнодорожные пилюрой колеи 2 группы типа Р-50, марка стали А174	м	1 236,51	1,17	1,735	2,34
20-0239-0001	Стержки стальные	т	50 289,62	0,042	0,069	0,069
<b>Стоимостные показатели</b>						
Оплата труда рабочих-строителей		сом		9 852,14	14 777,65	19 703,16
Эксплуатация машин		сом		6 365,35	9 350,34	12 307,36
в том числе оплата труда машинистов		сом		1 347,20	2 004,75	2 653,34
Материальные ресурсы		сом		85 050,44	133 175,36	169 567,88
Всего, прямые затраты		сом		101 267,93	157 303,35	201 578,40

Таблица КРЕР 33-02-021

**Укладка пересечений продольных рельсовых путей колес 1520 мм с поперечными рельсовыми путями на сборных железобетонных плитах ОРУ 330-1150 кВ**

Состав работ:

01. Установка сборных железобетонных плит и шпал.  
 02. Укладка и закрепление рельсов.  
 03. Постановка болтов с заделкой цементным раствором.  
 04. Расстановка пути и регулировка зазоров.  
 05. Антикоррозионное покрытие болтов.

**Измеритель: пересечение**

Укладка пересечений рельсовых путей на сборных железобетонных плитах, размером колес.

33-02-021-01	2500 мм
33-02-021-02	2000x2000 мм
33-02-021-03	1520x2640x1520 мм
33-02-021-04	2000x3140x2000 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	33-02-021-01	33-02-021-02
<b>Норма расхода ресурсов</b>					
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>				
000-1003-4	Рабочие-строители среднего разряда 3,4	чел.-ч	112,62	130,3	194,36
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч		7,71	11,36
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
02-0075	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	<u>828,40</u> 164,21	6,16	9,06
04-0481	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	<u>265,63</u> 146,29	1,55	2,3
13-0760	Станки рельсорезные	маш.-ч	79,86	3,1	4,6
40-0002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	<u>554,52</u> 146,29	0,39	0,39
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01-3805-0015	Краска для наружных работ: черная, марок МА-015, ПФ-014	т	73 116,56	0,004	0,004
03-0406-0001	Раствор готовый кладочный цементный, марка 100	м <sup>3</sup>	3 728,84	0,1	0,1
05-0303-0025	Плиты железобетонные для укладки рельсовых путей	м <sup>2</sup>	13 254,60	2,62	3,93
05-0519-0045	Плиты железобетонные ступенчатые для железных дорог	м <sup>2</sup>	14 459,70	0,4	0,4
20-0204-0003	Болты путевые с гайками для скрепления рельсов диаметром 22 мм	т	114 099,40	0,0816	0,1176
20-0217-0021	Накладки двухголовые раздельного скрепления для рельсов типа Р-50	т	19 959,64	0,068	0,098
20-0224-0028	Подкладки раздельного скрепления КБ-65 для рельсов типа Р-75, Р-65 и КБ-50 для рельсов типа Р-50	т	24 565,19	0,1972	0,2874
20-0234-0018	Рельсы железнодорожные широкой колес 2 группы тип Р-50, марки стали М74	к	1 236,51	0,564	0,855
<b>Стоимостные показатели</b>					
Оплата труда рабочих-строителей		руб		14 674,39	21 888,82
Эксплуатация машин		руб		5 978,50	8 649,87
в том числе оплата труда машинистов		руб		1 238,28	1 824,21
Материальные ресурсы		руб		57 385,70	82 031,20
Всего, прямые затраты		руб		78 038,59	112 614,89

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	33-02-021-03	33-02-021-04
<b>Норма расхода ресурсов</b>					
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>				
000-1003-4	Рабочие-строители среднего разряда 3,4	чел.-ч	112,62	262,96	317,24
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч		14,76	19,31
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
02-0075	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	<u>828,40</u> 164,21	11,76	16,26
04-0481	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	<u>265,63</u> 146,29	3	3,05
13-0760	Станки рельсорезные	маш.-ч	79,86	6	6,1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Базисная цена	33-02-021-02	33-02-021-04
40-0002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	<u>554,52</u> 146,29	0,39	0,39
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01-1805-0015	Краска для наружных работ черная, марок МА-015, ПФ-014	т	73 116,56	0,004	0,006
03-0406-0004	Раствор готовый мащелочный цементный, марка 100	м <sup>3</sup>	3 728,54	0,15	0,15
04-0303-0085	Плиты железобетонные для укладки рельсовых шпал	м <sup>3</sup>	13 254,60	5,24	9,17
04-0319-0045	Шпалы железобетонные ступенчатые для железных дорог	м <sup>3</sup>	14 459,70	0,4	0,4
20-0204-0003	Болты путевые с гайками для скрепления рельсов диаметром 22 мм	т	114 099,40	0,1536	0,2112
20-0217-0021	Пакляки дугообразные раздельного скрепления для рельсов типа Р-50	т	19 959,64	0,128	0,176
20-0234-0028	Паклядки раздельного скрепления КБ-65 для рельсов типа Р-75, Р-65 и КБ-50 для рельсов типа Р-50	т	24 565,19	0,3756	0,4784
20-0234-0038	Рельсы железнодорожные широкой колеи 2 группы типа Р-50, марки стали М174	м	1 236,51	1,164	1,302
<b>Стоимостные показатели</b>					
Оплата труда рабочих-строителей		оом		29 614,56	35 727,57
Эксплуатация машин		оом		11 234,29	14 983,36
в том числе оплата труда машинистов		оом		2 369,98	3 116,27
Материальные ресурсы		оом		106 787,13	169 299,21
Всего, прямые затраты		оом		147 635,98	220 010,14

Таблица КРЕР 33-02-022

**Установка сборных железобетонных конструкций огнезащитных перегородок для трансформаторов 63 МВА и более ОРУ 110-750 кВ**  
Состав работ:

Для нормы 01, 02:

- 01. Выкладка конструкций.
- 02. Установка и сетке соединительных деталей при сборке конструкций.
- 03. Установка, крепление и выверка конструкций.

Для нормы 03:

- 01. Выкладка конструкций.
- 02. Установка, крепление и выверка конструкций.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup> сборных железобетонных конструкций**

Установка в открытые котлованы сборных железобетонных вибрированных стоек.

33-02-022-01 огнезащитных перегородок, массой до 6,5 т

33-02-022-02 огнезащитных перегородок, массой до 10,5 т

33-02-022-03 Установка сборных железобетонных плит огнезащитных перегородок, массой до 1 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Базисная цена	33-02-022-01	33-02-022-02	33-02-022-03
<b>Норма расхода ресурсов</b>						
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>					
000 1004 0	Рабочие-строители среднего разряда 4,0	чел.-ч	122,91	385,55	354,24	-
000 1004 4	Рабочие-строители среднего разряда 4,4	чел.-ч	129,77	-	-	760,83
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	маш.-ч		110,94	103,11	226,28
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
02 6075	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	828,40 164,21	-	-	226,28
02 6104	Краны на гусеничном ходу при работе на объектах технологического обслуживания 25 т	маш.-ч	<u>745,51</u> 164,21	110,94	103,11	-
04 0022	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	93,02	-	-	66,7
40-0002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	<u>554,52</u> 146,29	4,88	4,88	4,88

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	11-02-022-01	33-02-022-02	33-02-022-03
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01-5005-0024	Электроды диаметром 4 мм Ц42	т	77 301,94	-	-	0,05
03-0406-0004	Раствор готовый кладочный цементный, марка 100	м <sup>3</sup>	3 723,84	-	-	0,86
05-0314-0023	Стойки железобетонные вибрированные ОРУ	м <sup>3</sup>	4 030,00	101	101	-
05-0706-0001	Плиты железобетонные опорные	м <sup>2</sup>	8 897,50	-	-	101
<b>Стоимостные показатели</b>						
Оплата труда рабочих-строителей	сом		47 787,95	43 539,64	48 732,91	
Эксплуатация машин	сом		85 412,94	79 575,60	196 760,84	
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>	сом		18 217,44	16 831,69	37 157,44	
Материальные ресурсы	сом		407 039,09	407 039,09	904 715,40	
Всего, прямые затраты	сом		539 879,98	530 154,33	1 700 813,15	

### Раздел 3. ДРУГИЕ ВИДЫ СОПУТСТВУЮЩИХ РАБОТ НА ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЯХ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ И ОТКРЫТЫХ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВАХ НАПРЯЖЕНИЕМ 35-1150 КВ

**Гидроизоляция сборных железобетонных фундаментов, стоек  
железобетонных центрифугированных опор и железобетонных порталов  
ВЛ и ОРУ 35-1150 кВ**

*Состав работ:*

01. Очистка бетонной поверхности от грязи.
07. Холодная битумная грунтовка.
03. Подпиточка и полужрев гидроизоляционного материала.
04. Прессование щеклами или кистями гидроизоляционного материала на изолируемую поверхность за 2 раза.

**Измеритель:** 1 конструкция

Гидроизоляция сборных железобетонных фундаментов ВЛ и ОРУ, массой:

33-03-001-01 до 0,4 т

33-03-001-02 до 1 т

33-03-001-03 до 2 т

33-03-001-04 свыше 2 т

33-03-001-05 Гидроизоляция стоек железобетонных центрифугированных опор ВЛ и железобетонных порталов ОРУ, массой свыше 5 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	11-02-001-01	33-02-001-02	33-02-001-03
<b>Норма расхода ресурсов</b>						
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>					
000-1003-0	Рабочие-строители среднего разряда 3,0	чел.-ч	105,76	1,03	0,68	0,61
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		1,04	0,69	0,61
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
02-0075	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	328,40	1,04	0,69	0,61
12-0340	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	164,21	0,95	0,63	0,56
40-0002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 3 т	маш.-ч	183,75	0,31	0,21	0,18
			146,29			
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01-0201-0001	Грунтовка битумная	л	360 224,97	П	П	П
01-0301-0001*	Битум	кг		П	П	П
<b>Стоимостные показатели</b>						
Оплата труда рабочих-строителей	сом			108,93	71,92	64,51
Эксплуатация машин	сом			1 208,00	803,81	708,03
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>	сом			170,74	113,30	100,17
Всего, прямые затраты	сом			1 316,93	875,73	772,54
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	11-03-001-04	33-03-001-05	
<b>Норма расхода ресурсов</b>						
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>					
000-1003-0	Рабочие-строители среднего разряда 3,0	чел.-ч	105,76	0,56	0,19	

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	33-03-001-04	33-03-001-05
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.		0,57	0,2
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
02-0075	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	828,40	0,57	0,2
12-0340	Котлы битумные переносные 400 л	маш.-ч	183,75	0,52	0,18
40-0002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	354,52 146,29	0,1	0,06
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01-0301-0001	Грунтовка битумная	л	260 224,97	П	П
01-0301-0001*	Битум	л		П	П
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		сом		59,23	20,09
Эксплуатация машин		сом		623,19	232,03
в том числе оплата труда машинистов		сом		93,59	32,84
Всего, прямые затраты		сом		682,42	252,12

**Таблица КРЕР 33-03-002 Антикоррозионное покрытие отжигек опор ВЛ и порталов ОРУ 35-110 кВ**

*Состав работ:*

01. Приготовление состава.  
02. Нанесение антикоррозионного покрытия.

Измеритель: 100 м отжигек

33-03-002-01 Антикоррозионное покрытие отжигек опор ВЛ и порталов ОРУ

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	33-03-002-01
Норма расхода ресурсов				
1	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>			
000-10012-3	Рабочие-строители среднего разряда 2,3	чел.-ч	93,76	3,77
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.		1,44
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
03-0005	Автокрановые мотопомпы высотой подъема свыше 35 м	маш.-ч	2 004,06 182,12	1,44
16-0070	Аппараты смазочные тросовые	маш.-ч	16,62	1,14
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01-5101-0020	Асидки -мылонафт	т	2 961,51	0,0922
01-7304-0022	Растворитель для лакокрасочных материалов Р-5	т	71 140,95	0,00132
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		сом		353,48
Эксплуатация машин		сом		2 927,60
в том числе оплата труда машинистов		сом		262,25
Материальные ресурсы		сом		100,43
Всего, прямые затраты		сом		3 381,51

**Таблица КРЕР 33-03-003 Выполнение заземляющих устройств с горизонтальными заземлителями ВЛ 35-750 кВ**

*Состав работ:*

Для норм 01-03:

01. Выполнение траншей для заземлителей.  
02. Укладка заземлителей.  
03. Правка и рубка стали с укладкой заземлителей в траншею.  
04. Сварка стыков заземлителей и присоединение заземляющих проводников в стальных опорах и оттяжках опор.  
05. Обратная засыпка траншей грунтом.

Для нормы 04:

01. Выполнение траншей для заземлителей.  
02. Укладка заземлителей.  
03. Правка и рубка стали с укладкой заземлителей в траншею.  
04. Сварка стыков заземлителей и присоединение заземляющих проводников к стальным опорам и оттяжкам опор.  
05. Обратная засыпка траншей бетоном.

Для нормы 05:

01. Укладка заземлителей.

02. Правка и рубка стали с укладкой заземлителей в котлованы.

03. Сварка стыков заземлителей и присоединение заземляющих проводников к стальным опорам и оттяжкам опор.

Нормативы: 100 м сталеукрепляющих устройств

Устройство протяженного заземлителя в грунтах 1-4 групп, для длины лута до:

33-03-003-01 10 м

33-03-003-02 25 м

33-03-003-03 100 м

Устройство:

33-03-003-04 протяженного заземлителя в скважинах буровых при длине лута до 25 м

33-03-003-05 контурного заземлителя в грунтах 1-4 групп

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	33-03-003-01	33-03-003-02	33-03-003-03
<b>Норма расхода ресурсов</b>						
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>					
000-1004-0	Рабочие-строители среднего разряда 4,0	чел.-ч	122,91	8,96	6,47	3,96
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч		2,38	1,06	0,35
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
04-0022	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	93,02	0,93	0,93	0,93
07-0102	Установки однофазовые на тракторе 79 (138) кВт (л.с.), ширина шели 14 см	маш.-ч	847,29 182,12	2,38	1,06	0,35
40-0180	Спецавтомашины грузоподъемностью до 8 т, вездеходы	маш.-ч	1063,23 164,21	0,63	0,74	0,45
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01-5005-0024	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	77 301,94	0,0001	0,0002	0,0006
14-0106-0004	Прокат для армирования ж/б конструкций круглый и периодического профиля, горячекатаный и термомеханически, термически упрочненный класс А-I диаметром 12 мм	т	40 180,38	0,09	0,09	0,09
<b>Стоимостные показатели</b>						
	Оплата труда рабочих-строителей	руб		1 101,27	795,23	486,72
	Эксплуатация машин	руб		2 772,89	1 771,43	861,51
	<i>в том числе оплата труда машинистов</i>	руб		433,45	193,05	63,74
	Материальные ресурсы	руб		3 623,96	3 631,69	3 663,61
	<b>Всего, прямые затраты</b>	руб		<b>7 498,12</b>	<b>6 198,35</b>	<b>5 010,84</b>

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	33-03-003-04	33-03-003-05
<b>Норма расхода ресурсов</b>					
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>				
000-1003-0	Рабочие-строители среднего разряда 3,0	чел.-ч	105,76	14,85	-
000-1004-0	Рабочие-строители среднего разряда 4,0	чел.-ч	122,91	-	12,26
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч		0,35	-
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
04-0022	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	93,02	0,56	0,56
11-0040	Автомобель-крановые, емкость до 6,3 м³	маш.-ч	629,04 146,29	0,35	-
40-0180	Спецавтомашины грузоподъемностью до 8 т, вездеходы	маш.-ч	1 063,23 164,21	0,8	1,08
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01-5005-0024	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	77 301,94	0,0015	0,0005
03-0206-0008	Бетон тяжелый, класс В 12,5 (М150)	м³	3 379,15	6,3	-
14-0106-0004	Прокат для армирования ж/б конструкций круглый и периодического профиля, горячекатаный и термомеханически, термически упрочненный класс А-I диаметром 12 мм	т	40 180,38	0,09	0,09
<b>Стоимостные показатели</b>					
	Оплата труда рабочих-строителей	руб		1 570,54	1 506,88
	Эксплуатация машин	руб		1 123,83	1 200,38
	<i>в том числе оплата труда машинистов</i>	руб		51,20	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	33-03-003-04	33-03-003-05
Материальные ресурсы		сум		24 913,53	3 654,88
Всего, прямые затраты		сум		27 636,90	6 367,14

**Таблица КРЕР 33-03-004 Забивка вертикальных заземлителей ВЛ и ОРУ 35-750 кВ**

*Состав работ:*

01. Установка и заглубление заземлителей
02. Приварка заземляющих прокладок к заземлителям.

**Измеритель:** **заземлитель**

Забивка вертикальных заземлителей

33-03-004-01 механизированная, на глубину до 5 м

33-03-004-02 ручную, на глубину до 3 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	33-03-004-01	33-03-004-02
<b>Норма расхода ресурсов</b>					
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>				
000-1002-9	Рабочие-строители среднего разряда 2,9	чел.-ч	104,05	0,81	4,68
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,61	
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
04-0022	Аппараты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с двигателем	маш.-ч	93,02	0,19	0,19
05-0005	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат.) 5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	521,67 128,38	0,61	-
33-0363	Машины пневматические ПЗМ-3 для забивания в грунт электродов заземления	маш.-ч	557,97	0,61	-
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01-5005-0024	Электроды диаметром 4 мм 042	т	77 301,94	0,00003	0,00003
10-0106-0004	Прокат для армирования ж/б конструкций круглый и периодического профиля, горячекатаный и термически упрочненный класса А-I диаметром 12 мм	т	40 180,38	0,005	0,005
<b>Стоимостные показатели</b>					
Оплата труда рабочих-строителей		сум		84,28	70,75
Эксплуатация машин		сум		676,25	17,67
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		сум		75,31	
Материальные ресурсы		сум		203,22	203,22
Всего, прямые затраты		сум		963,75	191,64

**Таблица КРЕР 33-03-005 Погрузка и выгрузка вручную на трассе ВЛ 35-1150 кВ**

*Состав работ:*

01. Подтаскивание груза
02. Погрузка и крепление
03. Снятие крепления и выгрузка.

