

# ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ

## ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

---

---

ФЕР 81-02-33-2001

---

---

### Сборник 33. Линии электропередачи

---

---

#### І. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.33. Федеральные единичные расценки разработаны в базисном уровне цен по состоянию на 1 января 2000 года.

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

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

1.33.2. ФЕР сборника 33 предусматривают полный комплекс основных, вспомогательных и сопутствующих работ (кроме перечисленных в п. 1.33.4), включая:

приведение машин и механизмов в рабочее и транспортное положение, погрузку и выгрузку инструментов и приспособлений, строповку и расстроповку конструкций, подъемы на конструкции и спуски с них, установку и перестановку простейших подмостей, стремянок и лестниц;

потери материалов и конструкций, предусмотренные нормами потерь;

нумерацию опор, крепление плакатов безопасности, предупредительные надписи;

материалы для временных защит с учетом их оборачиваемости при устройстве пересечений с препятствиями;

установку и разборку монтажных приспособлений.

1.33.3. ФЕР сборника 33 предусмотрено выполнение работ в нормальных условиях на сухой равнинной слабопересеченной местности. При изменении технических решений для конструктивных элементов, отличных от принятых в расценках и при производстве работ в усложненных условиях к расценкам применяются коэффициенты, приведенные в приложениях 33.3, 33.4. При этом коэффициенты следует применять при обосновании их проектом. Если конструктивные элементы и условия производства работ усложняются рядом факторов, то коэффициенты перемножаются.

1.33.4. ФЕР сборника 33 не предусмотрены следующие работы (кроме особо оговоренных случаев):

земляные (кроме бурения котлованов в грунтах естественной влажности и плотности І и 2 групп по разновидности в зависимости от трудности разработки);

устройство водоотводных каналов, ледорезов, обвалований, ряжей и других защитных устройств;

сварочные.

1.33.5. Затраты на механизированную разработку грунта и обратную засыпку котлованов с послойным уплотнением грунта принимаются ФЕР сборника 1 «Земляные работы». При этом к затратам труда и оплате труда рабочих, к стоимости эксплуатации машин (в том числе к оплате труда машинистов) следует применять коэффициент 1,2, учитывающий линейные условия работы.

1.33.6. Указанный ФЕР сборника 33 размер «до» включает в себя этот размер.

1.33.7. Коэффициенты к расценкам, учитывающие условия применения ФЕР сборника 33, приведены в приложениях 33.3, 33.4.

1.33.8. ФЕР сборника 33 разделов 1-3 предусмотрена установка железобетонных центрифугированных опор и порталов ОРУ в пробуренные и отрытые котлованы, а всех фундаментов – в отрытые котлованы. Установка стальных опор и отдельных типов железобетонных опор и порталов ОРУ предусмотрена на готовые фундаменты и сваи.

1.33.9. ФЕР сборника 33 разделов 1-3 не предусмотрены дополнительные работы при установке фундаментов, железобетонных опор и порталов ОРУ в котлованы с притоком грунтовых вод и в плавбунах (крепление котлованов, забивка шпунта, водоотлив, подвозка привозного грунта и др.).

1.33.10. ФЕР сборника 33 разделов 1-3 не учтено устройство железобетонных свай для фундаментов. Эти работы следует определять по ФЕР сборника 5 «Свайные работы, закрепление грунтов, опускные колодцы». При этом к затратам труда и оплате труда рабочих, к стоимости эксплуатации машин (в том числе к оплате труда машинистов) следует применять коэффициент 1,2, учитывающий линейные условия работы.

1.33.11. В ФЕР сборника 33 раздела 1, в дополнение к п. 1.33.2., предусмотрено:

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

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

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

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

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

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

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

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

1.33.12. В расценках табл. 33-01-001, 33-03-003 и 33-03-004 учтено выполнение в нормальных грунтах: контурных заземлителей, укладываемых в котлованы при сооружении фундаментов под опоры ВЛ; заземляющих устройств с протяженными заземлителями (лучами), укладываемых в траншеи; вертикальных забиваемых заземлителей (электродов).

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

1.33.13. 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 приложения 33.3.

1.33.14. Применение метода установки опор вертолетами обосновывается проектом. Расценки табл. 33-01-018 даны для производства наземных работ.

Затраты по эксплуатации вертолетов должны учитываться дополнительно.

1.33.15. В ФЕР сборника 33 раздела 1 табл. с 33-01-024 по 33-01-031:

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

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

1.33.16. 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, девяти – для ВЛ 500 кВ, двенадцати и пятнадцати проводов – для ВЛ 750 кВ.

При подвеске на двухцепных опорах ВЛ 35-500 кВ одновременно двух цепей, а также расщепленных проводов к расценкам следует применять коэффициенты, приведенные в п.п. 3.4, 3.5 и 3.6 приложения 33.3.

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

1.33.18. В расценках табл. с 33-01-027 по 33-01-029, с 33-01-058 по 33-01-060 при подвеске проводов и грозозащитных тросов с пересечением препятствий учтено преодоление одного препятствия в пролетах, ограничивающих пересечение.

Если в одном пролете пересечения встречается несколько препятствий, расценки следует принимать по наиболее сложному препятствию с добавлением на каждое последующее препятствие затрат с применением коэффициентов, приведенных в п.п. 3.7 и 3.8 приложения 33.3.

1.33.19. В ФЕР сборника 33 раздела 1, в дополнение к п. 1.33.4. не предусмотрено:

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

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

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

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

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

запасовка и распасовка полиспастов;

устройство монтажных площадок и временных дорог;

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

щебеночная подготовка оснований под фундаменты и опоры ВЛ;

сооружение специальных фундаментов на скальных грунтах;

сооружение фундаментов на вечномерзлых грунтах;

- закрепление движущихся барханных или дюнных песков вокруг фундаментов опор;  
 изготовление стропов, монтажных приспособлений и подкладок;  
 устройство подмостей и шпальных клеток высотой свыше 1 м;  
 выполнение сигнального освещения (свето-ограждения) и дневной маркировки (окраски) стальных опор ВЛ, которые по своему расположению или по высоте представляют аэродромные или линейные препятствия;  
 производство работ в отдельных труднодоступных местах, требующих особой осторожности в работе с учетом соблюдения специальных правил техники безопасности в строительстве;  
 подвеска проводов и грозозащитных тросов на ВЛ 1150 кВ.
- 1.33.20. ФЕР сборника 33 раздела 1 на демонтаж проводов и грозозащитных тросов для ВЛ 35-330 кВ необходимо исчислять по соответствующим расценкам на их подвеску без учета расхода материалов и изделий и с применением к затратам труда и оплате труда рабочих, к стоимости эксплуатации машин (в том числе к оплате труда машинистов) коэффициентов: на демонтаж трех проводов ВЛ 35-220 кВ – 0,75;  
 на демонтаж шести проводов ВЛ 330 кВ:  
 до 1 км – 0,7, св. 1 км – 0,75;  
 на демонтаж грозозащитных тросов – 0,65.
- 1.33.21. При производстве работ по демонтажу проводов и грозозащитных тросов для ВЛ 35-330 кВ на пересечениях с препятствиями коэффициент к стоимости материалов и изделий для временных защит, учтенных в расценках табл. с 33-01-027 по 33-01-029, принимается равным 1,0.
- 1.33.22. ФЕР сборника 33 раздела 2 учитывают затраты на выполнение всех работ по сооружению ОРУ, включая работы, перечисленные в п. 1.33.2., а также:  
 антикоррозионную окраску крепежных и соединительных элементов и закладных частей в местах сопряжений строительных конструкций ОРУ;  
 частичную транспортировку и сортировку строительных конструкций ОРУ от приобъектного склада до рабочей зоны.
- 1.33.23. В ФЕР сборника 33 раздела 2, в дополнение к п. 1.33.4., не предусмотрены следующие работы:  
 устройство балластной подушки, дренажа и дорожного покрытия для продольных и поперечных рельсовых путей перекачки трансформаторов и их пересечений;  
 устройство бетонной отмостки вокруг железобетонных стоек порталов и опор под оборудование.
- 1.33.24. 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. Установка на сборные железобетонные стойки порталов ОРУ 35-330 кВ стальных траверс, молниеотводов и тросостоек определяется расценками с 33-02-013-05 по 33-02-013-09, 33-02-013-14, 33-02-013-15.
- 1.33.25. При определении стоимости работ по установке одного 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 приложения 33.3.
- 1.33.26. ФЕР сборника 33 раздела 3 табл. 33-03-001 предусматривается гидроизоляция сборных железобетонных фундаментов, стоек железобетонных центрифугированных опор ВЛ и железобетонных порталов ОРУ с огрунтовкой и покрытием гидроизоляционным материалом в соответствии с проектом.
- 1.33.27. 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 масляные, эмали, лаки и др.) определяется проектом.
- 1.33.28. ФЕР сборника 33 раздела 4 на строительство воздушных линий электропередачи (ВЛ) напряжением 0,38–35 кВ предусматривают применение унифицированных строительных конструкций.
- 1.33.29. ФЕР 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 отрытые котлованы затраты на бурение котлованов, учтенные расценками и приведенные в приложении 33.1, исключаются из расценок.  
 В этих случаях затраты на производство земляных работ определяются по ФЕР сборника 1 «Земляные работы».
- 1.33.30. При установке стоек опор в отрытые котлованы затраты на эксплуатацию кранов должны быть увеличены на 3,5 чел.-ч из расчета на 100 м<sup>3</sup> грунта для засыпки котлованов.
- 1.33.31. ФЕР сборника 33 раздела 4 на установку разрядников, разъединителей (табл. 33-04-030) и пунктов секционирования (расценка 33-04-031-03) на опорах не учтены затраты, связанные с установкой опор. Они учитываются дополнительно по расценкам на установку опор ВЛ.
- 1.33.32. При монтаже проводов и тросов на переходах через ряд различных препятствий в одном пролете затраты определяются по расценкам для более сложного перехода с добавлением затрат на каждое дополнительное препятствие с коэффициентом 0,25.
- 1.33.33. Затраты на установку опор и подвеску проводов ВЛ 20 кВ определяются по соответствующим расценкам на строительство ВЛ 6-10 кВ.
- 1.33.34. ФЕР сборника 33 раздела 4 не учтены и дополнительно учитываются по ФЕР сборника 33 раздела 1: затраты на устройство переходов ВЛ 35 кВ через препятствия и забивку электродов заземления; поправочные коэффициенты к расценкам при строительстве ВЛ 35 кВ в усложненных условиях.
- 1.33.35. ФЕР приведенные в сборника 33 раздела 4 не учитывают:  
 закрепление движущихся барханных или дюнных песков вокруг опор;