**Измеритель:** **т конструкций**

Погрузка и выгрузка вручную:

33-03-005-01 изоляторов стальных тарельчатых подвесных

33-03-005-02 линейной арматуры

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	33-03-005-01	33-03-005-02
<b>Норма расхода ресурсов</b>					
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>				
000-1002-5	Рабочие-строители среднего разряда 2,5	чел.-ч	97,19	6,9	-
000-1003-3	Рабочие-строители среднего разряда 3,3	чел.-ч	110,91	-	5,16
<b>Стоимостные показатели</b>					
Оплата труда рабочих-строителей		сум		670,61	572,30
Всего, прямые затраты		сум		670,61	572,30

**Таблица КРЕР 33-03-006 Окраска установленных стальных опор ВЛ 35-330 кВ**

*Состав работ:*

01. Приготовление окрасочного состава.
02. Очистка конструкций с огулочкой поврежденных мест.
03. Подкраска поврежденных мест.
04. Окрашивание конструкций за один раз
05. Подкрашивание пропущенных мест.

**Измеритель: Т конструктивный**

Окраска за один раз лаком установленных стальных опор ВЛТ 35-330 кВ, массой:

- 33-03-006-01 до 10 т
- 33-03-006-02 до 15 т
- 33-03-006-03 свыше 20 т

Окраска за один раз краской установленных стальных опор ВЛТ 35-330 кВ, массой:

- 33-03-006-04 до 10 т
- 33-03-006-05 до 15 т
- 33-03-006-06 свыше 20 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Бюджет, сом	33-03-006-01	33-03-006-02	33-03-006-03	33-03-006-04
<b>Норма расхода ресурсов</b>							
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>						
000-1004-0	Рабочие-строители среднего разряда 4.0	чел.-ч	122,91	6,15	5,74	4,9	9,32
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		9,28	7,88	6,26	9,28
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
03-0004	Автогидроподъемники высотой подъема 78 м	маш.-ч	<u>136,46</u> 164,21	4,64	-	-	4,64
03-0005	Автогидроподъемники высотой подъема свыше 35 м	маш.-ч	<u>2004,06</u> 182,12	-	3,94	3,13	-
04-0480	Электростанции передвижные 2 кВт	маш.-ч	<u>215,86</u> 146,29	4,64	3,94	3,13	4,64
05-0006	Компрессоры передвижные с электродвигателем давлением 600 кПа (6 ат), производительность до 0,5 м³/мин	маш.-ч	18,42	4,64	3,94	3,13	4,64
34-0160	Пистолеты-распылители	маш.-ч	13,00	4,64	3,94	3,13	4,64
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01-3807-0005	Краски масляные и алкидные земляные, готовые в применении: сурик железный МА-15, ПФ-14	т	88 031,21	-	-	-	0,0069
01-4002-0004	Лак битумный БТ-177	т	61 104,89	0,0087	0,0087	0,0087	-
01-7104-0005	Олифа комбинированная К-3	т	25 087,70	-	-	-	0,00365
01-7108-0003	Пудра алюминиевая ПШ-3	т	215 705,22	0,0013	0,0013	0,0013	-
<b>Стоимостные показатели</b>							
Оплата труда рабочих-строителей		сом		792,77	705,50	602,26	1 145,52
Эксплуатация машин		сом		6 420,55	8 870,28	7 046,69	6 420,55
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		сом		1 440,72	1 263,93	1 027,93	1 440,72
Материальные ресурсы		сом		812,03	812,03	812,03	698,99
<b>Всего, прямые затраты</b>		сом		<b>8 025,35</b>	<b>10 387,81</b>	<b>8 460,98</b>	<b>8 265,06</b>

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Бюджет, сом	33-03-006-01	33-03-006-02	33-03-006-03	33-03-006-04
<b>Норма расхода ресурсов</b>							
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>						
000-1004-0	Рабочие-строители среднего разряда 4.0	чел.-ч	122,91	6,15	5,74	4,9	9,32
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		9,28	7,88	6,26	9,28
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
03-0005	Автогидроподъемники высотой подъема свыше 35 м	маш.-ч	<u>2004,06</u> 182,12	-	3,94	3,13	-
04-0480	Электростанции передвижные 2 кВт	маш.-ч	<u>215,86</u> 146,29	4,64	3,94	3,13	4,64
05-0006	Компрессоры передвижные с электродвигателем давлением 600 кПа (6 ат), производительность до 0,5 м³/мин	маш.-ч	18,42	4,64	3,94	3,13	4,64
34-0160	Пистолеты-распылители	маш.-ч	13,00	4,64	3,94	3,13	4,64
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01-3807-0005	Краски масляные и алкидные земляные, готовые в применении: сурик железный МА-15, ПФ-14	т	88 031,21	-	-	-	0,0069
01-7104-0005	Олифа комбинированная К-3	т	25 087,70	-	-	-	0,00365
<b>Стоимостные показатели</b>							
Оплата труда рабочих-строителей		сом		792,77	705,50	602,26	1 145,52
Эксплуатация машин		сом		6 420,55	8 870,28	7 046,69	6 420,55

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, сом	33-03-008-01	33-03-008-06
	<i>в том числе оплата труда машинистов</i>	сом		1 293,93	1 427,93
Материальные ресурсы		сом		698,99	698,99
Всего, прямые затраты		сом		10 626,33	8 700,69

**Таблица КРЕР 33-03-007 Окраска установленных стальных конструкций железобетонных центрифугированных опор ВЛ 35-500 кВ**

*Состав работ.*

01. Приготовление окрасочного состава.
02. Очистка конструкций с округловкой пропущенных мест.
03. Подкрашивание поврежденных мест.
04. Окрашивание конструкций за один раз.
05. Подкрашивание пропущенных мест.

Измеритель: т конструкций

Окраска:

33-03-007-01 лакок за один раз стальных конструкций установленных железобетонных центрифугированных опор ВЛ 35-220 кВ

33-03-007-02 краской за один раз стальных конструкций установленных железобетонных центрифугированных опор ВЛ 330-500 кВ

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, сом	33-03-007-01	33-03-007-02
<b>Норма расхода ресурсов</b>					
1	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>				
000-1034-0	Рабочие-строители среднего разряда 4,0	чел.-ч	122,91	12,31	15,17
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч		20,47	20,47
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
03-0004	Автогидроподъемники высотой подъема 28 м	маш.-ч	1 136,46	10,15	10,15
			164,23		
04-0480	Электростандарты передвижные 2 кВт	маш.-ч	215,86	10,32	10,32
			146,29		
05-0006	Компрессоры передвижные с электродвигателем давлением 600 кПа (6 ат), производительность до 0,5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	18,42	10,32	10,32
34-0160	Пистолеты-распылители	маш.-ч	33,00	10,32	10,32
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01-3807-0008	Краски масляные алкидные земляные, готовые к применению: сурик железный МА-15, ПФ-14	т	88 031,21	-	0,0069
01-4002-0004	Лак битумный ВТ-577	т	61 104,89	0,0087	-
01-7104-0005	Отлифа комбинированная К-3	т	25 087,70	-	0,00365
01-7108-0005	Пульра алюминия ИЛ-5	т	215 705,22	0,0013	-
<b>Стоимостные показатели</b>					
Оплата труда рабочих-строителей		сом		1 513,02	1 864,54
Обслуживание машин		сом		14 087,00	14 087,00
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		сом		3 176,44	3 176,44
Материальные ресурсы		сом		812,03	698,99
Всего, прямые затраты		сом		16 412,05	16 650,53

**Таблица КРЕР 33-03-008 Окраска установленных стальных конструкций ОРУ 35-1150 кВ**

*Состав работ.*

01. Приготовление окрасочного состава.
02. Очистка конструкций с округловкой.
03. Подкрашивание поврежденных мест.
04. Окрашивание конструкций за один раз.
05. Подкрашивание пропущенных мест.

Измеритель: т конструкций

Окраска лакок за один раз установленных стальных конструкций ОРУ 35-220 кВ, массой до

33-03-008-01 0,2 т

33-03-008-02 0,4 т

33-03-008-03 0,6 т

33-03-008-04 1 т

33-03-008-05 5 т

Окраска краской за один раз установленных стальных конструкций ОРУ 330-1150 кВ, массой до

33-03-008-06 0,2 т

33-03-008-07 0,4 т

33-03-008-08 0,6 т  
 33-03-008-09 1 т  
 33-03-008-10 5 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	33-03-008-01	33-03-008-02	33-03-008-03	33-03-008-04
<b>Норма расхода ресурсов</b>							
1	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>						
000-1004-0	Рабочие-строители среднего разряда 4,0	чел.-ч	122,91	15,41	12,07	9,32	7,95
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч		13,34	10,09	7,42	6,09
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
04-0480	Электростанции передвижные 2 кВт	маш.-ч	<u>215,86</u> 146,29	13,34	10,09	7,42	6,09
05-0006	Компрессоры передвижные с электродвигателем давлением 600 кПа (6 ат), производительность до 0,5 м³/мин	маш.-ч	18,42	13,34	10,09	7,42	6,09
34-0160	Пистолеты-распылители	маш.-ч	13,00	13,34	10,09	7,42	6,09
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01-4002-0004	Лак битумный БТ-577	т	61 104,89	0,0087	0,0087	0,0087	0,0087
01-7108-0003	Пудра алюминиевая ПП-3	т	215 705,22	0,0013	0,0013	0,0013	0,0013

**Стоимостные показатели**

Оплата труда рабочих-строителей	руб	1 894,04	1 483,52	1 145,52	977,13
Эксплуатация машин	руб	3 298,71	2 495,06	1 834,82	1 505,94
в том числе оплата труда машинистов	руб	1 951,51	1 476,07	1 085,47	890,91
Материальные ресурсы	руб	812,03	812,03	812,03	812,03
Всего, прямые затраты	руб	6 004,78	4 790,61	3 792,37	3 295,10

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	33-03-008-01	33-03-008-02	33-03-008-03	33-03-008-04
<b>Норма расхода ресурсов</b>							
1	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>						
000-1004-0	Рабочие-строители среднего разряда 4,0	чел.-ч	122,91	6,45	18,28	14,94	12,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч		4,64	13,34	10,09	7,42
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
04-0480	Электростанции передвижные 2 кВт	маш.-ч	<u>215,86</u> 146,29	4,64	13,34	10,09	7,42
05-0006	Компрессоры передвижные с электродвигателем давлением 600 кПа (6 ат), производительность до 0,5 м³/мин	маш.-ч	18,42	4,64	13,34	10,09	7,42
34-0160	Пистолеты-распылители	маш.-ч	13,00	4,64	13,34	10,09	7,42
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01-3807-0006	Краски масляные и водные эмалевые, лаковые к применению: сурик железный МА-15, ПФ-14	т	88 031,21	-	0,0069	0,0069	0,0069
01-4002-0004	Лак битумный БТ-577	т	61 104,89	0,0087	-	-	-
01-7104-0005	Олефа комбинированная К-3	т	25 087,70	-	0,00365	0,00365	0,00365
01-7108-0003	Пудра алюминиевая ПП-3	т	215 705,22	0,0013	-	-	-

**Стоимостные показатели**

Оплата труда рабочих-строителей	руб	792,77	2 246,79	1 836,28	1 585,54
Эксплуатация машин	руб	1 147,38	3 298,71	2 495,06	1 834,82
в том числе оплата труда машинистов	руб	678,79	1 951,51	1 476,07	1 085,47
Материальные ресурсы	руб	812,03	698,99	698,99	698,99
Всего, прямые затраты	руб	2 752,18	6 244,49	5 030,33	4 119,35

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	33-03-008-01	33-03-008-02
<b>Норма расхода ресурсов</b>					
1	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>				
000-1004-0	Рабочие-строители среднего разряда 4,0	чел.-ч	122,91	10,81	9,32
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч		6,09	4,64
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
04-0480	Электростанции передвижные 2 кВт	маш.-ч	<u>215,86</u> 146,29	6,09	4,64

Шифр ресурса	Наименование единицы измерения	Ед. измер.	Базисная цена	33-03-003-06	33-03-008-10
05-0006	Компрессоры поршневые с электродвигателем давлением 600 кПа (6 ат), производительность до 0,5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	18,42	6,09	4,64
34-0160	Пистолеты-распылители	маш.-ч	13,00	6,09	4,64
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01-3807-0006	Краски масляные и алкидные эмульсионные, готовые к применению: турки железный МА-15, ПФ-14	т	88 031,21	0,0069	0,0069
01-7104-0005	Оттефа комбинированная К-3	т	25 087,70	0,00365	0,00365
<b>Стоимостные показатели</b>					
Оплата труда рабочих-строителей		сом		1 328,66	1 145,52
Эксплуатация машин		сом		1 505,94	1 147,38
в том числе оплата труда машинистов		сом		890,91	678,79
Материальные ресурсы		сом		698,99	698,99
Всего, прямые затраты		сом		3 533,59	2 991,89

#### Раздел 4. ЛИНИИ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ НАПРЯЖЕНИЕМ 0,38-35 КВ И ТРАНСФОРМАТОРНЫЕ ПОДСТАНЦИИ

##### Подраздел 4.1. ВОЗДУШНЫЕ ЛИНИИ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ НАПРЯЖЕНИЕМ 0,38-35 КВ

**Таблица КРЕР 33-04-001** Установка с помощью механизмов деревянных опор ВЛ 0,38-10 кВ из пропитанных деталей

*Состав работ.*

01. Зашлифовка и сборка опор.
02. Установка приставок.
03. Установка изоляторов.
04. Бурение колозвнов с доработкой грунта вручную.
05. Установка и выверка опор.
06. Засыпка колозвнов с послойным трамбованием грунта.
07. Нумерация опор и закрепление предупредительных знаков.

**Измеритель:** *опора*

Установка с помощью механизмов деревянных опор ВЛ 0,38, 6-10 кВ из пропитанных цельных стоек.

- |              |                                  |
|--------------|----------------------------------|
| 33-04-001-01 | одноствольных                    |
| 33-04-001-02 | одноствольных с подкосом         |
| 33-04-001-03 | А-образных угловых промежуточных |
| 33-04-001-04 | А-образных концевых, анкерных    |

Установка с помощью механизмов деревянных опор ВЛ 0,38-10 кВ из пропитанных цельных стоек для совместной подвески проводов одноствольных:

- |              |                                  |
|--------------|----------------------------------|
| 33-04-001-05 |                                  |
| 33-04-001-06 | с подкосом угловых промежуточных |
| 33-04-001-07 | с подкосом концевых, анкерных    |

Установка с помощью механизмов деревянных опор ВЛ 0,38, 6-10 кВ из пропитанных деталей с односторонними приставками:

- |              |                                  |
|--------------|----------------------------------|
| 33-04-001-08 | односторонних                    |
| 33-04-001-09 | односторонних с подкосом         |
| 33-04-001-10 | А-образных угловых промежуточных |
| 33-04-001-11 | А-образных концевых, анкерных    |

Установка с помощью механизмов деревянных опор ВЛ 0,38-10 кВ из пропитанных деталей с односторонними приставками для совместной подвески проводов односторонних:

- |              |                                  |
|--------------|----------------------------------|
| 33-04-001-12 |                                  |
| 33-04-001-13 | с подкосом угловых промежуточных |
| 33-04-001-14 | с подкосом концевых, анкерных    |

Установка с помощью механизмов деревянных опор ВЛ 0,38, 6-10 кВ из пропитанных деталей с двойными приставками:

- |              |                                  |
|--------------|----------------------------------|
| 33-04-001-15 | двухствольных                    |
| 33-04-001-16 | двухствольных с подкосом         |
| 33-04-001-17 | А-образных угловых промежуточных |
| 33-04-001-18 | А-образных концевых, анкерных    |

Установка с помощью механических деревянных опор Н П 0,38-10 кВ из протитановых деталей с двойными пристычками для совместной подвески проводов однострочных

33-04-001-19

33-04-001-20

33-04-001-21

с подвесом угловых промежуточных

с подвесом концевых, анкеры

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Базовая цена	Форма расхода ресурсов			
				33-04-001-01	33-04-001-02	33-04-001-03	33-04-001-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>						
001-1003-3	Рабочие-строители среднего разряда 3,3	чел.-ч	110,91	3,17	6,34	11,22	14,44
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,78	1,59	1,86	1,86
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
16-0030	Машины буровые-крановые на автомобиле глубиной бурения 3,5 м	маш.-ч	<u>1 004,74</u> 146,29	0,78	1,59	1,86	1,86
40-0001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	<u>473,79</u> 146,29	0,16	0,32	0,56	0,72
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01-1110-0002	Гвозди строительные	т	53 875,97	0,00023	0,00023	0,00023	0,00023
01-1511-0001	Смазка солидол жирной Ж	т	66 200,69	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
01-3305-0015	Краска для наружных работ: черная, марок МА-015, ПФ-014	т	73 116,56	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004
01-4002-0004	Лак битумный БТ-577	т	61 104,89	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
01-4007-0001	Лак кубобесный	т	79 834,56	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
01-7204-0001	Ветошь	кг	9,71	0,02	0,02	0,02	0,02
01-7906-0001	Паста антиселитясовая	т	63 293,31	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
25-4203-0003	Колпачки полиэтиленовые	шт.	41,43	6	6	6	6
01-0405-0001	Бетон строительный с щебнем и гравием	м	113 965,89	-	-	П	П
01-4202-0001*	Детали опор протитановые	м <sup>2</sup>		П	П	П	П
06-0308-0100*	Трансеры стальные	т		П	П	П	П
09-0311-0001*	Глушители металлические	шт		0,1	0,1	0,1	0,1
10-0205-0001*	Сталь стержневая диаметром до 10 мм	м		-	-	П	П
18-0603-0027*	Изоляторы фарфоровые	шт.		П	П	П	П
18-1735-0001*	Штыри	шт.		-	-	П	П
23-1601-0020	Крюки	кг	178,83	П	П	П	П

Стоимостные показатели

Оплата труда рабочих-строителей	сом		351,38	696,84	1 244,41	1 601,54
Эксплуатация машин	сом		839,51	1 749,15	2 134,14	2 209,95
в том числе оплата труда машинистов	сом		114,11	231,60	272,10	272,10
Материальные ресурсы	сом		378,89	378,89	378,89	378,89
<b>Всего, прямые затраты</b>	сом		<b>1 589,98</b>	<b>2 827,88</b>	<b>3 157,44</b>	<b>4 190,38</b>

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Базовая цена	Форма расхода ресурсов			
				33-04-001-05	33-04-001-06	33-04-001-07	33-04-001-08
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>						
006-1003-1	Рабочие-строители среднего разряда 3,1	чел.-ч	107,48	-	-	-	6,54
000-1003-2	Рабочие-строители среднего разряда 3,2	чел.-ч	109,19	-	-	10,82	-
000-1003-3	Рабочие-строители среднего разряда 3,3	чел.-ч	110,91	6,02	8,98	-	-
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,82	1,6	1,6	0,78
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
16-0030	Машины буровые-крановые на автомобиле глубиной бурения 3,5 м	маш.-ч	<u>1 004,74</u> 146,29	0,82	1,6	1,6	0,78
40-0001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	<u>473,79</u> 146,29	0,3	0,45	0,54	0,33
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01-1110-0002	Гвозди строительные	т	53 875,97	0,00023	0,00023	0,00023	0,00023
01-1511-0001	Смазка солидол жирной Ж	т	66 200,69	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
01-3305-0015	Краска для наружных работ: черная, марок МА-015, ПФ-014	т	73 116,56	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004
01-4002-0004	Лак битумный БТ-577	т	61 104,89	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	33-04-001-05	33-04-001-06	33-04-001-07	33-04-001-08
01-4007-0001	Лак кубобасонный	т	79 834,56	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
01-7204-0001	Ветошь	кг	9,71	0,02	0,02	0,02	0,02
01-7906-0001	Паста алтиселитическая	т	63 293,31	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
25-4203-0005	Колпачки полиэтиленовые	шт.	41,43	12	12	12	6
01-0409-0001	Бит строительный с лезвием и шайбой	м	113 953,89	П	П	П	-
01-4202-0001*	Детали опор прокаточные	м <sup>2</sup>	-	П	П	П	П
05-0311-0060*	Приставки жестобетонные	шт.	-	-	-	-	П
06-0503-0001	Детали крепления стальные	кг	40,06	-	П	П	-
06-0503-0240	Хомуты стальные	кг	38,27	-	-	-	П
09-0311-0001*	Плакаты металлические	шт.	-	0,1	0,1	0,1	0,1
10-0105-0058	Проволока черная диаметром 6,6-6,3 мм	м	52 903,40	-	-	-	П
18-0603-0027*	Изоляторы штырьевые	шт.	-	П	П	П	П
18-1735-0001*	Штыри	шт.	-	П	П	П	-
25-1601-0020	Крючки	кг	178,83	П	П	П	П

## Стоимостные показатели

Оплата труда рабочих-строителей	сом	667,68	995,97	1 181,44	702,92
Эксплуатация машин	сом	966,03	1 820,79	1 863,43	940,05
в том числе оплата труда машинистов	руб	119,96	234,06	234,06	114,11
Материальные ресурсы	сом	627,47	627,47	627,47	378,89
Всего, прямые затраты	сом	2 261,18	3 444,23	3 672,34	2 021,86

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	33-04-001-09	33-04-001-10	33-04-001-11	33-04-001-12
--------------	------------------------------	------------	-----------------	--------------	--------------	--------------	--------------

## Норма расхода ресурсов

1	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>						
000-1003-1	Рабочие-строители среднего разряда 3,1	чел.-ч	107,48	13,06	17,92	-	-
000-1003-2	Рабочие-строители среднего разряда 3,2	чел.-ч	109,19	-	-	21,17	9,4
2	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		1,59	1,86	1,86	0,82
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
16-0030	Машины буровые-крановые на автомобиле глубиной бурения 3,5 м	маш.-ч	1 004,74	1,59	1,86	1,86	0,82
			146,29				
40-0001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	473,29	0,65	0,9	1,06	0,47
			146,29				
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01-1110-0002	1 кирпич строительный	т	53 875,97	0,00023	0,00023	0,00023	0,00023
01-1511-0001	Сматка солидол жировой Ж	т	66 200,69	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
01-3805-0015	Краска для наружных работ, черная, марок МА-015, ПФ-014	т	73 116,36	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004
01-4002-0004	Лак битумный БТ-577	т	61 104,89	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
01-4007-0001	Лак кубобасонный	т	79 834,56	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
01-7204-0001	Ветошь	кг	9,71	0,02	0,02	0,02	0,02
01-7906-0001	Паста алтиселитическая	т	63 293,31	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
25-4203-0005	Колпачки полиэтиленовые	шт.	41,43	6	6	6	12
01-0409-0001	Бит строительный с лезвием и шайбой	м	113 953,89	-	П	П	П
01-4202-0001*	Детали опор прокаточные	м <sup>2</sup>	-	П	П	П	П
05-0311-0060*	Приставки жестобетонные	шт.	-	П	П	П	П
06-0503-0100*	Грузовые стальные	кг	-	-	П	П	-
06-0503-0001	Детали крепления стальные	кг	40,06	-	П	П	П
06-0503-0240	Хомуты стальные	кг	38,27	П	П	П	П
09-0311-0001*	Плакаты металлические	шт.	-	0,1	0,1	0,1	0,1
10-0105-0058	Проволока черная диаметром 6,6-6,3 мм	м	52 903,40	П	П	П	П
10-0205-0005*	Сталь стержневая диаметром до 10 мм	т	-	-	П	П	-
18-0603-0027*	Изоляторы штырьевые	шт.	-	П	П	П	П
18-1735-0001*	Штыри	шт.	-	-	П	П	-
25-1601-0020	Крючки	кг	178,83	П	П	П	П

## Стоимостные показатели

Оплата труда рабочих-строителей	сом	1 403,69	1 926,04	2 311,55	1 026,39
---------------------------------	-----	----------	----------	----------	----------

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, сом	11-04-001-09	11-04-001-10	11-04-001-11	11-04-001-12
Эксплуатация машин		ссм		1 905,50	2 295,23	2 371,04	1 046,57
в том числе оплата труда машинистов		ссм		232,60	272,10	272,10	119,96
Материальные ресурсы		ссм		378,89	378,89	378,89	627,47
Всего, прямые затраты		ссм		2 688,08	4 600,16	5 061,48	2 700,43

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, сом	11-04-001-13	11-04-001-14	11-04-001-15	11-04-001-16
--------------	------------------------------	------------	----------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Норма расхода ресурсов							
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>						
000-1003-1	Рабочие-строители среднего разряда 3,1	чел.-ч	107,48	15,74	17,6	8,24	16,49
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		1,6	1,6	0,93	1,87
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
16-0080	Машины буровые-крановые на автомобиле глубиной бурения 3,5 м	маш.-ч	<u>1 004,74</u>	1,6	1,6	0,93	1,87
			146,29				
40-0001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	<u>473,79</u>	0,79	0,88	0,41	0,82
			146,29				
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01-1110-0002	Гвозди строительные	т	53 875,97	0,00023	0,00023	0,00023	0,00023
01-1511-0001	Смазка солидол жирной Ж	т	66 200,69	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
01-3805-0015	Кресла для наружных работ, черная, марок МА-015, ПФ-014	т	73 116,56	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004
01-4002-0004	Лак битумный БТ-577	т	61 104,89	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
01-4007-0001	Лак кубасский	т	79 834,56	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
01-7204-0001	Ветошь	кг	9,71	0,02	0,02	0,02	0,02
01-7906-0001	Листа эмальсинтетическая	т	63 293,31	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
25-4203-0005	Колпачки полиэтиленовые	шт.	41,43	12	12	6	6
01-0409-0001	Бетон строительный с доставкой в карьере	м <sup>3</sup>	113 965,89	П	П	-	-
01-4202-0001*	Цемента портландного	м <sup>3</sup>		П	П	П	П
05-0311-0060*	Приставки для землечерпалки	шт.		П	П	П	П
05-0503-0001	Детали крепления стальных	кг	40,56	П	П	-	-
05-0503-0240	Холщунки стальные	кг	38,27	П	П	П	П
09-0311-0001*	Пластики металлические	шт.		0,1	0,1	0,1	0,1
10-0105-0058	Проволока черная диаметром 6,0-6,3 мм	т	52 903,40	П	П	П	П
18-0603-0027*	Изоляторы фарфоровые	шт.		П	П	П	П
23-1601-0020	Крышки	кг	178,83	П	П	П	П

Суммарные показатели							
Оплата труда рабочих-строителей		ссм		1 691,74	1 891,63	885,64	1 768,05
Эксплуатация машин		ссм		1 981,87	2 024,52	1 125,66	2 267,37
в том числе оплата труда машинистов		ссм		234,06	234,06	136,05	273,56
Материальные ресурсы		ссм		627,47	627,47	378,89	378,89
Всего, прямые затраты		ссм		4 301,08	4 543,64	2 395,19	4 414,31

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, сом	11-04-001-17	11-04-001-18	11-04-001-19
--------------	------------------------------	------------	----------------	--------------	--------------	--------------

Норма расхода ресурсов							
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>						
000-1003-1	Рабочие-строители среднего разряда 3,1	чел.-ч	107,48	21,31	-	11,09	
000-1003-2	Рабочие-строители среднего разряда 3,2	чел.-ч	109,19	-	24,56	-	
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		2,14	2,14	0,95	
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
16-0080	Машины буровые-крановые на автомобиле глубиной бурения 3,5 м	маш.-ч	<u>1 004,74</u>	2,14	2,14	0,95	
			146,29				
40-0001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	<u>473,79</u>	1,07	1,23	0,55	
			146,29				
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01-1110-0002	Гвозди строительные	т	53 875,97	0,00023	0,00023	0,00023	
01-1511-0001	Смазка солидол жирной Ж	т	66 200,69	0,00003	0,00003	0,00003	
01-3805-0015	Кресла для наружных работ, черная, марок МА-015, ПФ-014	т	73 116,56	0,0004	0,0004	0,0004	
01-4002-0004	Лак битумный БТ-577	т	61 104,89	0,00001	0,00001	0,00001	
01-4007-0001	Лак кубасский	т	79 834,56	0,0006	0,0006	0,0006	
01-7204-0001	Ветошь	кг	9,71	0,02	0,02	0,02	
01-7906-0001	Листа эмальсинтетическая	т	63 293,31	0,0006	0,0006	0,0006	

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Норматив, ед.	33-04-001-17	33-04-001-18	33-04-001-19
25-4203-0005	Котлячки полиэтиленовые	шт.	41,43	6	6	12
01-0409-0001	Балл строительный с катушкой и шайбами	м	113 965,39	П	П	П
01-4203-0001*	Детали опор протитанковые	м <sup>3</sup>		П	П	П
05-0311-0060*	Присадки железобетонные	шт.		П	П	П
06-0308-0100*	Траверы стальные	т		П	П	-
06-0503-0001	Детали крепления стальные	кг	40,06	П	П	П
06-0503-0240	Хомуты стальные	кг	38,27	П	П	П
09-0311-0001*	Пластины металлические	шт		0,1	0,1	0,1
10-0105-0058	Проволока черная диаметром 6,0-6,3 мм	т	52 903,40	П	П	П
10-0205-0009*	Сетка стержневая диаметром до 16 мм	м		П	П	-
18-0603-0027*	Изоляторы штырьевые	шт		П	П	П
18-1735-0001*	Штыри	шт		П	П	-
25-1601-0020	Крюки	кг	178,83	П	П	П

**Стоимостные показатели**

Оплата труда рабочих-строителей	сом	2 290,40	2 681,71	1 191,95
Эксплуатация машин	сом	2 657,10	2 732,90	1 215,08
в том числе оплата труда машинистов	сом	313,06	313,06	138,98
Материальные ресурсы	сом	378,89	378,89	627,47
<b>Всего, прямые затраты</b>	<b>сом</b>	<b>5 326,39</b>	<b>5 793,50</b>	<b>3 034,50</b>

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Норматив, ед.	33-04-001-20	33-04-001-21
<b>Норма расхода ресурсов</b>					
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>				
000-1003-1	Рабочие-строители среднего разряда 3.1	чел.-ч		197,48	19,13
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч			1,88
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
16-0080	Машины буровые-крановые на автомобиле глубиной бурения 3,5 м	маш.-ч		1 094,74	1,88
				146,29	
40-0001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч		473,79	0,96
				146,29	1,05
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01-1110-0002	Гвозди строительные	т		55 875,97	0,00023
01-1511-0001	Смазка солидол жировой Ж	т		66 238,69	0,00013
01-3803-0013	Краски для наружных работ, черная, марок МА-015, ПФ-014	т		73 116,56	0,0004
01-4052-0004	Лак битумный БТ-577	т		61 104,89	0,00001
01-4067-0001	Лак кузбасский	т		79 834,56	0,0006
01-7204-0001	Ветошь	кг		9,71	0,02
01-7906-0001	Паста антисептическая	т		63 293,31	0,0006
25-4203-0005	Котлячки полиэтиленовые	шт.	41,43		12
01-0409-0001	Балл строительный с катушкой и шайбами	м	113 965,39		П
01-4203-0001*	Детали опор протитанковые	м <sup>3</sup>			П
05-0311-0060*	Присадки железобетонные	шт.			П
06-0503-0001	Детали крепления стальные	кг	40,06		П
06-0503-0240	Хомуты стальные	кг	38,27		П
09-0311-0001*	Пластины металлические	шт			0,1
10-0105-0058	Проволока черная диаметром 6,0-6,3 мм	т	52 903,40		П
18-0603-0027*	Изоляторы штырьевые	шт			П
25-1601-0020	Крюки	кг	178,83		П

**Стоимостные показатели**

Оплата труда рабочих-строителей	сом		2 056,09	2 254,93
Эксплуатация машин	сом		2 343,75	2 386,39
в том числе оплата труда машинистов	сом		273,68	273,68
Материальные ресурсы	сом		627,47	627,47
<b>Всего, прямые затраты</b>	<b>сом</b>		<b>5 027,31</b>	<b>5 268,79</b>

**Таблица КРЕР 33-04-002 Установка вручную деревянных опор ВЛ 0,38; 6-10 кВ из пропитанных деталей**

Состав работ.

01. Заготовка и сборка опор.
02. Устройство приставок.
03. Установка изоляторов.
04. Подъем и установка опор и подкосов и гильзовые котлованы.
05. Выверка опор и подкосов.
06. Засыпка котлованов с постоянным трамбованием грунта.
07. Крепление подкосов к опорам.
08. Нулевация опор и закрепление предупредительных знаков.

Измеритель: ширина

Установка вручную деревянных опор ВЛ 0,38, 6-10 кВ из пропитанных цельных стоек длиной:

33-04-002-01	до 9,5 м одноствоечных
33-04-002-02	до 9,5 м одноствоечных с одним подкосом
33-04-002-03	до 9,5 м А-образных угловых промежуточных
33-04-002-04	до 9,5 м А-образных концевых, анкерных
33-04-002-05	свыше 9,5 м одноствоечных
33-04-002-06	свыше 9,5 м одноствоечных с одним подкосом
33-04-002-07	свыше 9,5 м А-образных угловых промежуточных
33-04-002-08	свыше 9,5 м А-образных концевых, анкерных
Установка вручную деревянных опор ВЛ 0,38, 6-10 кВ из пропитанных деталей длиной до 9,5 м с односторонними приставками:	
33-04-002-09	одноствоечных
33-04-002-10	одноствоечных с одним подкосом
33-04-002-11	А-образных угловых промежуточных
33-04-002-12	А-образных концевых, анкерных
Установка вручную деревянных опор ВЛ 0,38, 6-10 кВ из пропитанных деталей длиной свыше 9,5 м с односторонними приставками:	
33-04-002-13	одноствоечных
33-04-002-14	одноствоечных с одним подкосом
33-04-002-15	А-образных угловых промежуточных
33-04-002-16	А-образных концевых, анкерных
Установка вручную деревянных опор ВЛ 0,38, 6-10 кВ из пропитанных деталей длиной до 9,5 м с двойными приставками:	
33-04-002-17	одноствоечных
33-04-002-18	одноствоечных с одним подкосом
33-04-002-19	А-образных угловых промежуточных
33-04-002-20	А-образных концевых, анкерных
Установка вручную деревянных опор ВЛ 0,38-10 кВ из пропитанных деталей длиной свыше 9,5 м с двойными приставками:	
33-04-002-21	одноствоечных
33-04-002-22	одноствоечных с одним подкосом
33-04-002-23	А-образных угловых промежуточных
33-04-002-24	А-образных концевых, анкерных

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Эксп. цена, руб.	33-04-002-01			
				33-04-002-02	33-04-002-03	33-04-002-04	33-04-002-05
<b>Норма расхода ресурсов</b>							
1	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>						
000-1002-9	Рабочие-строители среднего разряда 2,9	чел.-ч	104,05		2,04	-	-
000-1003-0	Рабочие-строители среднего разряда 3,0	чел.-ч	105,76	3,37	-	11,2	14,3
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
40-0001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	479,79 146,29	0,17	0,35	0,56	0,72
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01-1110-0002	Гвозди строительные	т	53 875,97	0,00023	0,00023	0,00023	0,00023
01-1511-0001	Смазка солидол жирной Ж	т	66 200,69	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
01-3805-0015	Краска для наружных работ: черная, марок МА-015, ПФ-014	т	73 116,56	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
01-4002-0004	Лак битумный БТ-577	т	61 104,89	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
01-4007-0001	Лак кузбасский	т	79 834,56	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006
01-7204-0001	Ветошь	кг	9,71	0,02	0,02	0,02	0,02
01-7906-0001	Пылезащитная	т	63 293,31	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цен. руб.	23.04-002-01	23.04-002-02	23.04-002-03	23.04-002-04
25-4203-0005	Колпачки полиэтиленовые	шт.	41,43	6	6	6	6
01-0409-0001	Болт шестигранный с гайками и шайбами	шт.	115 965,89	-	-	П	П
01-4202-0001*	Дематы опор прокатанные	м <sup>2</sup>		П	П	П	П
06-0308-0100*	Траверы стальные	шт.		-	-	П	П
06-0503-0001	Демки крепления стальные	кг	40,06	-	-	П	П
09-0311-0001*	Плакаты металлические	шт.		0,1	0,1	0,1	0,1
10-0205-0009*	Сетка стержневая диаметр см 10	м		-	-	П	П
18-0603-0027*	Пластины штыревые	шт.		П	П	П	П
18-1735-0001*	Штыри	шт.		-	-	П	П
25-1601-0020	Крюки	кг	178,83	П	П	П	П