устройство сложных переходов с установкой специальных опор, применение приспособлений для переправ при раскатке проводов через реки и т.д.;

доставку привозного грунта, забивку свай, шпунтов, устройство ряжей и других работ по специальному закреплению опор.

1.33.36. В расценках табл. 33-01-058, 33-01-059, 33-01-060 не учтены и должны учитываться дополнительно затраты по переустройству пересекаемых объектов (воздушных линий, линий контактной сети).

1.33.37. По расценкам табл. 33-01-025, 33-01-026, 33-01-051, 33-01-052, 33-01-053, 33-01-054, 33-01-055, 33-01-056, 33-01-057 под единицей измерения «км» следует принимать «1 км линии».

## II. ИСЧИСЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ РАБОТ

2.33. Исчисление объемов работ при использовании ФЕР сборника 33 «Линии электропередачи».

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

$$V = \frac{H}{3} (AxV + CxD + \sqrt{AxVxCxD}),$$

где

A, V – длина и ширина дна котлована;

C, D – длина и ширина верха котлована;

H – глубина котлована.

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

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

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

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

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

2.33.5. 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.

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

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

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

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

2.33.10. Масса проводов и грозозащитных тросов на 1 км ВЛ принимается по расценкам, приведенным в приложении 33.5.

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

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

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

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

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

2.33.13. 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.

2.33.14. Объем древесины для опор ВЛ 0,38-10 кВ из деталей заводского 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 деталей, объем исчисляется по спецификациям к типовым проектам с добавлением 5 % на отходы, а для одностоечных опор ВЛ 0,38-10 кВ сельскохозяйственного назначения по приложению 33.2.

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

$$V = \frac{H}{3} (AxB + CxD + \sqrt{AxBxCxD}),$$

где

А, В – длина и ширина дна котлована;

С, D – длина и ширина верха котлована;

Н – глубина котлована.

Длина и ширина дна котлованов должны быть больше опорной сборной конструкций опор на 300 мм.

Обратная засыпка котлованов производится вынутым грунтом с обязательным послойным трамбованием.

2.33.16. При определении затрат на подвеску проводов по расценкам табл. 33-04-008 по 33-04-010 длину трассы ВЛ следует принимать за вычетом протяженности перекидок между зданием и опорой, кабельных вставок и всех воздушных переходов, включая специальные.

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

### III. ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

#### Сборник 33. Линии электропередачи

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч	
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин			материалы
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, ед. изм.			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Сборник 33. Линии электропередачи</b>							
<b>Раздел 1. ВОЗДУШНЫЕ ЛИНИИ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ НАПРЯЖЕНИЕМ 35-1150 КВ</b>							
<b>Подраздел 1.1. ФУНДАМЕНТЫ ИЗ СБОРНЫХ И МОНОЛИТНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ПОД ОПОРЫ ВЛ 35-1150 КВ</b>							
<b>Таблица ФЕР 33-01-001 Установка сборных железобетонных фундаментов под железобетонные центрифугированные опоры ВЛ 35-500 кВ и стальные опоры ВЛ 35-1150 кВ</b>							
Измеритель: м <sup>3</sup>							
Установка сборных железобетонных неразъемных подножников:							
33-01-001-01	под промежуточные свободстоящие опоры объемом до 0,6 м <sup>3</sup> <i>Фундаменты сборные железобетонные ВЛ и ОРУ, м<sup>3</sup></i>	262,49	40,63	184,16	18,64	37,70	4,48
05.1.05.16						1,01	
33-01-001-02	под промежуточные свободстоящие опоры объемом до 2 м <sup>3</sup> <i>Фундаменты сборные железобетонные ВЛ и ОРУ, м<sup>3</sup></i>	195,14	34,56	153,04	15,94	7,54	3,81
05.1.05.16						1,01	
33-01-001-03	под промежуточные свободстоящие опоры объемом до 3 м <sup>3</sup> <i>Фундаменты сборные железобетонные ВЛ и ОРУ, м<sup>3</sup></i>	183,89	32,02	144,33	14,72	7,54	3,53
05.1.05.16						1,01	
33-01-001-04	под опоры с оттяжками объемом до 1 м <sup>3</sup> <i>Фундаменты сборные железобетонные ВЛ и ОРУ, м<sup>3</sup></i>	373,55	43,99	193,83	20,12	135,73	4,85
05.1.05.16						1,01	
33-01-001-05	под опоры с оттяжками объемом до 2 м <sup>3</sup> <i>Фундаменты сборные железобетонные ВЛ и ОРУ, м<sup>3</sup></i>	271,15	38,91	179,46	17,82	52,78	4,29
05.1.05.16						1,01	
33-01-001-06	под опоры с оттяжками объемом до 2,5 м <sup>3</sup> <i>Фундаменты сборные железобетонные ВЛ и ОРУ, м<sup>3</sup></i>	179,33	24,31	132,40	12,56	22,62	2,68
05.1.05.16						1,01	
33-01-001-07	под анкерно-угловые опоры объемом до 1,5 м <sup>3</sup> <i>Фундаменты сборные железобетонные ВЛ и ОРУ, м<sup>3</sup></i>	198,10	35,28	155,28	16,21	7,54	3,89
05.1.05.16						1,01	
33-01-001-08	под анкерно-угловые опоры объемом до 3 м <sup>3</sup> <i>Фундаменты сборные железобетонные ВЛ и ОРУ, м<sup>3</sup></i>	192,45	36,19	150,22	17,48	6,04	3,99
05.1.05.16						1,01	
33-01-001-09	Установка сборных железобетонных разъемных подножников под анкерно-угловые опоры объемом до 5 м <sup>3</sup> <i>Фундаменты сборные железобетонные ВЛ и ОРУ, м<sup>3</sup></i>	220,67	38,00	160,05	18,34	22,62	4,19
05.1.05.16						1,01	
Установка сборных железобетонных анкерных плит объемом:							
33-01-001-10	до 0,5 м <sup>3</sup>	3 072,58	41,90	261,73	17,04	2 768,95	4,62
33-01-001-11	до 1,5 м <sup>3</sup>	2 795,23	31,38	226,47	22,69	2 537,38	3,46
33-01-001-12	Установка сборных железобетонных опорных и подкладных плит объемом до 1,5 м <sup>3</sup>	1 347,64	24,22	175,42	17,51	1 148,00	2,67