**Стоимостные показатели**

Оплата труда рабочих-строителей	сом		352,18	732,51	1 184,51	1 512,37
Эксплуатация машин	сом		80,54	165,83	265,32	341,15
Материальные ресурсы	сом		378,89	378,89	378,89	378,89
Всего, прямые затраты	сом		811,61	1 277,13	1 828,72	2 132,39

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цен. сом.	23.04-002-05	23.04-002-06	23.04-002-07	23.04-002-08
--------------	------------------------------	------------	----------------	--------------	--------------	--------------	--------------

**Норма расхода ресурсов**

<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>						
000-1002-8	Рабочие-строители среднего разряда 2,8	чел.-ч	102,33	4,15	-	13,9	-
000-1002-9	Рабочие-строители среднего разряда 2,9	чел.-ч	104,05	-	8,38	-	-
000-1003-0	Рабочие-строители среднего разряда 3,0	чел.-ч	105,76	-	-	-	17,2
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
40-0001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	473,79 146,29	0,21 0,42	0,42	0,7	0,86
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01-1110-0002	Гвозди строительные	т	53 875,97	0,00023	0,00023	0,00023	0,00023
01-1511-0001	Смолка олифы жирной Ж	т	66 200,69	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
01-3805-0015	Краска для наружных работ: черная, марок МЛ 015, ПФ-014	т	73 116,36	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004
01-4002-0004	Лак битумный БТ-577	т	61 104,39	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
01-4007-0001	Лак кузбасский	т	79 834,56	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
01-7204-0001	Ветошь	кг	9,71	0,02	0,02	0,02	0,02
01-7906-0001	Паста акрилоэпипносовая	т	63 293,51	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
25-4203-0005	Колпачки полиэтиленовые	шт.	41,43	6	6	6	6
01-0409-0001	Болт шестигранный с гайками и шайбами	шт.	115 965,89	-	-	П	П
01-4202-0001*	Дематы опор прокатанные	м <sup>2</sup>		П	П	П	П
06-0308-0100*	Траверы стальные	шт.		-	-	П	П
06-0503-0001	Демки крепления стальные	кг	40,06	-	-	П	П
09-0311-0001*	Плакаты металлические	шт.		0,1	0,1	0,1	0,1
10-0205-0009*	Сетка стержневая диаметр см 10	м		-	-	П	П
18-0603-0027*	Пластины штыревые	шт.		П	П	П	П
18-1735-0001*	Штыри	шт.		-	-	П	П
25-1601-0020	Крюки	кг	178,83	П	П	П	П

**Стоимостные показатели**

Оплата труда рабочих-строителей	сом		424,67	871,94	1 472,39	1 819,07
Эксплуатация машин	сом		99,50	198,99	331,65	407,46
Материальные ресурсы	сом		378,89	378,89	378,89	378,89
Всего, прямые затраты	сом		903,06	1 449,82	2 182,93	2 605,42

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цен. руб.	23.04-002-09	23.04-002-10	23.04-002-11	23.04-002-12
--------------	------------------------------	------------	----------------	--------------	--------------	--------------	--------------

**Норма расхода ресурсов**

<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>						
000-1002-9	Рабочие-строители среднего разряда 2,9	чел.-ч	104,05	6,24	12,9	-	-
000-1003-0	Рабочие-строители среднего разряда 3,0	чел.-ч	105,76	-	-	17	20,1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Базисная цем	33-04-002-09	33-04-002-10	33-04-002-11	33-04-002-12
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
40-0001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш-ч	473,79 146,29	0,31	0,65	0,83	1,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01-1110-0002	Гвозди строительные	т	53 875,97	0,00023	0,00023	0,00023	0,00023
01-1511-0001	Смазка солидол жировой Ж	т	66 200,69	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
01-3805-0015	Краска для наружных работ: черная, марок МА-015, ПФ-014	т	73 116,56	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004
01-4002-0004	Лак битумный БТ-577	т	61 104,89	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
01-4007-0001	Лак кузбасский	т	79 834,56	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
01-7204-0001	Ветонь	кг	9,71	0,02	0,02	0,02	0,02
01-7906-0001	Паста антисептическая	т	63 293,31	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
25-4203-0005	Колпачки полиэтиленовые	шт.	41,43	6	6	6	6
01-0409-0001	Болт строительный с гайками и шайбами	м	113 965,80		П	П	-
01-4202-0001*	Детали опор прокатные	м <sup>2</sup>		П	П	П	П
05-0311-0060*	Приставки железобетонные	шт		П	П	П	П
06-0308-0100*	Траверсы стальные	м		-	П	П	-
06-0503-0001	Детали крепления стальные	кг	40,06	-	П	П	-
06-0503-0240	Холсты стальные	кг	38,27	П	П	П	П
09-0311-0001*	Плакаты металлические	шт		0,1	0,1	0,1	0,1
10-0105-0058	Проволока черная диаметром 6,0-6,3 мм	м	52 903,40	П	П	П	П
10-0205-0009*	Сталь стержневая диаметром до 10 мм	м		-	-	П	П
18-0603-0027*	Искляторы ищуровые	шт		П	П	П	П
18-1735-0001*	Штыри	шт		-	П	П	-
25-1601-0029	Крюки	кг	178,83	П	П	П	П

**Стоимостные показатели**

Оплата труда рабочих-строителей	сом	649,27	1 342,25	1 797,92	2 125,78
Эксплуатация машин	сом	146,87	307,96	402,72	478,53
Материальные ресурсы	сом	378,89	378,89	378,89	378,89
Всего, прямые затраты	сом	1 175,03	2 029,10	2 579,53	2 983,20

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Базисная цем	33-04-002-13	33-04-002-14	33-04-002-15	33-04-002-16
--------------	------------------------------	------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

**Норма расхода ресурсов**

<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>						
000-1012-9	Рабочие-строители среднего разряда 2,9	чел-ч	104,05	7,06	14,2	19,7	-
000-1013-0	Рабочие-строители среднего разряда 3,0	чел-ч	105,76	-	-	-	23
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
40-0001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш-ч	473,79 146,29	0,35	0,71	0,59	1,15
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01-1110-0002	Гвозди строительные	т	53 875,97	0,00023	0,00023	0,00023	0,00023
01-1511-0001	Смазка солидол жировой Ж	т	66 200,69	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
01-3805-0015	Краска для наружных работ: черная, марок МА-015, ПФ-014	т	73 116,56	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004
01-4002-0004	Лак битумный БТ-577	т	61 104,89	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
01-4007-0001	Лак кузбасский	т	79 834,56	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
01-7204-0001	Ветонь	кг	9,71	0,02	0,02	0,02	0,02
01-7906-0001	Паста антисептическая	т	63 293,31	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
25-4203-0005	Колпачки полиэтиленовые	шт.	41,43	6	6	6	6
01-0409-0001	Болт строительный с гайками и шайбами	м	113 965,80	-	П	П	-
01-4202-0001*	Детали опор прокатные	м <sup>2</sup>		П	П	П	П
05-0311-0060*	Приставки железобетонные	шт		П	П	П	П
06-0308-0100*	Траверсы стальные	м		-	П	П	П
06-0503-0001	Детали крепления стальные	кг	40,06	-	П	П	П
06-0503-0240	Холсты стальные	кг	38,27	П	П	П	П
09-0311-0001*	Плакаты металлические	шт		0,1	0,1	0,1	0,1
10-0105-0058	Проволока черная диаметром 6,0-6,3 мм	м	52 903,40	П	П	П	П

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	33-04-002-13	33-04-002-14	33-04-002-15	33-04-002-16
10-0205-0009*	Сталь стержневая диаметром до 10 мм	т		-	П	П	-
18-0603-0027*	Изолаторы штырьевые	шт.		П	П	П	П
18-1735-0001*	Штыри	шт.		-	П	П	П
22-1601-0020	Крюки	кг	178,83	П	П	П	П

**Стоимостные показатели**

Оплата труда рабочих-строителей	СОМ		724,59	1 477,51	2 049,79	2 452,48
Эксплуатация машин	СОМ		165,83	336,39	469,05	544,86
Материальные ресурсы	СОМ		378,89	378,89	378,89	378,89
Всего, прямые затраты	СОМ		1 279,31	2 192,79	2 897,73	3 356,23

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	33-04-002-17	33-04-002-18	33-04-002-19	33-04-002-20
--------------	------------------------------	------------	-----------------	--------------	--------------	--------------	--------------

**Норма расхода ресурсов**

<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>						
005-1002-9	Рабочие строители среднего разряда 2,9	чел.-ч	104,05	8	16,4	-	23,7
005-1003-0	Рабочие-строители среднего разряда 3,0	чел.-ч	105,76	-	-	20,5	-
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
40-0001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	473,79 146,29	0,4	0,82	1,03	1,19
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01-1110-0002	Гвозди строительные	т	53 878,97	0,00023	0,00023	0,00023	0,00023
01-1511-0001	Смазка солидол жировой Ж	т	66 200,69	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
01-3805-0015	Краска для наружных работ, черная, карб. МА-015, ПФ-014	т	73 116,56	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004
01-4002-0004	Лак битумный БТ-577	т	61 104,89	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
01-4007-0001	Лак кувшиночный	т	79 824,56	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006
01-7204-0001	Ветошь	кг	9,71	0,02	0,02	0,02	0,02
01-7906-0001	Части антисептические	т	63 293,31	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006
25-4203-0006	Клинчики полиуретановые	шт.	41,43	6	6	6	6
01-0409-0001	Биты строительный с гайками и шайбами	т	113 963,89	-	-	П	П
01-4202-0001*	Детали опор крапильные	м <sup>2</sup>		П	П	П	П
05-0311-0060*	Приставки железобетонные	шт.		П	П	П	П
06-0308-0100*	Трельеры стальные	т				П	П
06-0503-0001	Детали крепления стальные	кг	40,06	-	-	П	П
06-0503-0240	Защиты стальные	кг	78,27	П	П	П	П
09-0311-0001*	Проволока литейная	шт.		0,1	0,1	0,1	0,1
10-0105-0058	Проволока черная диаметром 6,0-6,3 мм	т	52 903,49	П	П	П	П
10-0205-0009*	Сталь стержневая диаметром до 10 мм	т				П	П
18-0603-0027*	Изолаторы штырьевые	шт.		П	П	П	П
18-1735-0001*	Штыри	шт.		-	-	П	П
22-1601-0020	Крюки	кг	178,83	П	П	П	П

**Стоимостные показатели**

Оплата труда рабочих-строителей	СОМ		822,40	1 706,42	2 168,08	2 465,99
Эксплуатация машин	СОМ		189,52	388,51	488,00	563,81
Материальные ресурсы	СОМ		378,89	378,89	378,89	378,89
Всего, прямые затраты	СОМ		1 400,81	2 473,82	3 034,97	3 408,69

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	33-04-002-21	33-04-002-22	33-04-002-23	33-04-002-24
--------------	------------------------------	------------	-----------------	--------------	--------------	--------------	--------------

**Норма расхода ресурсов**

<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>						
005-1002-9	Рабочие-строители среднего разряда 2,9	чел.-ч	104,05	8,82	17,7	23,7	-
005-1003-0	Рабочие-строители среднего разряда 3,0	чел.-ч	105,76	-	-	-	26,6
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
40-0001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	473,79 146,29	0,44	0,89	1,16	1,33
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01-1110-0002	Гвозди строительные	т	53 878,97	0,00023	0,00023	0,00023	0,00023

Индикаторы	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	33-04-	33-04-	33-04-	33-04-
				002-21	003-22	002-23	002-24
01-15-1-0001	Смазка солидол жирной Ж	т	66 200,69	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
01-3305-0015	Краска для наружных работ: черная, марки МС-415. ПФ-014	т	73 116,56	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
01-4002-0004	Лак битумный БТ-577	т	61 104,89	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
01-4007-0001	Лак грублясный	т	79 834,56	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006
01-7204-0001	Ветошь	кг	9,71	0,02	0,02	0,02	0,02
01-7906-0001	Пласти антисептическая	т	63 293,31	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006
25-4203-0005	Колпачки полиэтиленовые	шт.	41,43	6	6	6	6
01-0109-0001	Болты строительные с гайками и шайбами	шт.	113 965,89	-	-	П	П
01-0202-0001*	Детали опор прокатанные	шт.		П	П	П	П
03-0311-0069*	Приставки железобетонные	шт.		П	П	П	П
06-0305-0100*	Траверсы стальные	шт.		-	-	П	П
06-0503-0001	Детали крепления стальные	кг	40,04	-	-	П	П
06-0503-0240	Услуги стальные	кг	36,27	П	П	П	П
09-0312-0001*	Пластики металлические	шт.		0,1	0,1	0,1	0,1
18-0103-0056	Проволока черная диаметром 6,0-6,3 мм	т	52 903,40	П	П	П	П
10-0205-0009*	Сталь оцинкованная диаметром 10 мм	т		-	-	П	П
18-0603-0021*	Изольторы штыревые	шт.		П	П	П	П
18-1133-0001*	Штыри	шт.		-	-	П	П
25-1601-0020	Краски	кг	178,63	П	П	П	П
<b>Стоимостные показатели</b>							
Оплата труда рабочих-строителей	СМ			917,72	1 311,69	2 413,96	2 813,22
Эксплуатация машин	СМ			208,47	421,67	549,60	630,14
Материальные ресурсы	СМ			378,69	378,89	378,89	378,89
Всего, прямые затраты	СМ			1 505,08	2 642,25	3 342,45	3 822,25

**Таблица КРЕР 33-04-003 Установка железобетонных опор ВЛ 0,38; 6-10 кВ**

Состав работ:

01. Сборка опор.
02. Устройство приставок.
03. Установка изоляторов.
04. Присоединение элементов проводов к стальным деталям опор.
05. Бурение котлованов в доработанной грунты вручную.
06. Установка и выверка опор с засыпкой котлованов и трамбованием грунта.
07. Нумерация опор и закрепление предупредительных плакатов.

**Измеритель:** опора

Установка железобетонных опор ВЛ 0,38, 6-10 кВ с траверсами без приставок одностворчатых

33-04-003-01

33-04-003-02 с одним подкосом

33-04-003-03 с двумя подкосами

Установка железобетонных опор для совместной подвески проводов ВЛ 0,38, 6-10 кВ без приставок одностворчатых:

33-04-003-04

33-04-003-05 с одним подкосом

33-04-003-06 с двумя подкосами

Установка железобетонных опор ВЛ 0,38, 6-10 кВ с траверсами с одинарными приставками одностворчатых:

33-04-003-07

33-04-003-08 с одним подкосом

33-04-003-09 с двумя подкосами

Установка железобетонных опор для совместной подвески проводов ВЛ 0,38, 6-10 кВ с одинарными приставками одностворчатых:

33-04-003-10

33-04-003-11 с одним подкосом

33-04-003-12 с двумя подкосами

Установка железобетонных опор ВЛ 0,38, 6-10 кВ с траверсами с двойными приставками одностворчатых:

33-04-003-13

33-04-003-14 с одним подкосом

33-04-003-15 с двумя подкосами

Установка железобетонных опор для совместной подвески проводов ВЛ 0,38, 6-10 кВ с двойными приставками однострельных:

33-04-003-16

33-04-003-17 с одним подкосом

33-04-003-18 с двумя подкосами

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, сом.	33-04-003-01	33-04-003-02	33-04-003-03	33-04-003-04
<b>Норма расхода ресурсов</b>							
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>						
000-1003-2	Рабочие-строители среднего разряда 3,3	чел.-ч	110,91	3,8	7,9	12,11	5,56
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,78	1,86	3,01	0,83
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
16-0080	Машины бурально-крановые на автомобиле глубины бурения 3,5 м	маш.-ч	1 004,74	0,78	1,86	3,01	0,83
			146,29				
40-0001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	473,29	0,19	0,4	0,61	0,28
			146,29				
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01-1508-0003	Связка ЗЭС	кг	84,95	0,1	0,1	0,1	0,1
01-1511-0001	Связка солидол жировой Ж	т	66 200,69	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
01-3805-0015	Краска для наружных работ черная, марок МА-015, ПФ-014	т	73 116,56	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004
01-4002-0004	Лак битумный БТ-577	т	61 104,89	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
01-7204-0001	Ветошь	кг	9,71	0,02	0,02	0,02	0,02
25-4203-0005	Колпачки полиэтиленовые	шт.	41,43	-	-	-	12
01-0409-0001	Болты строительный с гайками и шайбами	м	113 965,89	П	П	П	П
05-0514-0022	Стойки железобетонные выдвигаемые для опор	шт.	3 713,06	П	П	П	П
06-0308-0100*	Транверсы стальные	т		П	П	П	П
06-0503-0001	Детали крепежные стальные	кг	40,06	-	П	П	-
06-0503-0240	Материал стальной	кг	33,27	П	П	П	П
09-0311-0001*	Плакаты металлические	шт.		0,1	0,1	0,1	0,1
10-0205-0009*	Сталь стержневая диаметром до 10 мм	т		П	П	П	П
18-0603-0027*	Изоляторы полимерные	шт.		П	П	П	П
18-1735-0001*	Штыри	шт.		П	П	П	П
<b>Стоимостные показатели</b>							
Оплата труда рабочих-строителей			сом	421,46	876,19	1 347,12	616,66
Эксплуатация машин			сом	873,72	2 058,74	3 313,28	966,59
в том числе оплата труда машинистов			сом	114,11	272,10	440,33	121,42
Материальные ресурсы			сом	46,04	46,04	46,04	543,31
<b>Всего, прямые затраты</b>			спм	341,23	2 980,57	4 707,44	2 126,45
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, сом.	33-04-001-05	33-04-002-06	33-04-001-07	33-04-003-08
<b>Норма расхода ресурсов</b>							
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>						
000-1003-2	Рабочие-строители среднего разряда 3,3	чел.-ч	109,19	-	15,34	3,81	11,92
000-1003-3	Рабочие-строители среднего разряда 3,3	чел.-ч	110,91	9,98	-	-	-
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		1,89	3,16	0,78	1,86
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
16-0080	Машины бурально-крановые на автомобиле глубины бурения 3,5 м	маш.-ч	1 004,74	1,89	3,16	0,78	1,86
			146,29				
40-0001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	473,29	0,5	0,77	0,29	0,6
			146,29				
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01-1508-0003	Связка ЗЭС	кг	84,95	0,1	0,1	0,1	0,1
01-1511-0001	Связка солидол жировой Ж	т	66 200,69	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
01-3805-0015	Краска для наружных работ черная, марок МА-015, ПФ-014	т	73 116,56	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004
01-4002-0004	Лак битумный БТ-577	т	61 104,89	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
01-7204-0001	Ветошь	кг	9,71	0,02	0,02	0,02	0,02
25-4203-0005	Колпачки полиэтиленовые	шт.	41,43	12	12	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	33-04-003-05	33-04-003-06	33-04-003-07	33-04-003-08
01-0409-0001	Болт строительный с гайками и шайбами	шт	113 965,89	П	П	П	П
05-0311-0060*	Приставки железобетонные	шт	-	-	П	П	П
05-0314-0022	Стойки железобетонные вибраторные для опор	шт	3 713,06	П	П	П	П
06-0308-0100*	Траверсы стальные	т	-	П	П	П	П
06-0503-0001	Ленты крепления стальные	кг	40,06	П	П	-	П
06-0503-0240	Хомуты стальные	кг	38,27	П	П	П	П
09-0311-0001*	Ленты металлические	шт.	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
10-0203-0009*	Сталь свержевая диаметром до 10 мм	т	-	П	П	П	П
18-0603-0027*	Изоляторы штыревые	шт.	-	П	П	П	П
18-1735-0001*	Шпатели	шт.	-	П	П	П	П

**Стоимостные показатели**

Оплата труда рабочих-строителей	руб	1 106,88	1 674,97	634,39	1 301,54
Эксплуатация машин	руб	2 135,86	3 539,80	921,10	2 153,09
в том числе оплата труда машинистов	руб	276,19	462,28	114,11	272,19
Материальные ресурсы	руб	543,20	543,20	46,04	46,04
Всего, прямые затраты	руб	3 785,94	5 757,97	1 601,53	3 500,67

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	33-04-003-09	33-04-003-10	33-04-003-11	33-04-003-12
--------------	------------------------------	------------	-----------------	--------------	--------------	--------------	--------------

**Норма расхода ресурсов**

1	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>						
000-1003-2	Рабочие-строители среднего разряда 3,2	чел.-ч	109,19	18,14	7,57	14	21,37
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч		3,01	0,83	1,89	3,16
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
16-0080	Машинки буровые-крановые на автомобильных глубинных бурениях 3,5 м	маш.-ч	1 004,74	3,01	0,83	1,89	3,16
			146,29				
40-0001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	473,79	0,91	0,38	0,7	1,07
			146,29				
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01-1508-0003	Смазка ЗЭС	кг	84,95	0,7	0,1	0,1	0,1
01-1511-0001	Смазка солидол жировой Ж	т	66 200,69	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
01-1805-0015	Краска для наружных работ, черная, марки МА-015, ПФ-014	т	73 116,56	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004
01-4002-0004	Лак битумный БТ-577	т	61 104,89	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
01-7204-0001	Ветошь	кг	9,71	0,02	0,02	0,02	0,02
23-4203-0005	Колпачки полиэтиленовые	шт	41,43	-	12	12	12
01-0409-0001	Болт строительный с гайками и шайбами	шт	113 965,89	П	П	П	П
05-0311-0060*	Приставки железобетонные	шт.	-	П	П	П	П
05-0314-0022	Стойки железобетонные вибраторные для опор	шт	3 713,06	П	П	П	П
06-0308-0100*	Траверсы стальные	т	-	П	П	П	П
06-0503-0001	Ленты крепления стальные	кг	40,06	П	-	П	П
06-0503-0240	Хомуты стальные	кг	38,27	П	П	П	П
09-0311-0001*	Ленты металлические	шт.	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
10-0203-0009*	Сталь свержевая диаметром до 10 мм	т	-	П	П	П	П
18-0603-0027*	Изоляторы штыревые	шт.	-	П	П	П	П
18-1735-0001*	Шпатели	шт.	-	П	П	П	П

**Стоимостные показатели**

Оплата труда рабочих-строителей	руб	1 980,71	826,57	1 528,66	2 373,79
Эксплуатация машин	руб	3 455,42	1 013,97	2 230,61	3 681,94
в том числе оплата труда машинистов	руб	449,73	121,42	276,19	462,28
Материальные ресурсы	руб	46,04	543,20	543,20	543,20
Всего, прямые затраты	руб	5 482,17	2 383,74	4 302,47	6 558,53

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	33-04-003-13	33-04-003-14	33-04-003-15	33-04-003-16
--------------	------------------------------	------------	-----------------	--------------	--------------	--------------	--------------

**Норма расхода ресурсов**

1	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>						
000-1003-1	Рабочие-строители среднего разряда 3,1	чел.-ч	107,48	7,66	15,62	23,69	9,42

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Базисная цена	33-04-003-13	22-04-002-14	33-04-003-13	23-04-002-13
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч.</b>		0,92	2,13	3,42	0,96
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
16-0080	Машины буровые-крановые на автомобиле глубиной бурения 3,5 м	маш.-ч	1 004,74 146,29	0,92	2,13	3,42	0,96
40-0001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	473,78 146,29	0,38	0,78	1,19	0,47
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01-1508-0003	Смазка ЭЭС	кг	84,95	0,1	0,1	0,1	0,1
01-1511-0001	Смазка солидол жирной Ж	т	66 200,69	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
01-3805-0015	Краска для наружных работ: черная, марок МА-015, ПФ-014	т	73 116,56	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004
01-4002-0004	Лак битумный БТ-577	т	61 104,89	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
01-7204-0001	Ветошь	кг	9,71	0,02	0,02	0,02	0,02
25-4203-0005	Колпачки полиэтиленовые	шт.	41,43	-	-	-	12
01-0409-0001	Болт строительный с гайками и шайбами	т	113 965,89	П	П	П	П
05-0311-0050*	Приставки железобетонные	шт.		П	П	П	П
05-0314-0022	Стойки железобетонные вибрированные для опор	шт.	3 713,06	П	П	П	П
06-0308-0100*	Трассеры стальные	т		П	П	П	П
06-0503-0001	Детали крепежные стальные	кг	40,06	-	П	П	-
06-0503-0240	Хомуты стальные	кг	38,27	П	П	П	П
09-0311-0001*	Пластины металлические	шт.		0,1	0,1	0,1	0,1
10-0205-0009*	Сталь стержневая диаметром от 10 мм	т		П	П	П	П
13-0603-0027*	Полотераз затвердевшие	шт.		П	П	П	П
13-1735-0001*	Штыри	шт.		П	П	П	П
<b>Среднестатистические показатели</b>							
Оплата труда рабочих-строителей	сом		823,30	1 678,84	2 546,20	1 012,46	
Эксплуатация машин	сом		1 104,40	2 509,66	4 000,02	1 187,23	
в том числе оплата труда машинистов	сом		134,59	311,60	500,31	140,44	
Материальные ресурсы	сом		46,04	46,04	46,04	543,20	
<b>Всего прямые затраты</b>	<b>сом</b>		<b>1 973,74</b>	<b>4 234,54</b>	<b>6 592,26</b>	<b>2 742,89</b>	
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Базисная цена	33-04-003-13	22-04-002-14	33-04-003-13	23-04-002-13
<b>Норма расхода ресурсов</b>							
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>						
000-1003-1	Рабочие-строители среднего разряда 3.1	чел.-ч		107,48	17,7	26,92	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч.</b>			2,16	3,56	
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
16-0080	Машины буровые-крановые на автомобиле глубиной бурения 3,5 м	маш.-ч	1 004,74 146,29		2,16	3,56	
40-0001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	473,78 146,29		0,89	1,35	
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01-1508-0003	Смазка ЭЭС	кг	84,95	0,1	0,1	0,1	
01-1511-0001	Смазка солидол жирной Ж	т	66 200,69	0,00003	0,00003	0,00003	
01-3805-0015	Краска для наружных работ: черная, марок МА-015, ПФ-014	т	73 116,56	0,0004	0,0004	0,0004	
01-4002-0004	Лак битумный БТ-577	т	61 104,89	0,0001	0,0001	0,0001	
01-7204-0001	Ветошь	кг	9,71	0,02	0,02	0,02	
25-4203-0005	Колпачки полиэтиленовые	шт.	41,43	12	12	12	
01-0409-0001	Болт строительный с гайками и шайбами	т	113 965,89	П	П	П	
05-0311-0050*	Приставки железобетонные	шт.		П	П	П	
05-0314-0022	Стойки железобетонные вибрированные для опор	шт.	3 713,06	П	П	П	
06-0308-0100*	Трассеры стальные	т		П	П	П	
06-0503-0001	Детали крепежные стальные	кг	40,06	П	П	П	
06-0503-0240	Хомуты стальные	кг	38,27	П	П	П	
09-0311-0001*	Пластины металлические	шт.		0,1	0,1	0,1	
10-0205-0009*	Сталь стержневая диаметром от 10 мм	т		П	П	П	
13-0603-0027*	Полотераз затвердевшие	шт.		П	П	П	
13-1735-0001*	Штыри	шт.		П	П	П	

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	33-04-004-01	33-04-004-02
<b>Стоимостные показатели</b>					
Оплата труда рабочих-строителей		ком		1 902,40	2 893,36
Эксплуатация машин		ком		2 591,91	4 216,49
в том числе оплата труда машинистов		ком		315,99	520,79
Материальные ресурсы		ком		547,20	547,20
Всего, прямые затраты		ком		5 032,51	7 657,05

**Таблица КРЕР 33-04-004 Установка одноствоечных опор ВЛ 35 кВ с железобетонными вибрированными стойками длиной 16,4 м**  
Состав работ

01. Сборка опор.  
02. Бурение котлованов.  
03. Установка и проверка опор с засыпкой котлованов песчано-гравийной смесью с гильзойным уплотнением.  
04. Нумерация опор.

**Измеритель: опора**

Установка одноствоечных промежуточных опор ВЛ 35 кВ с железобетонными вибрированными стойками длиной 16,4 м:

33-04-004-01 без тросостойки

33-04-004-02 с тросостойкой

Установка одноствоечных анкерных опор ВЛ 35 кВ с железобетонными вибрированными стойками длиной 16,4 м:

33-04-004-03 без тросостойки

33-04-004-04 с тросостойкой

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	33-04-004-01				33-04-004-02			
				33-04-004-01	33-04-004-02	33-04-004-03	33-04-004-04	33-04-004-01	33-04-004-02	33-04-004-03	33-04-004-04
<b>Норма расхода ресурсов</b>											
1	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>										
003-1003-5	Рабочие-строители средним расходом 3,5	чел.-ч	134,34	10,8	11,43	14,41	15,62				
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч		2,76	2,94	3,77	4,09				
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>										
02-0075	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	<u>828,40</u> 164,21	1,96	2,14	2,97	3,29				
16-0082	Машины буровые на тракторе 85 кВт (115 л.с.) глубиной бурения 3,5 м	маш.-ч	<u>1 213,81</u> 217,95	0,8	0,8	0,8	0,8				
40-0001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	<u>473,72</u> 146,29	0,54	0,57	0,72	0,78				
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>										
01-1511-0001	Смазка солидол жировой Ж	т	66 200,69	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005				
01-3805-0015	Краска для наружных работ, черная, марк МЛ-015, 100-014	т	73 116,56	0,00009	0,00009	0,00009	0,00009				
01-4002-0004	Лак битумный БТ-577	т	61 104,89	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001				
01-7204-0001	Ветошь	м	9,71	0,02	0,02	0,02	0,02				
01-0409-0001	Биты строительной с алмазом и алмазами	шт	113 965,89	П	П	П	П				
01-3604-0020	Смесь песчано-гравийная природная	м <sup>3</sup>	1 124,61	П	П	П	П				
05-0314-0022	Стойки железобетонные вибрированные для опор	шт	3 713,06	П	П	П	П				
05-0308-0100*	Тросостойки стальные	шт	-	П	П	П	П				
05-0308-0120*	Тросостойки стальные	шт	-	П	П	П	П				
06-0503-0240	Дюбеля стальные	кг	38,27	П	П	П	П				
09-0311-0001*	Пластины металлические	шт	-	0,2	0,2	0,2	0,2				
<b>Стоимостные показатели</b>											
Оплата труда рабочих-строителей		ком		1 234,87	1 306,91	1 647,64	1 785,99				
Эксплуатация машин		ком		2 850,56	3 013,89	3 772,53	4 066,05				
в том числе оплата труда машинистов		ком		496,21	525,77	662,66	714,61				
Материальные ресурсы		ком		75,41	75,41	75,41	75,41				
Всего, прямые затраты		ком		4 160,84	4 396,21	5 498,58	5 927,45				

**Таблица КРЕР 33-04-005 Установка оттяжек к опорам ВЛ**

*Состав работ.*

01. Изготовление оттяжек к опорам ВЛ 35 кВ.  
02. Присоединение оттяжек к опорам и плитам.

**Измеритель:** оттяжка

Установка оттяжек одиночных к опорам ВЛ:

33-04-005-01 0,38 кВ

33-04-005-02 6-10 кВ

33-04-005-03 35 кВ

33-04-005-04 Установка оттяжек двойных к опорам ВЛ 35 кВ

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	Еаз цена, сом	33-04-005-01	33-04-005-02	33-04-005-03	33-04-005-04
<b>Норма расхода ресурсов</b>							
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>						
000-1003-0	Рабочие-строители среднего разряда 3,0	чел.-ч	105,76	1,3	1,3	-	-
000-1003-3	Рабочие-строители среднего разряда 3,3	чел.-ч	110,31	-	-	2,48	3,28
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч				0,15	0,29
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
02-0073	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10-т	маш.-ч	<u>828,40</u> 164,21	-	-	0,15	0,29
40-0001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	<u>473,79</u> 146,29	0,03	0,09	0,13	0,16
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01-1511-0001	Смезка солидол жировой Ж	т	66 200,69	0,00003	0,00003	0,00003	0,00005
01-4002-0004	Лак битумный БТ-577	т	61 104,89	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
01-7204-0001	Ветошь	кг	9,71	-	-	0,02	0,02
01-7309-0020	Уайт-спирит	т	26 870,61	-	-	0,00012	0,00012
01-0409-0001	Бетн строительный с гайками и шайбами	м	113 963,89	И	И	И	И
06-0305-0001*	Оттяжка	компл.		И	И	-	-
06-0305-0001	Детали крепления стальной	кг	40,06	И	И	И	И
09-0318-0001*	Трос	м		-	-	И	И
<b>Стоимостные показатели</b>							
Оплата труда рабочих-строителей	сом		126,91	190,37	275,06	363,78	
Эксплуатация машин	сом		28,43	42,64	185,85	316,05	
в том числе оплата труда машинистов	сом				24,63	47,62	
Материальные ресурсы	сом		5,82	3,82	23,75	25,05	
<b>Всего, прямые затраты</b>	сом		159,16	236,83	484,64	704,88	

**Таблица КРЕР 33-04-006 Установка ригелей на стойки и приставки опор ВЛ 0,38-10кВ**

*Состав работ.*

01. Заготовка деревянных ригелей.  
02. Выкладка ригелей и деталей крепления.  
03. Соединение ригелей со стойками или приставками.

**Измеритель:** ригель

Установка на стойки и приставки опор ВЛ 0,38-10 кВ ригелей:

33-04-006-01 деревянных

33-04-006-02 железобетонных

33-04-006-03 стальных

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	Еаз цена, сом	33-04-006-01	33-04-006-02	33-04-006-03
<b>Норма расхода ресурсов</b>						
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>					
000-1002-9	Рабочие-строители среднего разряда 2,9	чел.-ч	104,05	-	0,3	-
000-1003-0	Рабочие-строители среднего разряда 3,0	чел.-ч	105,76	0,5	-	0,22
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
40-0001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	<u>473,79</u> 146,29	0,03	0,02	0,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01-4002-0004	Лак битумный БТ-577	т	61 104,89	0,00003	0,00003	0,00003
01-4007-0001	Лак кубобасный	т	79 831,56	-	0,00001	-
01-0409-0001	Бетн строительный с гайками и шайбами	м	113 963,89	И	И	И

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	Баз. цена, сом	33-04-006-01	33-04-006-02	33-04-006-03
01-4202-0001*	Леса сборные прокатные	м <sup>2</sup>		П	-	-
03-0508-0003	Ригели сборные железобетонные В.Т и ОРУ	м <sup>3</sup>	21 014,02	-	П	-
06-0508-0040*	Ригели стальные	кг		-	-	П
06-0503-0240	Хлопчатобумажные	кг	38,27	-	П	-
<b>Стоимостные показатели</b>						
Оплата труда рабочих-строителей		сом		52,88	31,22	23,27
Эксплуатация машин		сом		14,21	9,48	4,74
Материальные ресурсы		сом		1,83	9,81	1,83
Всего, прямые затраты		сом		68,92	50,51	29,84

**Таблица КРЕР 33-04-007 Установка железобетонных плит и ригелей для опор ВЛ 35 кВ**

*Систем работ.*

01. Бурение котлованов.  
02. Установка конструкций.