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы расход неучтенных материалов	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, ед. изм.			всего	в т.ч. оплата труда машинистов		
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Установка сборных железобетонных ригелей:</b>							
33-01-001-13	к железобетонным опорам объемом до 0,1 м <sup>3</sup> <i>08.1.02.25 Детали крепления, т</i>	3 182,35	161,99	1 269,61	82,24	1 750,75	17,86
						П	
33-01-001-14	к железобетонным опорам объемом до 0,3 м <sup>3</sup> <i>08.1.02.25 Детали крепления, т</i>	2 319,13	64,22	504,16	32,66	1 750,75	7,08
						П	
33-01-001-15	к фундаментам объемом до 0,1 м <sup>3</sup> <i>08.1.02.25 Детали крепления, т</i>	2 980,20	169,70	1 059,75	69,00	1 750,75	18,71
						П	
33-01-001-16	к фундаментам объемом до 0,2 м <sup>3</sup> <i>08.1.02.25 Детали крепления, т</i>	2 582,27	114,64	716,88	46,67	1 750,75	12,64
						П	
<b>Таблица ФЕР 33-01-002 Устройство монолитных железобетонных фундаментов под стальные опоры ВЛ 35-1150 кВ</b>							
Измеритель: м <sup>3</sup>							
<b>Устройство монолитных железобетонных фундаментов:</b>							
33-01-002-01	из тяжелого бетона, приготавливаемого на строительной площадке, объемом до 25 м <sup>3</sup> <i>01.7.15.02 Болты анкерные, т</i> <i>08.4.03.04 Арматура, т</i>	511,71	45,46	123,49	13,32	342,76	5,33
						П	
						П	
33-01-002-02	из тяжелого бетона, приготавливаемого на строительной площадке, объемом свыше 25 м <sup>3</sup> <i>01.7.15.02 Болты анкерные, т</i> <i>08.4.03.04 Арматура, т</i>	409,37	28,83	92,51	11,00	288,03	3,38
						П	
						П	
33-01-002-03	из привозного тяжелого бетона объемом до 25 м <sup>3</sup> <i>01.7.15.02 Болты анкерные, т</i> <i>08.4.03.04 Арматура, т</i>	1 000,48	31,90	172,48	14,39	796,10	3,74
						П	
						П	
33-01-002-04	из привозного тяжелого бетона объемом свыше 25 м <sup>3</sup> <i>01.7.15.02 Болты анкерные, т</i> <i>08.4.03.04 Арматура, т</i>	898,14	15,27	141,50	12,07	741,37	1,79
						П	
						П	
<b>Подраздел 1.2. ОПОРЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЦЕНТРИФУГИРОВАННЫЕ ВЛ 35-500 КВ</b>							
<b>Таблица ФЕР 33-01-007 Бурение котлованов под железобетонные центрифугированные опоры ВЛ 35-500 кВ</b>							
Измеритель: шт							
<b>Бурение котлованов на глубину бурения:</b>							
33-01-007-01	до 3 м, 1 группа грунтов	84,26	5,29	78,97	6,61		0,55
33-01-007-02	до 3 м, 2 группа грунтов	158,15	9,91	148,24	12,41		1,03
33-01-007-03	до 4 м, 1 группа грунтов	121,20	7,60	113,60	9,51		0,79
33-01-007-04	до 4 м, 2 группа грунтов	218,80	13,76	205,04	17,17		1,43
<b>При изменении глубины на каждый последующий 1 м бурения добавлять:</b>							
33-01-007-05	к расценке 33-01-007-03	38,43	2,41	36,02	3,02		0,25
33-01-007-06	к расценке 33-01-007-04	63,61	4,04	59,57	4,99		0,42
<b>Таблица ФЕР 33-01-008 Установка железобетонных центрифугированных опор ВЛ 35-500 кВ в пробуренные котлованы</b>							
Измеритель: м <sup>3</sup>							
<b>Установка железобетонных центрифугированных опор промежуточных, свободстоящих:</b>							
33-01-008-01	одностоечных, одноцепных объемом до 2 м <sup>3</sup> <i>01.7.15.03-0041 Болты с гайками и шайбами строительные, т</i> <i>22.2.02.23 Металлические плакаты, шт.</i> <i>22.2.02.07 Конструкции стальные сборных железобетонных центрифугированных опор ВЛ, т</i>	4 188,38	74,44	402,51	38,04	3 711,43	7,40
						П	
						П	
						П	

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов		
1	2	3	4	5	6	7	8
33-01-008-02	одностоечных, одноцепных объемом до 3 м <sup>3</sup>	4 144,68	67,00	372,25	35,61	3 705,43	6,66
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные, т					П	
22.2.02.23	Металлические плакаты, шт.					П	
22.2.02.07	Конструкции стальные сборных железобетонных центрифугированных опор ВЛ, т					П	
33-01-008-03	одностоечных, двухцепных объемом до 2 м <sup>3</sup>	4 328,78	93,06	524,29	50,12	3 711,43	9,25
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные, т					П	
22.2.02.23	Металлические плакаты, шт.					П	
22.2.02.07	Конструкции стальные сборных железобетонных центрифугированных опор ВЛ, т					П	
33-01-008-04	одностоечных, двухцепных объемом до 3 м <sup>3</sup>	4 182,95	72,03	405,49	38,91	3 705,43	7,16
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные, т					П	
22.2.02.23	Металлические плакаты, шт.					П	
22.2.02.07	Конструкции стальные сборных железобетонных центрифугированных опор ВЛ, т					П	
33-01-008-05	П-образных, одно и двухцепных объемом до 5,6 м <sup>3</sup>	4 569,88	107,54	756,91	67,09	3 705,43	10,39
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные, т					П	
22.2.02.23	Металлические плакаты, шт.					П	
22.2.02.07	Конструкции стальные сборных железобетонных центрифугированных опор ВЛ, т					П	
Установка железобетонных центрифугированных опор анкерно-угловых, одноцепных, на оттяжках:							
33-01-008-06	одностоечных объемом до 2,5 м <sup>3</sup>	4 832,40	205,94	918,03	86,73	3 708,43	20,76
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные, т					П	
22.2.02.23	Металлические плакаты, шт.					П	
22.2.02.13	Оттяжки стальные тросовые ВЛ и ОРУ, компл.					П	
22.2.02.07	Конструкции стальные сборных железобетонных центрифугированных опор ВЛ, т					П	
33-01-008-07	одностоечных объемом до 3 м <sup>3</sup>	4 732,30	183,92	842,95	81,82	3 705,43	18,54
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные, т					П	
22.2.02.23	Металлические плакаты, шт.					П	
22.2.02.13	Оттяжки стальные тросовые ВЛ и ОРУ, компл.					П	
22.2.02.07	Конструкции стальные сборных железобетонных центрифугированных опор ВЛ, т					П	
33-01-008-08	трехстоечных объемом до 8 м <sup>3</sup>	4 929,86	239,60	987,23	97,25	3 703,03	23,15
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные, т					П	
22.2.02.23	Металлические плакаты, шт.					П	
22.2.02.13	Оттяжки стальные тросовые ВЛ и ОРУ, компл.					П	
22.2.02.07	Конструкции стальные сборных железобетонных центрифугированных опор ВЛ, т					П	



Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, ед. изм.			всего	в т.ч. оплата труда машинистов		расход неучтенных материалов
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Таблица ФЕР 33-01-009 Установка железобетонных центрифугированных опор ВЛ 35-220 кВ в отрытые котлованы</b>							
Измеритель: м <sup>3</sup>							
Установка железобетонных центрифугированных опор промежуточных, свободстоящих, одностоечных, одно- и двухцепных объемом:							
33-01-009-01 01.7.15.03-0041 22.2.02.23 22.2.02.07	до 2 м <sup>3</sup> Болты с гайками и шайбами строительные, т Металлические плакаты, шт. Конструкции стальные сборных железобетонных центрифугированных опор ВЛ, т	4 445,69	87,87	664,39	56,31	3 693,43 П П П	9,24
33-01-009-02 01.7.15.03-0041 22.2.02.23 22.2.02.07	до 3 м <sup>3</sup> Болты с гайками и шайбами строительные, т Металлические плакаты, шт. Конструкции стальные сборных железобетонных центрифугированных опор ВЛ, т	4 276,55	68,28	514,84	43,91	3 693,43 П П П	7,18
<b>Таблица ФЕР 33-01-010 Установка стальных лестниц на железобетонные центрифугированные опоры ВЛ 35-500 кВ</b>							
Измеритель: т							
33-01-010-01 01.7.15.03-0041 22.2.02.07	Установка стальных лестниц на железобетонные центрифугированные опоры Болты с гайками и шайбами строительные, т Конструкции стальные сборных железобетонных центрифугированных опор ВЛ, т	493,99	493,99			П 1,03	51,35
<b>Подраздел 1.3. ОПОРЫ СТАЛЬНЫЕ ВЛ 35-1150 КВ</b>							
<b>Таблица ФЕР 33-01-016 Установка стальных опор ВЛ 35-500 кВ</b>							
Измеритель: т							
Установка стальных опор промежуточных:							
33-01-016-01 01.7.15.03-0041 22.2.02.23 07.2.07.11	свободстоящих, одностоечных массой до 2 т Болты с гайками и шайбами строительные, т Металлические плакаты, шт. Опоры стальные, т	1 611,38	284,21	1 327,17	124,97	П П 1,03	29,12
33-01-016-02 01.7.15.03-0041 22.2.02.23 07.2.07.11	свободстоящих, одностоечных массой до 4 т Болты с гайками и шайбами строительные, т Металлические плакаты, шт. Опоры стальные, т	1 352,52	235,31	1 117,21	105,04	П П 1,03	24,11
33-01-016-03 01.7.15.03-0041 22.2.02.23 07.2.07.11	свободстоящих, одностоечных массой до 5 т Болты с гайками и шайбами строительные, т Металлические плакаты, шт. Опоры стальные, т	1 954,08	367,24	1 586,84	149,60	П П 1,03	37,02
33-01-016-04 01.7.15.03-0041 22.2.02.23 07.2.07.11	свободстоящих, одностоечных массой до 7 т Болты с гайками и шайбами строительные, т Металлические плакаты, шт. Опоры стальные, т	1 799,46	324,88	1 474,58	139,79	П П 1,03	32,75
33-01-016-05 01.7.15.03-0041 22.2.02.23 07.2.07.11	свободстоящих, одностоечных массой до 11 т Болты с гайками и шайбами строительные, т Металлические плакаты, шт. Опоры стальные, т	1 645,69	293,78	1 351,91	128,99	П П 1,03	30,10

ФЕР 81-02-33-2001 Линии электропередачи

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов		
1	2	3	4	5	6	7	8
33-01-016-06 01.7.15.03-0041 22.2.02.23 07.2.07.11	свободностоящих, одностоечных массой до 15 т Болты с гайками и шайбами строительные, т Металлические плакаты, шт. Опоры стальные, т	1 498,70	291,01	1 207,69	113,26	П П 1,03	30,25
33-01-016-07 01.7.15.03-0041 22.2.02.23 22.2.02.13 07.2.07.11	на оттяжках, одностоечных массой до 4 т Болты с гайками и шайбами строительные, т Металлические плакаты, шт. Оттяжки стальные тросовые ВЛ и ОРУ, компл. Опоры стальные, т	2 820,15	539,85	2 280,30	215,45	П П П 1,03	54,42
33-01-016-08 01.7.15.03-0041 22.2.02.23 22.2.02.13 07.2.07.11	на оттяжках, П-образных массой до 6 т Болты с гайками и шайбами строительные, т Металлические плакаты, шт. Оттяжки стальные тросовые ВЛ и ОРУ, компл. Опоры стальные, т	2 995,99	517,72	2 478,27	238,68	П П П 1,03	52,19
33-01-016-09 01.7.15.03-0041 22.2.02.23 22.2.02.13 07.2.07.11	на оттяжках, П-образных массой до 8 т Болты с гайками и шайбами строительные, т Металлические плакаты, шт. Оттяжки стальные тросовые ВЛ и ОРУ, компл. Опоры стальные, т	2 054,01	412,31	1 641,70	154,08	П П П 1,03	42,86
<b>Установка стальных опор анкерно-угловых, свободностоящих,:</b>							
33-01-016-10 01.7.15.03-0041 22.2.02.23 07.2.07.11	одностоечных массой до 5 т Болты с гайками и шайбами строительные, т Металлические плакаты, шт. Опоры стальные, т	1 833,62	313,27	1 520,35	144,27	П П 1,03	31,14
33-01-016-11 01.7.15.03-0041 22.2.02.23 07.2.07.11	одностоечных массой до 15 т Болты с гайками и шайбами строительные, т Металлические плакаты, шт. Опоры стальные, т	1 366,07	243,93	1 122,14	105,81	П П 1,03	24,59
33-01-016-12 01.7.15.03-0041 22.2.02.23 07.2.07.11	одностоечных массой до 25 т Болты с гайками и шайбами строительные, т Металлические плакаты, шт. Опоры стальные, т	1 236,51	216,26	1 020,25	94,94	П П 1,03	21,80
33-01-016-13 01.7.15.03-0041 22.2.02.23 07.2.07.11	трехстоечных массой до 20 т Болты с гайками и шайбами строительные, т Металлические плакаты, шт. Опоры стальные, т	1 970,07	409,60	1 560,47	138,89	П П 1,03	41,29
<b>Таблица ФЕР 33-01-017 Установка стальных опор ВЛ 750 и 1150 кВ</b>							
Измеритель: т							
<b>Установка стальных опор ВЛ 750 кВ:</b>							
33-01-017-01 01.7.15.03-0041 22.2.02.23 07.2.07.11	промежуточных, свободностоящих Болты с гайками и шайбами строительные, т Металлические плакаты, шт. Опоры стальные оцинкованные, т	1 245,11	248,39	996,72	90,82	П П 1,03	25,82
33-01-017-02 01.7.15.03-0041 22.2.02.23 22.2.02.13 07.2.07.11	промежуточных, П-образных, на оттяжках Болты с гайками и шайбами строительные, т Металлические плакаты, шт. Оттяжки стальные тросовые ВЛ и ОРУ, компл. Опоры стальные оцинкованные, т	2 315,44	437,23	1 878,21	174,53	П П П 1,03	45,45

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы расход неучтенных материалов	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.				всего		в т.ч. оплата труда машинистов
1	2	3	4	5	6	7	8
33-01-017-03	промежуточных, V-образных, на оттяжках	2 409,51	424,17	1 985,34	180,30		43,46
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные, т					П	
22.2.02.23	Металлические плакаты, шт.					П	
07.2.07.11	Опоры стальные оцинкованные, т					1,03	
33-01-017-04	анкерно-угловых, свободностоящих, трехстоечных	1 154,46	214,67	939,79	85,21		21,64
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные, т					П	
22.2.02.23	Металлические плакаты, шт.					П	
07.2.07.11	Опоры стальные оцинкованные, т					1,03	
<b>Установка стальных опор ВЛ 1150 кВ:</b>							
33-01-017-05	промежуточных, V-образных, на оттяжках	1 870,40	202,29	1 668,11	146,59		21,52
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные, т					П	
22.2.02.23	Металлические плакаты, шт.					П	
07.2.07.11	Опоры стальные оцинкованные, т					1,03	
33-01-017-06	анкерно-угловых, свободностоящих, четырехстоечных	1 882,23	219,30	1 662,93	162,05		23,06
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные, т					П	
22.2.02.23	Металлические плакаты, шт.					П	
07.2.07.11	Опоры стальные оцинкованные, т					1,03	
<b>Таблица ФЕР 33-01-018 Установка стальных опор ВЛ 35-330 кВ вертолетами</b>							
Измеритель: шт							
Сборка стальных свободностоящих опор ВЛ 35-330 кВ массой:							
33-01-018-01	до 15 т	12 471,81	2 725,72	9 746,09	907,94		289,97
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные, т					П	
22.2.02.23	Металлические плакаты, шт.					1	
07.2.07.11	Опоры стальные, т					П	
33-01-018-02	до 25 т	20 744,41	4 313,75	16 430,66	1 543,25		458,91
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные, т					П	
22.2.02.23	Металлические плакаты, шт.					1	
07.2.07.11	Опоры стальные, т					П	
<b>Установка стальных свободностоящих опор ВЛ 35-330 кВ вертолетами массой:</b>							
33-01-018-03	до 2 т	148,68	64,39	84,29	5,94		6,85
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные, т					П	
22.2.02.23	Металлические плакаты, шт.					1	
07.2.07.11	Опоры стальные, т					П	
33-01-018-04	до 4 т	167,14	69,46	97,68	6,89		7,84
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные, т					П	
22.2.02.23	Металлические плакаты, шт.					1	
07.2.07.11	Опоры стальные, т					П	
33-01-018-05	до 10 т	209,85	87,27	122,58	8,64		9,85
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные, т					П	
22.2.02.23	Металлические плакаты, шт.					1	
07.2.07.11	Опоры стальные, т					П	
33-01-018-06	до 15 т	685,36	157,74	527,62	51,98		16,98
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные, т					П	
22.2.02.23	Металлические плакаты, шт.					1	
07.2.07.11	Опоры стальные, т					П	
33-01-018-07	до 25 т	893,23	205,59	687,64	67,78		22,13
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные, т					П	
22.2.02.23	Металлические плакаты, шт.					1	
07.2.07.11	Опоры стальные, т					П	