**Измеритель: шт.**

Установка железобетонных плит для опор ВЛ 35 кВ анкерных объемом до:

33-04-007-01	0,2 м <sup>3</sup>
33-04-007-02	0,3 м <sup>3</sup>
33-04-007-03	0,7 м <sup>3</sup>
33-04-007-04	0,9 м <sup>3</sup>

Установка железобетонных плит для опор ВЛ 35 кВ опорных объемом до:

33-04-007-05	0,35 м <sup>3</sup>
33-04-007-06	0,65 м <sup>3</sup>

Установка железобетонных ригелей для опор ВЛ 35 кВ объемом до:

33-04-007-07	0,1 м <sup>3</sup> при одном ригеле на стойку
33-04-007-08	0,1 м <sup>3</sup> при двух ригелях на стойку
33-04-007-09	0,2 м <sup>3</sup> при одном ригеле на стойку
33-04-007-10	0,2 м <sup>3</sup> при двух ригелях на стойку

33-04-007-11 Установка железобетонных анкеров для опор ВЛ 35 кВ цилиндрических объемом до 0,12 м<sup>3</sup>

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	Баз. цена, сом	33-04-007-01	33-04-007-02	33-04-007-03	33-04-007-04	33-04-007-05
<b>Норма расхода ресурсов</b>								
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>							
100-1003-5	Рабочие-строители среднего разряда 3,5	чел.-ч	114,34	0,99	1,19	2,08	2,67	1,1
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,27	0,32	0,57	0,72	0,29
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>							
02-0075	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	$\frac{828,40}{164,21}$	0,27	0,32	0,57	0,72	0,29
40-0001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	$\frac{473,79}{146,29}$	0,05	0,06	0,1	0,13	0,06
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>							
01-0401-0001	Бетон анкерный	м <sup>3</sup>	72 272,64	П	П	П	П	-
01-0409-0001	Бетон стеновый с гайками и шайбами	м <sup>3</sup>	113 965,89	П	П	П	П	П
03-0709-0001	Плиты анкерные сборные железобетонные В.Т и ОРУ	м <sup>2</sup>	14 074,00	П	П	П	П	-
03-0709-0015	Плиты пригрузочные и плорные сборные	м <sup>2</sup>	14 074,00	-	-	-	-	П
<b>Стоимостные показатели</b>								
Оплата труда рабочих-строителей		сом	113,20	126,06	237,83	305,29	125,77	
Эксплуатация машин		сом	247,36	293,52	519,57	658,04	268,67	
в том числе оплата труда машинистов		сом	44,34	52,55	93,60	118,23	47,62	
Всего, прямые затраты		сом	360,56	429,58	757,40	963,33	394,44	
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	Баз. цена, сом	33-04-007-06	33-04-007-07	33-04-007-08	33-04-007-09	
<b>Норма расхода ресурсов</b>								
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>							
000-1003-3	Рабочие-строители среднего разряда 3,5	чел.-ч	110,91	-	1,45	1,97	1,59	
000-1003-5	Рабочие-строители среднего разряда 3,5	чел.-ч	114,34	1,73	-	-	-	

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, сом	33-04-007-06	33-04-007-07	33-04-007-08	33-04-007-09
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч		0,47	0,53	0,59	0,58
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
02-0075	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	826,40 164,21	0,47	0,53	0,59	0,58
40-0001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	473,79 146,29	0,09	0,07	0,1	0,08
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01-0409-0001	Болт строительный с гайками и шайбами	т	113 965,89	П	П	П	П
05-0505-0003	Рычги сборные железобетонные ВЛ и ОРУ	м <sup>3</sup>	21 014,02	-	П	П	П
05-0709-0015	Платы пригрузочные и опорные сборные	м <sup>2</sup>	14 074,00	П	-	-	П
06-0503-0001	Детали крепления стальные	кг	40,06	-	П	П	П
<b>Стоимостные показатели</b>							
Оплата труда рабочих-строителей		сом		197,81	160,82	212,93	176,35
Эксплуатация машин		сом		431,99	472,22	618,98	518,37
в том числе оплата труда машинистов		сом		77,19	87,03	113,30	95,24
Всего, прямые затраты		сом		629,80	633,04	831,93	694,72
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, сом	33-04-007-10	33-04-007-11		
<b>Норма расхода ресурсов</b>							
1	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>						
000-1003-1	Рабочие-строители среднего разряда 3.1	чел.-ч		107,48	-	7,81	
000-1003-3	Рабочие-строители среднего разряда 3.3	чел.-ч		110,91	2,16	-	
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч			0,78	2,41	
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
02-0075	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	826,40 164,21		0,78	0,83	
16-0082	Машины бурильные на тракторе 85 кВт (115 л.с.) глубиной бурения 3,5 м	маш.-ч	1 213,81 217,95		-	1,58	
40-0001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	473,79 146,29		0,11	0,19	
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01-0401-0001	Болт анкерный	т	73 272,48	-	П	П	
01-0409-0001	Болт строительный с гайками и шайбами	т	113 965,89	П	П	П	
05-0301-0021	Анкер цилиндрический железобетонный	м <sup>3</sup>	9 066,60	-	П	П	
05-0505-0003	Рычги сборные железобетонные ВЛ и ОРУ	м <sup>3</sup>	21 014,02	П	-	-	
06-0503-0001	Детали крепления стальные	кг	40,06	П	П	П	
<b>Стоимостные показатели</b>							
Оплата труда рабочих-строителей		сом			239,57	839,42	
Эксплуатация машин		сом			698,27	2 790,17	
в том числе оплата труда машинистов		сом			128,08	486,65	
Всего, прямые затраты		сом			937,84	5 629,59	

**Таблица КРЕР 33-04-008 Подвеска проводов ВЛ 0,38 кВ**

*Состав работ.*

01. Раскатка неизолированных проводов с помощью механизмов или вручную.
02. Раскатка изолированных проводов с помощью троса лидера.
03. Соединение проводов.
04. Подъем неизолированных проводов на опоры.
05. Натягивание и выравнивание проводов.
06. Крепление проводов и устройство перемычек.

**Измеритель:** км неизолированного провода при 20 опорах (нормы 01, 02); км изолированного провода с несколькими жилами при 30 опорах (норма 03); опора (нормы 04-06)

Подвеска неизолированных проводов ВЛ 0,38 кВ.

33-04-008-01 с помощью механизмов

33-04-008-02 вручную

33-04-008-03 Подвеска изолированных проводов ВЛ 0,38 кВ с помощью механизмов

При увеличении количества опор на 1 км ВЛ добавлять к расценке:

33-04-008-04 33-04-008-1

33-04-008-05 33-04-008-2

33-04-008-06 33-04-008-3

Шифр ресурса	Единица измерения элемента затрат	Ед. измер.	Нат. цена, руб.	33-04-003-01	33-04-003-02	33-04-003-03	33-04-003-04
<b>Норма расхода ресурсов</b>							
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>						
000-1003-4	Рабочие-строители среднего разряда 3,4	чел.-ч	112,62	-	-	-	0,39
000-1003-5	Рабочие-строители среднего разряда 3,5	чел.-ч	114,34	-	24,4	-	-
000-1003-6	Рабочие-строители среднего разряда 3,6	чел.-ч	116,05	17,87	-	34,9	-
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч.		3,95		5,6	0,07
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
01-0081	Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме возмозаживотенного 59 (80) кВт (д.с.)	маш.-ч	563,12 164,27	2,61	-	2,36	-
03-0001	Автогидроподъемники высотой подъема 12 м	маш.-ч	501,74 128,38	1,34	-	3,24	0,07
40-0001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	473,29 146,29	0,89	1,22	1,75	0,02
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01-1502-0001	Бензин-растворитель	т	39 672,79	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
01-1508-0003	Смазка ЗЭС	кг	84,95	0,1	0,1	0,1	0,1
01-7204-0001	Ветошь	кг	9,71	0,02	0,02	0,02	0,02
20-0345-0001	Соединитель алюминевых и сталеалюминевых проводов (СОАС) 062-3	шт.	273,43	2,1	2,1	2,1	2,1
25-2012-0001	Зажим соединительный К-СФ-1	шт.	365,73	-	-	6	-
29-0501-0002	Проволока алюминиевая диаметром 3 мм	т	310 810,41	0,0004	0,0004	-	0,00002
27-0707-0001*	Провода неизолированные	кг		П	П	-	-
27-0901-0001*	Провода сталеалюминевые	1000 м		-	-	П	-

**Стоимостные показатели**

Оплата труда рабочих-строителей	руб	2 073,01	2 789,90	4 050,15	43,92
Эксплуатация машин	руб	2 563,74	578,02	3 183,73	44,60
в том числе оплата труда машинистов	руб	600,67		403,49	8,99
Материальные ресурсы	руб	708,00	708,00	2 778,06	59,90
<b>Всего, прямые затраты</b>	руб	<b>5 345,55</b>	<b>4 075,92</b>	<b>10 611,94</b>	<b>678,42</b>

Шифр ресурса	Единица измерения элемента затрат	Ед. измер.	Нат. цена, руб.	33-04-003-03	33-04-003-04
<b>Норма расхода ресурсов</b>					
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>				
000-1003-5	Рабочие-строители среднего разряда 3,5	чел.-ч	114,34	0,34	-
000-1003-6	Рабочие-строители среднего разряда 3,6	чел.-ч	116,05		0,31
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч.			0,11
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
03-0001	Автогидроподъемники высотой подъема 12 м	маш.-ч	501,74 128,38	-	0,11
40-0001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	473,29 146,29	0,02	0,02
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01-1502-0001	Бензин-растворитель	т	39 672,79	0,00002	0,00002
01-1508-0003	Смазка ЗЭС	кг	84,95	0,1	0,1
01-7204-0001	Ветошь	кг	9,71	0,02	0,02
20-0345-0001	Соединитель алюминевых и сталеалюминевых проводов (СОАС) 062-3	шт.	273,43	2,1	2,1
29-0501-0002	Проволока алюминиевая диаметром 3 мм	т	310 810,41	0,00002	-
<b>Стоимостные показатели</b>					
Оплата труда рабочих-строителей	руб			38,88	39,46
Эксплуатация машин	руб			9,48	64,67
в том числе оплата труда машинистов	руб				14,12
Материальные ресурсы	руб			589,90	583,68
<b>Всего, прямые затраты</b>	руб			<b>638,26</b>	<b>687,91</b>

**Таблица КРЕР 33-04-009 Подвеска проводов ВЛ 6-10 кВ**

*Состав работ:*

- 01. Сборка изоляторов в гирлянды для сложных опор.
- 02. Раскатка проводов.
- 03. Соединение проводов.
- 04. Подъем проводов на опоры.
- 05. Натягивание и дизирирование проводов.
- 06. Крепление проводов к устройству держателей.

**Измеритель:** км линии (3 провода) (нормы 01-08); опор (нормы 09-16)

**Подвеска проводов ВЛ 6-10 кВ в ненаселенной местности сечением:**

- 33-04-009-01 до 35 мм<sup>2</sup> с помощью механизмов
- 33-04-009-02 свыше 35 мм<sup>2</sup> с помощью механизмов
- 33-04-009-03 до 35 мм<sup>2</sup> вручную
- 33-04-009-04 свыше 35 мм<sup>2</sup> вручную

**Подвеска проводов ВЛ 6-10 кВ в населенной местности сечением:**

- 33-04-009-05 до 35 мм<sup>2</sup> с помощью механизмов
- 33-04-009-06 свыше 35 мм<sup>2</sup> с помощью механизмов
- 33-04-009-07 до 35 мм<sup>2</sup> вручную
- 33-04-009-08 свыше 35 мм<sup>2</sup> вручную

При увеличении количества опор на 1 км ВЛ добавлять к расценке.

- 33-04-009-09 33-04-009-1
- 33-04-009-10 33-04-009-2
- 33-04-009-11 33-04-009-3
- 33-04-009-12 33-04-009-4
- 33-04-009-13 33-04-009-5
- 33-04-009-14 33-04-009-6
- 33-04-009-15 33-04-009-7
- 33-04-009-16 33-04-009-8

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	Единиц. изм.	33-04-009-01	33-04-009-02	33-04-009-03	33-04-009-04
<b>Итого расхода ресурсов</b>							
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>						
000-1003-5	Рабочие-строители среднего разряда 3,5	чел.-ч	114,34	-	-	63,3	-
000-1003-6	Рабочие-строители высшего разряда 7,6	чел.-ч	116,05	-	-	-	64,8
000-1003-7	Рабочие-строители среднего разряда 3,7	чел.-ч	117,77	47,38	48,94	-	-
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		13,13	14,19		
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
01-0081	Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 59 (30) кВт (л.с.)	маш.-ч	563,12 164,21	7,56	7,56	-	-
03-0001	Автогидродоъемники высотой подъема 12 м	маш.-ч	501,34 128,38	5,57	6,63	-	-
40-0001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	473,29 146,29	7,37	2,45	3,17	3,24
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01-1502-0001	Бензин-расширитель	т	39 672,79	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006
01-1508-0003	Смолка ЭЭС	кг	84,05	0,1	0,1	0,1	0,1
01-7201-0001	Ветоль	кг	9,71	0,05	0,05	0,05	0,05
01-7309-0020	Уайт-спирит	т	26 870,61	0,00022	0,00022	0,00022	0,00022
20-0345-0001	Средствитель алюминевых и сталеалюминевых проводов (СОЛС) 062-3	шт.	273,43	3,4	3,4	3,4	3,4
29-0501-0002	Проволока алюминевая диаметром 3 мм	т	310 810,41	0,001	0,002	0,001	0,002
18-1701-0001*	Арматура линейная	т		П	П	П	П
25-0302-0001*	Изоляторы линейные подвесные порцелановые	т		П	П	П	П
27-0307-0001*	Провода неизолированные	т		П	П	П	П

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	33-04-009-11	33-04-009-02	33-04-009-02	33-04-009-14
<b>Стоимостные показатели</b>							
Оплата труда рабочих-строителей		сом		5 579,94	5 763,66	7 237,72	7 520,04
Эксплуатация машин		сом		8 174,76	8 744,92	1 501,91	1 535,08
в том числе оплата труда машинистов		сом		1 956,51	2 093,59		
Материальные ресурсы		сом		1 257,75	1 368,56	1 257,75	1 368,56
Всего, прямые затраты		сом		15 012,45	16 076,74	9 997,38	10 623,68

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	33-04-009-05	33-04-009-05	33-04-009-07	33-04-009-08
--------------	------------------------------	------------	-----------------	--------------	--------------	--------------	--------------

<b>Норма расхода ресурсов</b>							
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>						
000-1003-7	Рабочие-строители среднего разряда 3,7	чел.-ч	117,77	-	-	69,6	72,5
000-1003-8	Рабочие-строители среднего разряда 3,8	чел.-ч	119,48	57,76	-	-	-
000-1003-9	Рабочие-строители среднего разряда 3,9	чел.-ч	121,20	-	57,33	-	-
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		19,42	22,78		
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
01-0081	Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 59 (80) кВт (л.с.)	маш.-ч	<u>563,12</u> 164,21	7,56	7,36	-	-
03-0001	Автокраноподъемники высотой подъема 12 м	маш.-ч	<u>501,74</u> 128,38	11,86	14,82	-	-
40-0001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	<u>473,79</u> 146,29	2,69	2,86	3,48	3,63
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01-1502-0001	Безвзл.-растворитель	л	39 672,79	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006
01-1508-0003	Смазка ЭЭС	кг	84,95	0,1	0,1	0,1	0,1
01-7204-0001	Ветошь	кг	9,71	0,05	0,05	0,05	0,05
01-7309-0020	Уайт-спирит	л	26 870,61	0,00022	0,00022	0,00022	0,00022
10-0345-0001	Специальный алюминевый и стальной алюминевых проводов (СОАС) 062-3	шт	275,45	3,4	3,4	3,4	3,4
25-0501-0002	Проволока алюминевая диаметром 3 мм	т	310 810,41	0,002	0,0035	0,002	0,0035
18-1701-0001*	Арматура линейная	м		П	П	П	П
25-0302-0001*	Изоляторы линейные полистоковые тарельчатые	шт		П	П	П	П
27-0707-0001*	Провода неизолированные	м		П	П	П	П

<b>Стоимостные показатели</b>							
Оплата труда рабочих-строителей		сом		6 423,24	6 935,28	8 196,79	8 538,33
Эксплуатация машин		сом		11 432,33	13 048,02	1 648,79	1 719,86
в том числе оплата труда машинистов		сом		2 754,92	3 144,02		
Материальные ресурсы		сом		1 568,56	2 034,78	1 563,56	2 034,78
Всего, прямые затраты		сом		19 474,13	22 019,08	11 414,14	12 292,97

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	33-04-009-09	33-04-009-10	33-04-009-11	33-04-009-12
--------------	------------------------------	------------	-----------------	--------------	--------------	--------------	--------------

<b>Норма расхода ресурсов</b>							
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>						
000-1003-7	Рабочие-строители среднего разряда 3,7	чел.-ч	117,77	1,65	-	0,49	-
000-1003-8	Рабочие-строители среднего разряда 3,8	чел.-ч	119,48	-	1,74	-	1,57
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,44	0,54		
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
03-0001	Автокраноподъемники высотой подъема 12 м	маш.-ч	<u>501,74</u> 128,38	0,44	0,54	-	-
40-0001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	<u>473,79</u> 146,29	0,08	0,09	0,02	0,08
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01-1502-0001	Безвзл.-растворитель	л	39 672,79	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, сом	Стоимость по показателям			
				13-04-004-09	13-04-009-10	13-04-009-11	13-04-009-12
01-1508-0003	Смазка ЗЭС	кг	84,95	0,1	0,1	0,1	0,1
01-7204-0001	Ветошь	кг	9,71	0,05	0,05	0,05	0,05
01-7309-0020	Уайт-спирит	л	26 870,61	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
20-0345-0001	Соединитель алюминиевых и сталеалюминиевых проводов (СОАС) 062-3	шт	273,43	3,4	3,4	3,4	3,4
29-0501-0002	Проволока алюминиевая диаметром 3 мм	т	310 810,41	0,00009	0,0002	0,00009	0,0002
<b>Стоимость по показателям</b>							
Оплата труда рабочих-строителей	сом		194,32	207,90	57,71	187,58	
Эксплуатация машин	сом		258,67	313,58	9,48	37,90	
в том числе оплата труда машинистов	сом		56,49	69,33			
Материальные ресурсы	сом		969,81	1 567,46	969,81	1 565,46	
Всего, прямые затраты	сом		1 422,80	2 088,94	1 037,00	1 788,94	
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, сом	Норма расхода ресурсов			
<b>Норма расхода ресурсов</b>							
1	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>						
000-1004-0	Рабочие-строители среднего разряда 4.0	чел.-ч	122,91	2,18	2,42	-	-
000-1004-1	Рабочие-строители среднего разряда 4.1	чел.-ч	124,63	-	-	1,98	-
000-1004-2	Рабочие-строители среднего разряда 4.2	чел.-ч	126,34	-	-	-	2,19
2	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,95	1,19		
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
03-0001	Автогидроподъемники выстой подъема 12 м	маш.-ч	501,24	0,95	1,19		
40-0001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	473,79	0,11	0,12	0,1	0,11
			146,29				
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01-1502-0001	Бензин-растворитель	л	39 672,79	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006
01-1508-0003	Смазка ЗЭС	кг	84,95	0,1	0,1	0,1	0,1
01-7204-0001	Ветошь	кг	9,71	0,05	0,05	0,05	0,05
01-7309-0020	Уайт-спирит	л	26 870,61	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
20-0345-0001	Соединитель алюминиевых и сталеалюминиевых проводов (СОАС) 062-3	шт	273,43	3,4	3,4	3,4	3,4
29-0501-0002	Проволока алюминиевая диаметром 3 мм	т	310 810,41	0,0002	0,0004	0,0002	0,0004
<b>Стоимость по показателям</b>							
Оплата труда рабочих-строителей	сом		267,94	297,44	246,77	276,68	
Эксплуатация машин	сом		528,77	653,92	47,38	52,12	
в том числе оплата труда машинистов	сом		121,96	152,77			
Материальные ресурсы	сом		1 024,00	1 066,16	1 024,00	1 066,16	
Всего, прямые затраты	сом		1 800,71	2 017,52	1 298,15	1 394,96	

**Таблица КРЕР 33-04-010 Подвеска проводов и тросов ВЛ 35 кВ**

*Состав работ.*

01. Сборка изоляторов в гирлянды.
02. Раскатка проводов и тросов.
03. Соединение проводов и тросов.
04. Подъем проводов и тросов на промежуточные опоры.
05. Натягивание и крепление проводов и тросов.
06. Перегибка проводов и тросов из раскаточных роликов в зажимы.
07. Установка гасителей вибрации.
08. Изготовление петель и подушечек.
09. Соединение подушечек на опоре.

**Измеритель:** км ЛИВИН (5 проводов) (нормы 01-03); опора (нормы 04-06)

**Подвеска проводов ВЛ 35 кВ сечением дм.**

33-04-010-01 70 мм<sup>2</sup>

33-04-010-02 120 мм<sup>2</sup>

33-04-010-03 Подвеска тросов ВЛ 35 кВ



Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, сом	33-04-019-01	33-04-010-06
40-0001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	473,79 146,29	0,38	0,18
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01-7204-0001	Бетон	куб	9,71		0,05
01-7300-0020	Уайт-спирит	т	26 870,61	0,00072	0,00003
29-0501-0002	Проволока алюминиевая диаметром 3 мм	т	310 810,41	0,00007	-
<b>Стоимостные показатели</b>					
Оплата труда рабочих-строителей		сом		938,03	440,02
Эксплуатация машин		сом		2 494,96	596,89
в том числе оплата труда машинистов		сом		371,71	151,16
Материальные ресурсы		сом		12,13	1,30
Всего, прямые затраты		сом		3 446,12	1 038,21

**Таблица КРЕР 33-04-011 Подвеска проводов ВЛ 0,38-10 кВ на переходах через препятствия**

Сложн. работ

01. Раскатка и перетаскивание проводов через препятствия.

02. Крепление проводов.

Измеритель: переход

Подвеска проводов ВЛ 0,38 кВ на переходах через препятствия автомобильные дороги.

33-04-011-01	2 и 3 категории с линиями связи, ВЛ 0,38 кВ
33-04-011-02	3 категории с односторонней линией связи, ВЛ 0,38 кВ
33-04-011-03	1 и 2 категории с односторонней линией связи, железные дороги с линией СЦБ
Подвеска проводов ВЛ 10 кВ на переходах через препятствия автомобильные дороги.	
33-04-011-04	2 и 3 категории с двумя линиями связи
33-04-011-05	2 и 3 категории с тремя линиями связи
33-04-011-06	1 и 2 категории
33-04-011-07	Подвеска проводов ВЛ 10 кВ на переходах через препятствия водные преграды

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, сом	33-04-011-01	33-04-011-02	33-04-011-03	33-04-011-04
<b>Норма расхода ресурсов</b>							
1	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>						
000-1003-6	Рабочие-строители среднего разряда 3,6	чел.-ч	116,05	7,74	9,58	16	20,1
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
40-0001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	473,79 146,29	0,36	0,48	0,8	1,01
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
27-0707-0001*	Провода неизолированные	т		П	П	П	П
<b>Стоимостные показатели</b>							
Оплата труда рабочих-строителей		сом		836,72	1 111,76	1 856,80	2 332,61
Эксплуатация машин		сом		170,56	227,42	379,03	478,53
Всего, прямые затраты		сом		1 007,28	1 339,18	2 235,83	2 811,14

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, сом	33-04-011-05	33-04-011-06	33-04-011-07
<b>Норма расхода ресурсов</b>						
1	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>					
000-1003-6	Рабочие-строители среднего разряда 3,6	чел.-ч	116,05	21,6	13,9	16,5
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
40-0001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	473,79 146,29	1,08	0,7	0,83
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
27-0707-0001*	Провода неизолированные	т		П	П	П
<b>Стоимостные показатели</b>						
Оплата труда рабочих-строителей		сом		2 506,68	1 613,10	1 914,53
Эксплуатация машин		сом		511,69	331,63	393,23
Всего, прямые затраты		сом		3 018,37	1 944,73	2 308,08

**Таблица КРЕР 33-04-012 Установка деревянных защит для подвески проводов на переходах через препятствия**

*Состав работ:*

01. Бурение колодезием с обратной засыпкой.
02. Заготовка деталей тапиг.
03. Подвес и установка стоек и китловидца
04. Демонтаж защит.

**Измеритель:** защита

Установка деревянных тапиг для подвески проводов на переходах через препятствия

- 33-04-012-01 Т-образных  
33-04-012-02 П-образных

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, сом	33-04-012-01	33-04-012-02
<b>Норма расхода ресурсов</b>					
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>				
000-1002-9	Рабочие-строители среднего разряда 2,9	чел.-ч	104,05	-	21,58
000-1003-0	Рабочие-строители среднего разряда 3,0	чел.-ч	105,76	14,62	-
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч.		3,14	4,31
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
16-0000	Машины буровые-крановые на автомобиле глубинной бурения 3,5 м	маш.-ч	<u>1 604,74</u> 146,29	3,14	4,31
40-0001	Автомобили буровые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	<u>413,79</u> 146,29	0,73	1,08
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01-4201-0001*	Бруска строгательные	м <sup>3</sup>		П	П
06-0503-0001	Детали деревянные связанные	кг	40,05	П	П
<b>Стоимостные показатели</b>					
Оплата труда рабочих-строителей		сом		1 546,21	2 245,40
Эксплуатация машин		сом		3 500,75	4 842,11
в том числе оплата труда машинистов		сом		459,33	620,51
Всего, прямые затраты		сом		5 046,96	7 087,52

**Таблица КРЕР 33-04-013 Устройство ответвлений от ВЛ 0,38 кВ к зданиям**

*Состав работ:*

01. Установка гравиров, крюков и изоляторов.
02. Подвеска и закрепление проводов.

**Измеритель:** ответвление

Устройство ответвлений от ВЛ 0,38 кВ к зданиям с помощью механизмов при количестве проводов в ответвлении.

- 33-04-013-01 1  
33-04-013-02 2  
33-04-013-03 4

Устройство ответвлений от ВЛ 0,38 кВ к зданиям вручную при количестве проводов в ответвлении:

- 33-04-013-04 1  
33-04-013-05 2  
33-04-013-06 4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, сом	33-04-013-01	33-04-013-02	33-04-013-03	33-04-013-04
<b>Норма расхода ресурсов</b>							
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>						
000-1003-5	Рабочие-строители среднего разряда 3,5	чел.-ч	114,34	1,74	1,97	3,32	1,45
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч.		0,63	0,74	1,37	
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
03-0001	Автогидроподъемники высотой подъема 12 м	маш.-ч	<u>901,74</u> 128,38	0,63	0,74	1,37	-
40-0001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	<u>473,79</u> 146,29	0,09	0,1	0,17	0,07
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01-1508-0003	Смазка ЭЭС	кг	84,95	-	0,1	0,5	-
03-3469-0001	Балл стальной с бойками и шайбами	шт	113 965,89	П	П	П	П
06-0309-0100*	Траншеры стальные	шт		П	П	П	П
06-0503-0240	Холсты стальные	кг	38,27	П	П	П	П

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Зат. цена, сом.	11-04 012-01	11-04 012-02	33-04- 013-01	33-04- 013-04
18-0603-0027*	Изоляторы штырьевые	шт.		П	П	П	П
25-1601-0026	Крюки	кг	178,83	П	П	П	П
27-0707-0001*	Провода неизолированные	м		П	П	П	П
<b>Стоимостные показатели</b>							
Оплата труда рабочих-строителей		сом		198,95	225,23	379,61	165,79
Эксплуатация машин		сом		358,74	418,67	767,92	33,17
в том числе оплата труда машинистов		сом		80,88	95,09	175,88	
Материальные ресурсы		сом			8,50	42,48	
Всего, прямые затраты		сом		557,69	652,42	190,03	198,96
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Зат. цена, сом.	11-04 012-01	11-04 012-02	33-04- 013-01	33-04- 013-04
<b>Норма расхода ресурсов</b>							
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>						
000-1003-3	Рабочие-строители среднего разряда 3,3	чел.-ч		114,34	1,77	2,99	
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
40-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч		473,79	0,09	0,15	
				146,29			
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01-1508-0003	Смазка ЗЭС	кг		84,95	0,1	0,2	
01-0409-0001	Болт строительный с гайками и шайбами	шт		113 963,89	П	П	
06-0303-0100*	Трaverse стальные	шт			П	П	
06-0503-0240	Долготы стальные	кг		38,27	П	П	
18-0603-0027*	Изоляторы штырьевые	шт			П	П	
25-1601-0020	Крюки	кг		178,83	П	П	
27-0707-0001*	Провода неизолированные	м			П	П	
<b>Стоимостные показатели</b>							
Оплата труда рабочих-строителей		сом				202,38	341,88
Эксплуатация машин		сом				42,64	71,07
Материальные ресурсы		сом				8,50	42,48
Всего, прямые затраты		сом				253,52	455,43

**Таблица КРЕР 33-04-014 Установка светильников**

*Сложная работа*

01. Загибка проводов.
02. Сборка светильника.
03. Подъем кронштейна и светильника на опору.
04. Крепление кронштейна и светильника.
05. Присоединение проводов светильника к линии обслуживания.

**Измеритель: светильник**

Установка светильников с лампами:

- 33-04-014-01 накаливания  
33-04-014-02 люминесцентными

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Зат. цена, сом.	11-04 014-01	33-04- 014-02
<b>Норма расхода ресурсов</b>					
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>				
000-1003-3	Рабочие-строители среднего разряда 3,3	чел.-ч		110,91	-
000-1004-0	Рабочие-строители среднего разряда 4,0	чел.-ч		122,91	1,29
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч			0,8
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
03-0001	Антипроходоукладчики высотой подъема 12 м	маш.-ч		501,74	-
				128,38	0,8
40-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч		473,79	0,06
				146,29	0,11
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01-1502-0001	Бензин-растворитель	л		39 672,79	0,000026
01-1508-0003	Смазка ЗЭС	кг		84,95	0,01
01-0409-0001	Болт строительный с гайками и шайбами	шт		113 963,89	П
06-0303-0140	Кронштейны	кг		36,36	П
06-0503-0240	Долготы стальные	кг		38,27	П
26-0303-0002*	Светильник с лампами накаливания	шт			П
26-0304-0001*	Светильник с люминесцентными или ртутными лампами	шт			П

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	33-04-014-01	33-04-014-02
27-04-016-0070*	Провод с резиновой изоляцией	м		И	И
<b>Стоимостные показатели</b>					
Оплата труда рабочих-строителей		сум		158,55	257,98
Эксплуатация машин		сум		28,43	457,51
в том числе оплата труда машинистов		сум			102,70
Материальные ресурсы		сум		3,23	3,23
Всего, прямые затраты		сум		190,21	719,72

**Таблица КРЕР 33-04-015 Устройство заземления опор ВЛ и подстанций**

*Состав работ*

01. Прокладка и укладка шин заземления в траншеях.  
02. Сварка стыков.  
03. Приварка шин к заземлителю и заземляющему ступню.

**Измеритель:** 10 м шин заземления

33-04-015-01 Устройство заземления опор ВЛ и подстанций

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	33-04-015-01
<b>Норма расхода ресурсов</b>				
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>			
000-1002-9	Рабочие-строители среднего разряда 2,9	чел.-ч	104,05	1,8
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
04-0027	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	93,02	0,5
40-0001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	473,79 145,29	0,1
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01-5005-0024	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	77 301,94	0,00012
10-0205-0609*	Сталь стержневая диаметром до 10 мм	м		И
<b>Стоимостные показатели</b>				
Оплата труда рабочих-строителей		сум		187,29
Эксплуатация машин		сум		93,89
Материальные ресурсы		сум		9,28
Всего, прямые затраты		сум		290,46

**Таблица КРЕР 33-04-016 Развозка конструкций и материалов опор ВЛ 0,38-10 кВ по трассе**

*Состав работ*

01. Развозка конструкций и материалов оснастки опор по пикетажу.  
02. Выгрузка конструкций и материалов из локтей с выкладкой.

**Измеритель:** опора

Развозка конструкций и материалов опор ВЛ 0,38-10 кВ по трассе:

- 33-04-016-01 одноствоечных деревянных опор  
33-04-016-02 одноствоечных железобетонных опор  
33-04-016-03 А-образных деревянных опор  
33-04-016-04 приставок железобетонных  
33-04-016-05 материалов оснастки одноствоечных опор  
33-04-016-06 материалов оснастки сложных опор

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	33-04-016-01	33-04-016-02	33-04-016-03	33-04-016-04
<b>Норма расхода ресурсов</b>							
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>						
000-1002-5	Рабочие-строители среднего разряда 2,5	чел.-ч	97,19	0,2	0,44	0,58	0,41
<b>2</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ</b>	чел.-ч		0,11	0,48	0,62	0,44
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
01-0020	Прицепы тракторные 2 т	маш.-ч	15,82	0,11	0,24	0,31	0,22
01-0081	Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме сельскохозяйственного) 59 (80) кВт (к.с.)	маш.-ч	563,17 164,21	0,11	0,24	0,31	0,22
02-0075	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	826,40 164,21	-	0,24	0,31	0,22
<b>Стоимостные показатели</b>							
Оплата труда рабочих-строителей		сум		19,44	42,76	56,37	39,85
Эксплуатация машин		сум		63,68	337,77	436,77	709,62

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Вал. цена, сом	33-04-016-01	33-04-016-02	33-04-016-03	33-04-016-04
в том числе оплата труда машинистов		сом		18,06	78,82	101,82	72,26
Всего, прямые затраты		сом		83,12	350,53	492,64	349,47
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Измерен. ед.	33-04-016-05	33-04-016-06		
Норма расхода ресурсов							
1	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>						
000-1002-5	Рабочие-строители среднего разряда 2,5	чел.-ч		97,19	0,25		0,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч			0,14		0,16
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
01-0020	Прицепы тракторные 2 т	маш.-ч		15,82	0,14		0,16
01-0081	Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме водозаборного) 59 (80) кВт (л.с.)	маш.-ч		<u>563,12</u> 164,21	0,14		0,16
Стоимостные показатели							
Оплата труда рабочих-строителей		сом				24,30	29,16
Эксплуатация машин		сом				81,05	92,63
в том числе оплата труда машинистов		сом				22,99	26,27
Всего, прямые затраты		сом				108,35	121,79

#### Подраздел 4.2. ТРАНСФОРМАТОРНЫЕ ПОДСТАНЦИИ НАПРЯЖЕНИЕМ 10/0,4 КВ И ЛИНЕЙНОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

Таблица КРЕР 33-04-027 Установка столбовых и мачтовых трансформаторных подстанций  
Состав работ:

01. Бурение колодезиков
02. Установка и выверка стоек с засылкой пазах колодезиков.
03. Установка металлоконструкций и оборудования на стойках.
04. Установка и закрепление трансформатора.
05. Ошпатовка оборудования.
06. Монтаж ответвлений к вл.

Измеритель: подстанция

Установка столбовых трансформаторных подстанций мощностью до 100 кВА, установка:

- 33-04-027-01 строительные конструкции  
33-04-027-02 оборудования

Установка мачтовых трансформаторных подстанций мощностью до 250 кВА, установка:

- 33-04-027-03 строительные конструкции  
33-04-027-04 оборудования

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Вал. цена, сом	33-04-027-01	33-04-027-02	33-04-027-03	33-04-027-04
Норма расхода ресурсов							
1	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>						
000-1003-3	Рабочие-строители среднего разряда 3,3	чел.-ч	110,91	2,01	-	4,05	-
000-1007-9	Рабочие-строители среднего разряда 3,9	чел.-ч	121,20	-	62,05	-	65,44
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч		0,87	3,85	1,74	3,85
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
02-0075	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	<u>828,40</u> 164,21	-	1,71	-	1,71
03-0001	Автогидроподъемники высотой подъема 12 м	маш.-ч	<u>501,74</u> 128,38	-	2,14	-	2,14
16-0080	Машины буровые-крановые на автомобиле глубиной бурения 3,5 м	маш.-ч	<u>1.004,74</u> 146,29	0,87	-	1,74	-
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01-1508-0003	Смалка ЗЭС	кг	84,93	0,1	-	0,1	-
01-1511-0001	Смалка солидол жировой Ж	л	66 200,69	0,00005	-	0,00005	-
01-4002-0004	Лак битумный БТ-577	л	61 104,89	0,00003	-	0,00003	-
01-7204-0001	Ветошь	кг	9,71	0,05	-	0,05	-
01-7309-0020	Уайт-спирит	л	26 870,61	0,00012	-	0,00012	-
01-7604-0020	Смесь песчано-гравийная природная	м <sup>3</sup>	1 124,61	11	-	11	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Вал. цена, руб.	33-04-027-01	33-04-027-02	33-04-027-03	33-04-027-04
65-0314-0031	Стойки сборные железобетонные под электрооборудование	шт	3 905,45	П	-	П	-
66-0503-0001	Детали крепления стальные	кг	40,06	-	П	-	П
<b>Стоимостные показатели</b>							
Оплата труда рабочих-строителей	сом		222,93	7 520,46	446,97	7 931,33	
Эксплуатация машин	сом		874,12	2 490,28	1 748,25	2 490,28	
в том числе оплата труда машинистов	сом		127,27	333,33	254,34	333,33	
Материальные ресурсы	сом		17,35		17,35		
Всего, прямые затраты	сом		1 114,40	10 010,74	2 212,57	10 421,61	

**Таблица КРЕР 33-04-028 Установка комплектных трансформаторных подстанций шкафового типа мощностью до 250 кВ·А**

*Состав работ*

01. Устройство фундаментов под оборудование.
02. Установка оборудования подстанций на фундаментах.
03. Установка разьеднительного пункта на опоре ВЛ.
04. Монтаж ответвлений вводов и выводов ВЛ.