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч	
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин			материалы расход неучтенных материалов
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, ед. изм.			всего	в т.ч. оплата труда машинистов		
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Подраздел 1.4. ПРОВОДА И ГРОЗОЗАЩИТНЫЕ ТРОСЫ ВЛ 35-750 КВ</b>							
<b>Таблица ФЕР 33-01-024 Подвеска проводов ВЛ 35 и 110 кВ без пересечений с препятствиями</b>							
Измеритель: км							
Подвеска проводов ВЛ 35 кВ сечением							
33-01-024-01	до 70 мм <sup>2</sup> без пересечений с препятствиями при длине анкерного пролета до 1 км, 3 (провода) на км линии <i>01.7.11.02-0011 Патроны термитные со спичками, компл.</i> <i>22.2.02.23 Арматура линейная, т</i> <i>22.2.01.08 Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т</i> <i>21.2.01.02 Провода неизолированные, т</i>	7 135,75	898,32	6 237,43	417,81		93,38
						П	
						П	
						П	
						П	
33-01-024-02	до 70 мм <sup>2</sup> без пересечений с препятствиями при длине анкерного пролета свыше 1 км, 3 (провода) на км линии <i>01.7.11.02-0011 Патроны термитные со спичками, компл.</i> <i>22.2.02.23 Арматура линейная, т</i> <i>22.2.01.08 Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т</i> <i>21.2.01.02 Провода неизолированные, т</i>	5 974,83	828,57	5 146,26	342,07		86,13
						П	
						П	
						П	
						П	
33-01-024-03	до 120 мм <sup>2</sup> без пересечений с препятствиями при длине анкерного пролета до 1 км, 3 (провода) на км линии <i>01.7.11.02-0011 Патроны термитные со спичками, компл.</i> <i>22.2.02.23 Арматура линейная, т</i> <i>22.2.01.08 Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т</i> <i>21.2.01.02 Провода неизолированные, т</i>	7 558,14	966,43	6 591,71	440,19		100,46
						П	
						П	
						П	
						П	
33-01-024-04	до 120 мм <sup>2</sup> без пересечений с препятствиями при длине анкерного пролета свыше 1 км, 3 (провода) на км линии <i>01.7.11.02-0011 Патроны термитные со спичками, компл.</i> <i>22.2.02.23 Арматура линейная, т</i> <i>22.2.01.08 Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т</i> <i>21.2.01.02 Провода неизолированные, т</i>	6 220,22	875,61	5 344,61	354,28		91,02
						П	
						П	
						П	
						П	
33-01-024-05	до 240 мм <sup>2</sup> без пересечений с препятствиями при длине анкерного пролета до 1 км, 3 (провода) на км линии <i>01.7.11.02-0011 Патроны термитные со спичками, компл.</i> <i>22.2.02.23 Арматура линейная, т</i> <i>22.2.01.08 Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т</i> <i>21.2.01.02 Провода неизолированные, т</i>	9 114,20	1 118,33	7 995,87	533,54		116,25
						П	
						П	
						П	
						П	
33-01-024-06	до 240 мм <sup>2</sup> без пересечений с препятствиями при длине анкерного пролета свыше 1 км, 3 (провода) на км линии <i>01.7.11.02-0011 Патроны термитные со спичками, компл.</i> <i>22.2.02.23 Арматура линейная, т</i> <i>22.2.01.08 Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т</i> <i>21.2.01.02 Провода неизолированные, т</i>	7 381,59	870,23	6 511,36	431,08		90,46
						П	
						П	
						П	
						П	

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч	
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин			материалы
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, ед. изм.				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Подвеска проводов ВЛ 110 кВ сечением</b>							
33-01-024-07	до 120 мм <sup>2</sup> без пересечений с препятствиями при длине анкерного пролета до 1 км, 3 (провода) на км линии	6 381,27	840,79	5 540,48	374,24		87,40
01.7.11.02-0011	Патроны термитные со спичками, компл.					П	
22.2.02.23	Арматура линейная, т					П	
22.2.01.08	Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т					П	
21.2.01.02	Провода неизолированные, т					П	
33-01-024-08	до 120 мм <sup>2</sup> без пересечений с препятствиями при длине анкерного пролета свыше 1 км, 3 (провода) на км линии	5 320,96	782,68	4 538,28	303,98		81,36
01.7.11.02-0011	Патроны термитные со спичками, компл.					П	
22.2.02.23	Арматура линейная, т					П	
22.2.01.08	Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т					П	
21.2.01.02	Провода неизолированные, т					П	
33-01-024-09	до 240 мм <sup>2</sup> без пересечений с препятствиями при длине анкерного пролета до 1 км, 3 (провода) на км линии	7 732,00	1 001,35	6 730,65	453,80		104,09
01.7.11.02-0011	Патроны термитные со спичками, компл.					П	
22.2.02.23	Арматура линейная, т					П	
22.2.01.08	Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т					П	
21.2.01.02	Провода неизолированные, т					П	
33-01-024-10	до 240 мм <sup>2</sup> без пересечений с препятствиями при длине анкерного пролета свыше 1 км, 3 (провода) на км линии	6 357,53	800,19	5 557,34	371,48		83,18
01.7.11.02-0011	Патроны термитные со спичками, компл.					П	
22.2.02.23	Арматура линейная, т					П	
22.2.01.08	Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т					П	
21.2.01.02	Провода неизолированные, т					П	
33-01-024-11	свыше 240 мм <sup>2</sup> без пересечений с препятствиями при длине анкерного пролета до 1 км, 3 (провода) на км линии	11 135,60	1 411,20	9 724,40	655,50		144,59
01.7.11.02-0011	Патроны термитные со спичками, компл.					П	
22.2.02.23	Арматура линейная, т					П	
22.2.01.08	Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т					П	
21.2.01.02	Провода неизолированные, т					П	
33-01-024-12	свыше 240 мм <sup>2</sup> без пересечений с препятствиями при длине анкерного пролета свыше 1 км, 3 (провода) на км линии	8 723,21	1 045,88	7 677,33	508,88		107,16
01.7.11.02-0011	Патроны термитные со спичками, компл.					П	
22.2.02.23	Арматура линейная, т					П	
22.2.01.08	Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т					П	
21.2.01.02	Провода неизолированные, т					П	