**Измеритель:** подстанция

Устройство фундаментов для комплектных трансформаторных подстанций шкафового типа на:

- 33-04-028-01 3-х стойках  
 33-04-028-02 4-х стойках  
 33-04-028-03 2-х односторонних стойках  
 33-04-028-04 Установка оборудования для комплектных трансформаторных подстанций шкафового типа

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Вал. цена, сом	33-04-028-01	33-04-028-02	33-04-028-03	33-04-028-04
<b>Норма расхода ресурсов</b>							
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>						
000-1003-1	Рабочие-строители среднего разряда 3,1	чел.-ч	107,48	-	-	12,16	-
000-1003-2	Рабочие-строители среднего разряда 3,2	чел.-ч	109,19	-	4,37	-	-
000-1003-4	Рабочие-строители среднего разряда 3,4	чел.-ч	112,62	4,02	-	-	-
100-1004-1	Рабочие-строители среднего разряда 4,1	чел.-ч	124,63	-	-	-	26,89
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		1,96	2,61	2,26	3,72
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
02-0075	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	828,40 164,21	0,92	1,22	1,22	3,72
16-0080	Машини буровые крановые на автомобиле глубиной бурения 3,5 м	маш.-ч	1 004,74 146,29	1,04	1,39	1,04	-
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01-1511-0001	Смазка солидол жировой Ж	т	66 200,69	0,0001	0,0001	0,0001	-
01-4002-0004	Нак битумный БН-577	т	61 104,89	0,0001	0,0001	0,0001	-
01-7204-0001	Ветрил	кг	9,71	0,02	0,02	0,02	-
01-7309-0020	Уайт спирит	л	26 870,61	0,00003	0,00003	0,00003	-
02-7604-0029	Смаз. песчано-гранитная природная	м <sup>3</sup>	1 121,61	П	П	П	-
05-0314-0031	Стойки сборные железобетонные под электрооборудование	шт	3 905,45	П	П	П	-
06-0503-0001	Детали крепления стальные	кг	40,06	-	-	-	П
<b>Стоимостные показатели</b>							
Оплата труда рабочих-строителей	сом		452,73	477,16	1 306,96	3 351,30	
Эксплуатация машин	сом		1 897,06	2 407,24	2 055,58	3 081,65	
в том числе оплата труда машинистов	сом		393,21	403,68	352,48	610,84	
Материальные ресурсы	сом		13,73	13,73	13,73		
Всего, прямые затраты	сом		2 273,52	2 898,13	3 376,27	6 432,95	

Таблица КРЕР 33-04-029 Установка комплектных трансформаторных подстанций кюссового типа мощностью до 630 кВ·А

Состав работ

01. Устройство фундаментов под оборудование.
02. Установка оборудования подстанций на фундаментах.
03. Установка разъединительного пункта на опоре ВЛ
04. Монтаж ответственных выводов и выводов ВЛ.

Измеритель: подстанция

- Устройство фундаментов для комплектных трансформаторных подстанций кюссового типа с:
- 33-04-029-01 вертикальной заделкой в грунт 4-х стоек
  - 33-04-029-02 вертикальной заделкой в грунт 6-ти стоек
  - 33-04-029-03 укладкой на горизонтальную поверхность 4-х лежней
  - 33-04-029-04 укладкой на горизонтальную поверхность 6-ти чежей
- Установка оборудования для комплектных трансформаторных подстанций кюссового типа:
- 33-04-029-05 тупиковых подстанций с кабельными вводами
  - 33-04-029-06 тупиковых подстанций с воздушными вводами
  - 33-04-029-07 проходных подстанций с кабельными вводами
  - 33-04-029-08 проходных подстанций с воздушными вводами

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	33-04-029-01	33-04-029-02	33-04-029-03	33-04-029-04
<b>Норма расхода ресурсов</b>							
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>						
000-1003-3	Рабочие-строители среднего разряда 3,3	чел.-ч	110,91	4,18	6,65	-	-
000-1003-4	Рабочие-строители среднего разряда 3,4	чел.-ч	112,62	-	-	6,01	8,56
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч.		2,61	3,91	2,44	3,66
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
02-4075	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	828,40 164,21	1,22	1,83	1,44	2,16
16-0080	Машины бурильно-крановые на автомобиле глубины бурения 7,5 м	маш.-ч	1 004,74 146,29	1,39	2,08	-	-
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01-7604-0020	Смесь песчано-гравийная природная	м <sup>3</sup>	1 124,61	П	П	П	П
05-0314-0031	Сетки сборные железобетонные для электроборозовки	м <sup>2</sup>	3 805,45	П	П	П	П
<b>Стоимостные показатели</b>							
Оплата труда рабочих-строителей		сом		463,60	737,55	676,84	964,03
Эксплуатация машин в том числе оплата труда машинистов		сом		2 407,24	3 605,83	2 021,30	3 031,94
Всего, прямые затраты		сом		403,66	604,78	409,67	601,01
				2 870,84	4 243,38	2 598,15	3 995,97
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, сом	33-04-029-05	33-04-029-06	33-04-029-07	33-04-029-08
<b>Норма расхода ресурсов</b>							
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>						
000-1004-0	Рабочие-строители среднего разряда 4,0	чел.-ч	122,91	13	-	-	-
000-1004-1	Рабочие-строители среднего разряда 4,1	чел.-ч	124,63	-	31,2	18,1	-
000-1004-2	Рабочие-строители среднего разряда 4,2	чел.-ч	126,34	-	-	-	43,53
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч.		4,27	4,93	4,27	5,59
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
02-0075	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	828,40 164,21	4,27	4,93	4,27	5,59
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
66-0503-0001	Детали крепления стальные	кг.	40,06	-	П	-	П
<b>Стоимостные показатели</b>							
Оплата труда рабочих-строителей		сом		1 597,83	3 888,46	2 255,80	5 537,48
Эксплуатация машин в том числе оплата труда машинистов		сом		3 537,27	4 084,01	3 537,27	4 630,76
Всего, прямые затраты		сом		701,18	409,56	701,18	917,93
				5 135,10	7 972,47	5 793,07	10 168,24

**Таблица КРЕР 33-04-030 Установка разрядников и разъединителей**

*Состав работ.*

01. Установка конструкций под оборудование.
02. Подъем и закрепление оборудования.
03. Установка и монтаж привода при установке разъединителя.
04. Устройство заземляющих спусков

**Измеритель:** *конт.*

Установка разрядника

33-04-030-01 с помощью механизмов

33-04-030-02 вручную

Установка разъединителей

33-04-030-03 с помощью механизмов

33-04-030-04 вручную

Шифр ресурса	Наименование ресурса и затрат	Ед. измер.	Ед. изм., сом	12-04-				11-04-				10-04-				09-04-			
				01	02	03	04	01	02	03	04	01	02	03	04	01	02	03	04
<b>Норма расхода ресурсов</b>																			
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>																		
000-1003-3	Рабочие-строители среднего разряда 3,7	чел.-ч	110,91	4,29	4,38	-	-												
000-1004-3	Рабочие-строители среднего разряда 4,3	чел.-ч	128,06	-	-	8,09	7,42												
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,97		0,66													
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>																		
02-0075	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	828,40 164,21	-	-	0,66	-												
03-0001	Автогидроподъемники вращательного подъема 12 м	маш.-ч	501,74 128,38	0,97	-	-	-												
40-0001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	473,09 146,29	0,22	0,22	0,41	0,37												
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>																		
01-1508-0003	Смазка ТЭС	кг	84,99	0,1	0,1	0,01	0,01												
01-1511-0001	Смазка солидол жировой Ж	т	66 200,69	0,00013	0,00003	0,00003	0,00003												
01-4002-0004	Лак битумный БТ-577	т	61 104,89	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001												
01-7204-0001	Ветошь	м	9,71	0,02	0,02	0,02	0,02												
01-7309-0020	Уайт-спирит	т	26 870,61	0,00003	0,00003	-	-												
01-0409-0601	Боты строительный с завязкой и шайбами	м	113 965,89	П	П	П	П												
06-0503-0601	Детали крепежные стальные	кг	40,06	П	П	П	П												
06-0503-0240	Хомуты стальные	кг	38,27	П	П	П	П												
10-0205-0609*	Стебель стержневая сталеалюм до 10 мм	т		П	П	П	П												
18-0603-0027*	Изоляторы фарфорные	шт.		П	П	П	П												
27-0707-0001*	Привода механизированные	шт		-	-	П	П												
<b>Стоимостные показатели</b>																			
Оплата труда рабочих-строителей		сом		475,80	485,79	1 036,01	950,21												
Эксплуатация машин		сом		590,92	164,23	740,99	175,30												
в том числе оплата труда машинистов		сом		124,53		108,38													
Материальные ресурсы		сом		17,60	17,60	9,14	9,14												
Всего, прямые затраты		сом		1 084,32	607,62	1 786,14	1 134,65												

**Таблица КРЕР 33-04-031 Установка пунктов секционирования**

*Состав работ.*

01. Установка фундаментов и конструкций под оборудование.
02. Подъем и закрепление оборудования.
03. Подсоединение проводов ВЛ к секционирующим пунктам.

**Измеритель:** *пункт*

33-04-031-01 Устройство фундаментов из блоков для пунктов секционирования

Установка оборудования пунктов секционирования на

33-04-031-02 фундаментах из блоков

33-04-031-03 железобетонных стоек опор ВЛ

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	Базисная цена, руб	33-04-051-01	33-04-051-02	33-04-051-03
<b>Норма расхода ресурсов</b>						
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>					
000-1003-2	Рабочие-строители среднего разряда 3,2	чел.-ч	109,19	12,49	-	-
000-1004-0	Рабочие-строители среднего разряда 4,0	чел.-ч	122,91	-	7,35	28,59
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		3,2	3,78	8,45
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
02-0075	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	<u>528,10</u> 164,21	3,2	1,16	2,67
03-0001	Автогидроподъемники высотой подъема 12 м	маш.-ч	<u>501,74</u> 128,38	-	2,62	5,78
40-0001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	<u>473,79</u> 146,29	0,62	0,4	1,43
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01-1503-0003	Смазка ЗЭС	кг	84,95	0,5	-	-
01-1511-0001	Смазка солидол жирной Ж	т	66 200,69	0,00003	-	-
01-4002-0004	Лак битумный БТ-577	л	61 104,89	0,00001	-	-
01-7204-0001	Ветошь	кг	9,71	0,02	-	-
01-7404-0020	Смесь песчанно-гравийная природная	м <sup>3</sup>	1 124,61	П	-	-
05-0314-0031	Стойки сборки электрооборудования	м <sup>2</sup>	3 965,45	П	-	-
06-0503-0001	Затраты крепления стальных	кг	40 06	-	П	П
<b>Стоимостные показатели</b>						
Оплата труда рабочих-строителей		руб		1 363,78	977,13	3 514,00
Эксплуатация машин		руб		2 944,63	2 465,02	5 789,41
в том числе оплата труда машинистов		руб		535,47	326,84	1 180,48
Материальные ресурсы		руб		45,27	-	-
Всего, прямые затраты		руб		4 353,68	3 442,15	9 303,41

### Подраздел 4.3. ДЕМОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ

Таблица КРЕР 33-04-040 Демонтаж проводов ВЛ 0,38-10 кВ

Состав работ.

01. Снятие и опускание проводов.

02. Смазывание проводов в бухтах.

Измеритель: опора (3 провода)

Демонтаж проводов ВЛ 0,38 кВ:

33-04-040-01 3-х проводов

33-04-040-02 одного дополнительного провода

33-04-040-03 Демонтаж 3-х проводов ВЛ 6-10 кВ

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	Базисная цена, руб	33-04-040-01	33-04-040-02	33-04-040-03
<b>Норма расхода ресурсов</b>						
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>					
000-1002-6	Рабочие-строители среднего разряда 2,6	чел.-ч	98,90	-	0,15	-
000-1002-8	Рабочие-строители среднего разряда 2,8	чел.-ч	102,33	1,27	-	-
000-1003-0	Рабочие-строители среднего разряда 3,0	чел.-ч	105,76	-	-	2,03
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,33	0,07	0,45
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
03-0001	Автогидроподъемники высотой подъема 12 м	маш.-ч	<u>501,74</u> 128,38	0,33	0,07	0,45
40-0001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	<u>473,79</u> 146,29	0,06	0,01	0,1
<b>Стоимостные показатели</b>						
Оплата труда рабочих-строителей		руб		129,96	14,84	214,69
Эксплуатация машин		руб		264,04	39,86	275,16
в том числе оплата труда машинистов		руб		44,93	8,99	37,77
Всего, прямые затраты		руб		334,00	54,70	487,85

Таблица КРЕР 33-04-041 Снятие ответвлений ВЛ 0,38 кВ к зданиям

Состав работ:

01. Проверка отсутствия напряжения и проводов.

02. Снятие проводов с опор и зданий.

03. Смазывание проводов в бухтах

Измеритель: **измеряющие**

Снятие ответвлений ВЛ 0,38 кВ к линиям ЛРК количеством проводов в ответвлении:

33-04-041-01	1
33-04-041-02	2
33-04-041-03	4

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер	Базисная цена	33-04-041-01	33-04-041-02	33-04-041-03
<b>Норма расхода ресурсов</b>						
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>					
000-1002-5	Рабочие-строители среднего разряда 2,5	чел.-ч	97,19	0,61	0,66	1,03
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
40-0001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	<u>473,79</u> 146,29	0,03	0,03	0,05
<b>Стоимостные показатели</b>						
Оплата труда рабочих-строителей		сом		59,29	64,15	100,11
Эксплуатация машин		сом		14,21	14,21	23,69
Всего, прямые затраты		сом		73,50	78,36	123,80

**Таблица КРЕР 33-04-042 Демонтаж опор ВЛ 0,38-10 кВ**

*Состав работ*

- Частичное откапывание стоек опоры или приставок.
- Снятие проволочных бандажей или хомутов у опор с приставками.
- Снятие железных подкосов к стойке у опор с подкосами.
- Опускание деревянных конструкций опор с приставками на землю.
- Извлечение стоек опор или подкосов опор без приставок из котлована.
- Извлечение приставок на котлованов.
- Засыпка котлована.

Измеритель: **опора**

Демонтаж опор ВЛ 0,38-10 кВ без приставок одноствойных:

33-04-042-01	
33-04-042-02	с подкосом
33-04-042-03	с двумя подкосами
Демонтаж опор ВЛ 0,38-10 кВ с приставками одноствойных:	
33-04-042-04	
33-04-042-05	с подкосом
33-04-042-06	с двумя подкосами
33-04-042-07	Демонтаж опор ВЛ 0,38-10 кВ с приставками А-образных

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер	Базисная цена	33-04-042-01	33-04-042-02	33-04-042-03	33-04-042-04
<b>Норма расхода ресурсов</b>							
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>						
000-1003-5	Рабочие-строители среднего разряда 3,5	чел.-ч	114,34	0,81	1,75	2,56	1,24
<b>2</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ</b>	чел.-ч		0,44	1,8	2,63	1,04
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
03-0001	Автогидроподъемники высотой подъема 12 м	маш.-ч	<u>501,74</u> 128,38	-	0,84	1,23	-
16-0080	Машины буровые-крановые на автомобилях глубиной бурения 3,5 м	маш.-ч	<u>1 004,74</u> 146,29	0,44	0,96	1,4	1,04
40-0001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	<u>473,79</u> 146,29	0,04	0,09	0,12	0,05
<b>Стоимостные показатели</b>							
Оплата труда рабочих-строителей		сом		92,62	200,10	292,71	141,78
Эксплуатация машин		сом		461,04	1 428,65	2 080,63	1 073,36
в том числе оплата труда машинистов		сом		64,37	248,28	362,72	152,14
Всего, прямые затраты		сом		553,66	1 628,75	2 373,34	1 215,14

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер	Базисная цена	33-04-042-05	33-04-042-06	33-04-042-07
<b>Норма расхода ресурсов</b>						
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>					
000-1003-5	Рабочие-строители среднего разряда 3,5	чел.-ч	114,34	2,61	4,04	2,02
<b>2</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ</b>	чел.-ч		2,16	3,33	1,53
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
03-0001	Автогидроподъемники высотой подъема 12 м	маш.-ч	<u>501,74</u> 128,38	0,72	1,12	0,42

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	33-04-042-05	33-04-042-06	33-04-042-07
16-0030	Машины буровые-храняемые на автомобиле глубиной бурения 3,5 м	маш.ч	1.004,74 146,29	1,44	2,21	1,11
40-0001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	473,79 146,29	0,13	0,2	0,1
<b>Стоимостные показатели</b>						
Оплата труда рабочих-строителей		сом		301,86	461,93	230,97
Эксплуатация машин		сом		1 869,67	2 877,19	1 373,37
в том числе оплата труда машинистов		сом		303,09	467,05	215,39
<b>Всего, прямые затраты</b>		сом		<b>2 171,53</b>	<b>3 339,12</b>	<b>1 604,34</b>