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч	
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин			материалы расход неучтенных материалов
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, ед. изм.			всего	в т.ч. оплата труда машинистов		
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Таблица ФЕР 33-01-025 Подвеска проводов ВЛ 220-750 кВ без пересечений с препятствиями</b>							
Измеритель: км							
Подвеска проводов ВЛ 220 кВ (3 провода) сечением:							
33-01-025-01	до 240 мм <sup>2</sup> без пересечений с препятствиями при длине анкерного пролета до 1 км	8 458,01	1 044,54	7 413,47	494,33		108,58
01.7.11.02-0011	Патроны термитные со спичками, компл.					П	
22.2.02.23	Арматура линейная, т					П	
22.2.01.08	Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т					П	
21.2.01.02	Провода неизолированные, т					П	
33-01-025-02	до 240 мм <sup>2</sup> без пересечений с препятствиями при длине анкерного пролета свыше 1 км	7 591,95	1 040,21	6 551,74	431,76		108,13
01.7.11.02-0011	Патроны термитные со спичками, компл.					П	
22.2.02.23	Арматура линейная, т					П	
22.2.01.08	Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т					П	
21.2.01.02	Провода неизолированные, т					П	
33-01-025-03	свыше 240 мм <sup>2</sup> без пересечений с препятствиями при длине анкерного пролета до 1 км	11 667,43	1 442,33	10 225,10	684,96		147,78
01.7.11.02-0011	Патроны термитные со спичками, компл.					П	
22.2.02.23	Арматура линейная, т					П	
22.2.01.08	Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т					П	
21.2.01.02	Провода неизолированные, т					П	
33-01-025-04	свыше 240 мм <sup>2</sup> без пересечений с препятствиями при длине анкерного пролета свыше 1 км	9 761,71	1 135,77	8 625,94	566,81		116,37
01.7.11.02-0011	Патроны термитные со спичками, компл.					П	
22.2.02.23	Арматура линейная, т					П	
22.2.01.08	Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т					П	
21.2.01.02	Провода неизолированные, т					П	
Подвеска проводов ВЛ 330 кВ (6 проводов) сечением:							
33-01-025-05	до 240 мм <sup>2</sup> без пересечений с препятствиями при длине анкерного пролета до 1 км	20 244,92	2 326,07	17 918,85	1 202,10		231,22
01.7.11.02-0011	Патроны термитные со спичками, компл.					П	
22.2.02.23	Арматура линейная, т					П	
22.2.01.08	Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т					П	
21.2.01.02	Провода неизолированные, т					П	
33-01-025-06	до 240 мм <sup>2</sup> без пересечений с препятствиями при длине анкерного пролета свыше 1 км	16 071,05	2 060,79	14 010,26	911,72		204,85
01.7.11.02-0011	Патроны термитные со спичками, компл.					П	
22.2.02.23	Арматура линейная, т					П	
22.2.01.08	Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т					П	
21.2.01.02	Провода неизолированные, т					П	

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч	
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин			материалы
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, ед. изм.				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	
1	2	3	4	5	6	7	8
33-01-025-07	свыше 240 мм <sup>2</sup> без пересечений с препятствиями при длине анкерного пролета до 1 км	25 450,87	2 983,39	22 467,48	1 512,51		296,56
01.7.11.02-0011	Патроны термитные со спичками, компл.					П	
22.2.02.23	Арматура линейная, т					П	
22.2.01.08	Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т					П	
21.2.01.02	Провода неизолированные, т					П	
33-01-025-08	свыше 240 мм <sup>2</sup> без пересечений с препятствиями при длине анкерного пролета свыше 1 км	19 514,34	2 447,20	17 067,14	1 111,83		243,26
01.7.11.02-0011	Патроны термитные со спичками, компл.					П	
22.2.02.23	Арматура линейная, т					П	
22.2.01.08	Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т					П	
21.2.01.02	Провода неизолированные, т					П	
Подвеска проводов ВЛ 500 кВ (9 проводов) сечением:							
33-01-025-09	свыше 240 мм <sup>2</sup> без пересечений с препятствиями при длине анкерного пролета до 1 км	36 399,99	4 128,72	32 271,27	2 128,65		410,41
01.7.11.02-0011	Патроны термитные со спичками, компл.					П	
22.2.02.23	Арматура линейная, т					П	
22.2.01.08	Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т					П	
21.2.01.02	Провода неизолированные, т					П	
33-01-025-10	свыше 240 мм <sup>2</sup> без пересечений с препятствиями при длине анкерного пролета свыше 1 км	31 076,98	3 261,85	27 815,13	1 792,35		324,24
01.7.11.02-0011	Патроны термитные со спичками, компл.					П	
22.2.02.23	Арматура линейная, т					П	
22.2.01.08	Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т					П	
21.2.01.02	Провода неизолированные, т					П	
Подвеска проводов ВЛ 750 кВ (12 проводов) сечением:							
33-01-025-11	свыше 240 мм <sup>2</sup> без пересечений с препятствиями при длине анкерного пролета до 1 км	88 329,20	8 365,05	79 964,15	4 691,68		819,30
01.7.11.02-0011	Патроны термитные со спичками, компл.					П	
22.2.02.23	Арматура линейная, т					П	
22.2.01.08	Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т					П	
21.2.01.02	Провода неизолированные, т					П	
33-01-025-12	свыше 240 мм <sup>2</sup> без пересечений с препятствиями при длине анкерного пролета свыше 1 км	69 892,41	5 793,15	64 099,26	3 463,22		567,40
01.7.11.02-0011	Патроны термитные со спичками, компл.					П	
22.2.02.23	Арматура линейная, т					П	
22.2.01.08	Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т					П	
21.2.01.02	Провода неизолированные, т					П	

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч	
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин			материалы расход неучтенных материалов
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	
1	2	3	4	5	6	7	8
Подвеска проводов ВЛ 750 кВ (15 проводов) сечением:							
33-01-025-13	до 240 мм <sup>2</sup> без пересечений с препятствиями при длине анкерного пролета до 1 км	84 788,35	8 024,86	76 763,49	4 437,44		797,70
01.7.11.02-0011	Патроны термитные со спичками, компл.					П	
22.2.02.23	Арматура линейная, т					П	
22.2.01.08	Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т					П	
21.2.01.02	Провода неизолированные, т					П	
33-01-025-14	до 240 мм <sup>2</sup> без пересечений с препятствиями при длине анкерного пролета свыше 1 км	68 299,55	5 595,37	62 704,18	3 352,66		556,20
01.7.11.02-0011	Патроны термитные со спичками, компл.					П	
22.2.02.23	Арматура линейная, т					П	
22.2.01.08	Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т					П	
21.2.01.02	Провода неизолированные, т					П	
33-01-025-15	свыше 240 мм <sup>2</sup> без пересечений с препятствиями при длине анкерного пролета до 1 км	93 432,15	9 380,95	84 051,20	4 998,26		932,50
01.7.11.02-0011	Патроны термитные со спичками, компл.					П	
22.2.02.23	Арматура линейная, т					П	
22.2.01.08	Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т					П	
21.2.01.02	Провода неизолированные, т					П	
33-01-025-16	свыше 240 мм <sup>2</sup> без пересечений с препятствиями при длине анкерного пролета свыше 1 км	73 357,89	6 346,65	67 011,24	3 684,15		630,88
01.7.11.02-0011	Патроны термитные со спичками, компл.					П	
22.2.02.23	Арматура линейная, т					П	
22.2.01.08	Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т					П	
21.2.01.02	Провода неизолированные, т					П	
<b>Таблица ФЕР 33-01-026 Подвеска грозозащитных тросов ВЛ 35-750 кВ без пересечений с препятствиями</b>							
Измеритель: км							
Подвеска одного грозозащитного троса ВЛ 35-500 кВ без пересечений с препятствиями при длине анкерного пролета:							
33-01-026-01	до 1 км	1 458,69	284,94	1 173,75	87,67		29,62
22.2.02.23	Арматура линейная, т					П	
22.2.01.08	Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т					П	
20.1.02.19	Трос грозозащитный, т					П	
33-01-026-02	свыше 1 км	1 260,72	251,56	1 009,16	75,16		26,15
22.2.02.23	Арматура линейная, т					П	
22.2.01.08	Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т					П	
20.1.02.19	Трос грозозащитный, т					П	
Подвеска двух грозозащитных тросов:							
33-01-026-03	ВЛ 35-500 кВ без пересечений с препятствиями при длине анкерного пролета до 1 км	2 684,45	519,73	2 164,72	161,94		55,29
22.2.02.23	Арматура линейная, т					П	
22.2.01.08	Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т					П	
20.1.02.19	Трос грозозащитный, т					П	



Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, ед. изм.			всего	в т.ч. оплата труда машинистов		расход неучтенных материалов
1	2	3	4	5	6	7	8
33-01-026-04	ВЛ 35-500 кВ без пересечений с препятствиями при длине анкерного пролета свыше 1 км 22.2.02.23 Арматура линейная, т 22.2.01.08 Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т 20.1.02.19 Трос грозозащитный, т	2 315,73	455,24	1 860,49	138,74		48,43
						П	
						П	
						П	
33-01-026-05	ВЛ 750 кВ без пересечений с препятствиями при длине анкерного пролета до 1 км 22.2.02.23 Арматура линейная, т 22.2.01.08 Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т 20.1.02.19 Трос грозозащитный, т	3 788,55	594,83	3 193,72	243,44		63,28
						П	
						П	
						П	
33-01-026-06	ВЛ 750 кВ без пересечений с препятствиями при длине анкерного пролета свыше 1 км 22.2.02.23 Арматура линейная, т 22.2.01.08 Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т 20.1.02.19 Трос грозозащитный, т	3 058,69	439,07	2 619,62	200,56		46,71
						П	
						П	
						П	
<b>Таблица ФЕР 33-01-027 Подвеска проводов ВЛ 35-750 кВ между анкерными опорами с пересечением препятствий</b>							
Измеритель: пролет							
Подвеска проводов между анкерными опорами с пересечением одного из препятствий: электрифицированных железных дорог общего пользования, напряжение пересекающей ВЛ							
33-01-027-01	35 кВ (3 провода) 22.2.02.23 Арматура линейная, т 22.2.01.08 Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т 21.2.01.02 Провода неизолированные, т	11 616,71	1 920,30	8 285,99	650,75	1 410,42	211,72
						П	
						П	
						П	
33-01-027-02	110 кВ (3 провода) 22.2.02.23 Арматура линейная, т 22.2.01.08 Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т 21.2.01.02 Провода неизолированные, т	15 085,36	2 492,62	10 385,69	815,79	2 207,05	274,82
						П	
						П	
						П	
33-01-027-03	220 кВ (3 провода) 22.2.02.23 Арматура линейная, т 22.2.01.08 Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т 21.2.01.02 Провода неизолированные, т	16 845,73	3 147,02	11 491,66	900,63	2 207,05	346,97
						П	
						П	
						П	
33-01-027-04	330 кВ (6 проводов) 22.2.02.23 Арматура линейная, т 22.2.01.08 Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т 21.2.01.02 Провода неизолированные, т	27 242,08	3 874,25	20 576,40	1 610,19	2 791,43	427,15
						П	
						П	
						П	
33-01-027-05	500 кВ (9 проводов) 22.2.02.23 Арматура линейная, т 22.2.01.08 Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т 21.2.01.02 Провода неизолированные, т	28 800,08	4 940,52	20 270,42	1 577,47	3 589,14	544,71
						П	
						П	
						П	
33-01-027-06	750 кВ (12 проводов) 22.2.02.23 Арматура линейная, т 22.2.01.08 Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т 21.2.01.02 Провода неизолированные, т	39 371,46	6 520,15	28 876,91	2 166,82	3 974,40	718,87
						П	
						П	
						П	
33-01-027-07	750 кВ (15 проводов) 22.2.02.23 Арматура линейная, т 22.2.01.08 Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т 21.2.01.02 Провода неизолированные, т	44 305,53	7 445,74	32 026,58	2 357,98	4 833,21	820,92
						П	
						П	
						П	
Подвеска проводов между анкерными опорами с пересечением одного из препятствий: неэлектрифицированных железных дорог общего пользования, напряжение пересекающей ВЛ							
33-01-027-08	35 кВ (3 провода) 22.2.02.23 Арматура линейная, т 22.2.01.08 Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т 21.2.01.02 Провода неизолированные, т	8 299,68	1 270,34	6 043,28	472,68	986,06	140,06
						П	
						П	
						П	

## ФЕР 81-02-33-2001 Линии электропередачи

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы расход неучтенных материалов	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.			всего	в т.ч. оплата труда машинистов		
1	2	3	4	5	6	7	8
33-01-027-09 22.2.02.23 22.2.01.08 21.2.01.02	110 кВ (3 провода) Арматура линейная, т Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т Провода неизолированные, т	9 867,04	1 607,11	7 013,83	546,81	1 246,10 П П П	177,19
33-01-027-10 22.2.02.23 22.2.01.08 21.2.01.02	220 кВ (3 провода) Арматура линейная, т Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т Провода неизолированные, т	11 452,35	2 097,98	8 108,27	630,87	1 246,10 П П П	231,31
33-01-027-11 22.2.02.23 22.2.01.08 21.2.01.02	330 кВ (6 проводов) Арматура линейная, т Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т Провода неизолированные, т	25 451,79	2 976,96	19 882,52	1 559,50	2 592,31 П П П	328,22
33-01-027-12 22.2.02.23 22.2.01.08 21.2.01.02	500 кВ (9 проводов) Арматура линейная, т Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т Провода неизолированные, т	27 939,22	3 789,81	21 171,84	1 658,60	2 977,57 П П П	417,84
Подвеска проводов между анкерными опорами с пересечением одного из препятствий: ВЛ 35-220 кВ, напряжение пересекающей ВЛ							
33-01-027-13 22.2.02.23 22.2.01.08 21.2.01.02	35 кВ (3 провода) Арматура линейная, т Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т Провода неизолированные, т	6 114,91	964,69	4 325,58	334,75	824,64 П П П	106,36
33-01-027-14 22.2.02.23 22.2.01.08 21.2.01.02	110 кВ (3 провода) Арматура линейная, т Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т Провода неизолированные, т	7 706,47	1 270,34	5 461,02	423,27	975,11 П П П	140,06
33-01-027-15 22.2.02.23 22.2.01.08 21.2.01.02	220 кВ (3 провода) Арматура линейная, т Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т Провода неизолированные, т	9 343,87	1 750,15	6 618,61	511,82	975,11 П П П	192,96
33-01-027-16 22.2.02.23 22.2.01.08 21.2.01.02	330 кВ (6 проводов) Арматура линейная, т Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т Провода неизолированные, т	20 130,68	2 396,38	15 727,02	1 220,65	2 007,28 П П П	264,21
33-01-027-17 22.2.02.23 22.2.01.08 21.2.01.02	500 кВ (9 проводов) Арматура линейная, т Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т Провода неизолированные, т	21 967,99	3 156,45	16 419,00	1 268,10	2 392,54 П П П	348,01
Подвеска проводов между анкерными опорами с пересечением одного из препятствий: автомобильных дорог, линий связи, ВЛ до 10 кВ, напряжение пересекающей ВЛ							
33-01-027-18 22.2.02.23 22.2.01.08 21.2.01.02	35 кВ (3 провода) Арматура линейная, т Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т Провода неизолированные, т	5 936,70	878,16	4 233,90	327,24	824,64 П П П	96,82
33-01-027-19 22.2.02.23 22.2.01.08 21.2.01.02	110 кВ (3 провода) Арматура линейная, т Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т Провода неизолированные, т	6 258,62	980,47	4 453,51	343,28	824,64 П П П	108,10
33-01-027-20 22.2.02.23 22.2.01.08 21.2.01.02	220 кВ (3 провода) Арматура линейная, т Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т Провода неизолированные, т	7 814,83	1 374,11	5 616,08	432,76	824,64 П П П	151,50
33-01-027-21 22.2.02.23 22.2.01.08 21.2.01.02	330 кВ (6 проводов) Арматура линейная, т Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т Провода неизолированные, т	18 373,83	2 069,05	14 835,83	1 150,50	1 468,95 П П П	228,12

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, ед. изм.			всего	в т.ч. оплата труда машинистов		расход неучтенных материалов
1	2	3	4	5	6	7	8
33-01-027-22 22.2.02.23 22.2.01.08 21.2.01.02	500 кВ (9 проводов) Арматура линейная, т Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т Провода неизолированные, т	20 185,61	2 734,15	15 597,25	1 210,08	1 854,21 П П П	301,45
33-01-027-23 22.2.02.23 22.2.01.08 21.2.01.02	750 кВ (12 проводов) Арматура линейная, т Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т Провода неизолированные, т	39 793,58	4 429,97	32 620,40	2 083,07	2 743,21 П П П	488,42
33-01-027-24 22.2.02.23 22.2.01.08 21.2.01.02	750 кВ (15 проводов) Арматура линейная, т Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т Провода неизолированные, т	39 043,79	5 470,66	30 180,97	2 179,31	3 392,16 П П П	603,16
<b>Таблица ФЕР 33-01-028 Подвеска проводов ВЛ 35-750 кВ между промежуточными опорами с пересечением препятствий</b>							
Измеритель: пролет							
Подвеска проводов между промежуточными опорами с пересечением одного из препятствий: железных дорог необщего пользования, напряжение пересекающей ВЛ							
33-01-028-01 22.2.02.23 22.2.01.08 21.2.01.02	35 и 110 кВ (3 провода) Арматура линейная, т Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т Провода неизолированные, т	9 211,67	1 219,10	7 195,94	545,81	796,63 П П П	134,41
33-01-028-02 22.2.02.23 22.2.01.08 21.2.01.02	220 кВ (3 провода) Арматура линейная, т Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т Провода неизолированные, т	10 200,33	1 329,66	8 074,04	603,88	796,63 П П П	146,60
33-01-028-03 11.1.02.01 22.2.02.23 22.2.01.08 21.2.01.02	330 кВ (6 проводов) Бревна строительные, м <sup>3</sup> Арматура линейная, т Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т Провода неизолированные, т	16 259,93	2 022,43	13 699,02	999,61	538,48 3,34 П П П	222,98
33-01-028-04 22.2.02.23 22.2.01.08 21.2.01.02	500 кВ (9 проводов) Арматура линейная, т Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т Провода неизолированные, т	21 177,71	2 428,04	16 992,09	1 209,93	1 757,58 П П П	267,70
Подвеска проводов между промежуточными опорами с пересечением одного из препятствий: ВЛ 35-110 кВ, напряжение пересекающей ВЛ							
33-01-028-05 22.2.02.23 22.2.01.08 21.2.01.02	35 и 110 кВ (3 провода) Арматура линейная, т Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т Провода неизолированные, т	6 785,35	898,66	5 361,05	401,99	525,64 П П П	99,08
33-01-028-06 22.2.02.23 22.2.01.08 21.2.01.02	220 кВ (3 провода) Арматура линейная, т Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т Провода неизолированные, т	7 779,64	1 009,22	6 244,78	460,77	525,64 П П П	111,27
33-01-028-07 22.2.02.23 22.2.01.08 21.2.01.02	330 кВ (6 проводов) Арматура линейная, т Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т Провода неизолированные, т	13 059,31	1 445,76	10 441,00	745,25	1 172,55 П П П	159,40
33-01-028-08 22.2.02.23 22.2.01.08 21.2.01.02	500 кВ (9 проводов) Арматура линейная, т Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т Провода неизолированные, т	16 501,76	1 800,85	13 528,36	941,14	1 172,55 П П П	198,55
33-01-028-09 22.2.02.23 22.2.01.08 21.2.01.02	750 кВ (12 проводов) Арматура линейная, т Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т Провода неизолированные, т	35 176,52	2 938,50	31 100,06	1 717,77	1 137,96 П П П	323,98

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы расход неучтенных материалов	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.			всего	в т.ч. оплата труда машинистов		
1	2	3	4	5	6	7	8
33-01-028-10	750 кВ (15 проводов) Арматура линейная, т Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т Провода неизолированные, т	40 004,71	3 712,80	34 890,26	1 944,37	1 401,65	409,35
22.2.02.23						П	
22.2.01.08						П	
21.2.01.02						П	
Подвеска проводов между промежуточными опорами с пересечением одного из препятствий: автомобильных дорог, линий связи, ВЛ до 10 кВ, напряжение пересекающей ВЛ							
33-01-028-11	35 кВ (3провода) Арматура линейная, т Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т Провода неизолированные, т	5 307,83	682,70	4 249,96	318,49	375,17	75,27
22.2.02.23						П	
22.2.01.08						П	
21.2.01.02						П	
33-01-028-12	110 кВ (3 провода) Арматура линейная, т Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т Провода неизолированные, т	5 617,78	723,33	4 519,28	337,20	375,17	79,75
22.2.02.23						П	
22.2.01.08						П	
21.2.01.02						П	
33-01-028-13	220 кВ (3 провода) Арматура линейная, т Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т Провода неизолированные, т	6 563,14	823,28	5 364,69	392,87	375,17	90,77
22.2.02.23						П	
22.2.01.08						П	
21.2.01.02						П	
33-01-028-14	330 кВ (6 проводов) Арматура линейная, т Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т Провода неизолированные, т	12 297,50	1 390,79	10 272,49	732,94	634,22	153,34
22.2.02.23						П	
22.2.01.08						П	
21.2.01.02						П	
33-01-028-15	500 кВ (9 проводов) Арматура линейная, т Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т Провода неизолированные, т	15 628,31	1 718,49	13 275,60	922,68	634,22	189,47
22.2.02.23						П	
22.2.01.08						П	
21.2.01.02						П	
33-01-028-16	750 кВ (12 проводов) Арматура линейная, т Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т Провода неизолированные, т	32 769,31	2 645,90	28 985,45	1 610,98	1 137,96	291,72
22.2.02.23						П	
22.2.01.08						П	
21.2.01.02						П	
33-01-028-17	750 кВ (15 проводов) Арматура линейная, т Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т Провода неизолированные, т	41 363,85	3 699,38	36 495,91	2 062,22	1 168,56	407,87
22.2.02.23						П	
22.2.01.08						П	
21.2.01.02						П	
<b>Таблица ФЕР 33-01-029 Подвеска грозозащитных тросов ВЛ 35-750 кВ между опорами с пересечением препятствий</b>							
Измеритель: пролет							
Подвеска грозозащитных тросов в анкерном пролете с пересечением одного из препятствий:							
33-01-029-01	препятствий электрифицированных железных дорог Арматура линейная, т Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т Трос грозозащитный, т	1 451,09	169,26	1 281,83	95,90		18,87
22.2.02.23						П	
22.2.01.08						П	
20.1.02.19						П	
33-01-029-02	препятствий неэлектрифицированных железных дорог Арматура линейная, т Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т Трос грозозащитный, т	1 088,94	127,91	961,03	71,94		14,26
22.2.02.23						П	
22.2.01.08						П	
20.1.02.19						П	
33-01-029-03	препятствий ВЛ 35-220 кВ Арматура линейная, т Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т Трос грозозащитный, т	1 042,32	122,71	919,61	68,85		13,68
22.2.02.23						П	
22.2.01.08						П	
20.1.02.19						П	

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов		
1	2	3	4	5	6	7	8
33-01-029-04	препятствий автомобильных дорог, линий связи, ВЛ до 10 кВ	673,77	94,45	579,32	43,40		10,53
22.2.02.23	Арматура линейная, т					П	
22.2.01.08	Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т					П	
20.1.02.19	Трос грозозащитный, т					П	
33-01-029-05	Подвеска грозозащитных тросов в пролете между промежуточными опорами с пересечением одного из препятствий: железных дорог необщего пользования, ВЛ 35-110 кВ, автомобильных дорог, линий связи, ВЛ до 10 кВ	540,17	109,34	430,83	32,62		12,19
22.2.02.23	Арматура линейная, т					П	
22.2.01.08	Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т					П	
20.1.02.19	Трос грозозащитный, т					П	
<b>Таблица ФЕР 33-01-030 Устройство транспозиции проводов ВЛ 750 кВ</b>							
Измеритель: шт							
33-01-030-01	Устройство транспозиции проводов ВЛ 750 кВ (1 перемишка)	23 451,32	2 494,81	20 956,51	1 447,00		224,96
01.7.11.02-0011	Патроны термитные со спичками, компл.					П	
22.2.02.23	Арматура линейная, т					П	
22.2.01.08	Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т					П	
21.2.01.02	Провода неизолированные, т					П	
<b>Таблица ФЕР 33-01-031 Устройство транспозиции грозозащитных тросов ВЛ 750 кВ</b>							
Измеритель: шт							
33-01-031-01	Устройство транспозиции грозозащитных тросов ВЛ 750 кВ (2 перемишки)	1 123,74	115,47	1 008,27	78,76		11,64
22.2.02.23	Арматура линейная, т					П	
22.2.01.08	Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т					П	
20.1.02.19	Трос грозозащитный, т					П	
<b>Таблица ФЕР 33-01-032 Выполнение антикоррозионного покрытия грозозащитных тросов ВЛ 35-750 кВ</b>							
Измеритель: км							
33-01-032-01	Антикоррозионное покрытие грозозащитных тросов ВЛ 35-750 кВ	1 768,66	115,87	1 499,63	44,35	153,16	11,68
<b>Таблица ФЕР 33-01-051 Подвеска проводов ВЛ 220 кВ (3 провода) сечением свыше 240 мм<sup>2</sup> методом "под тяжением" без пересечений с препятствиями</b>							
Измеритель: км							
Подвеска проводов ВЛ 220 кВ (3 провода) сечением свыше 240 мм <sup>2</sup> методом "под тяжением" без пересечений с препятствиями, при длине анкерного пролета:							
33-01-051-01	до 1 км	16 490,25	1 314,38	15 175,87	803,68		138,21
22.2.02.23	Арматура линейная, т					П	
22.2.01.08	Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т					П	
21.2.01.02	Провода неизолированные, т					П	
33-01-051-02	свыше 1 км	11 533,78	937,65	10 596,13	567,12		99,75
22.2.02.23	Арматура линейная, т					П	
22.2.01.08	Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т					П	
21.2.01.02	Провода неизолированные, т					П	

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы расход неучтенных материалов	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, ед. изм.			всего	в т.ч. оплата труда машинистов		
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Таблица ФЕР 33-01-052 Подвеска проводов ВЛ 330 кВ (6 проводов) сечением свыше 240 мм<sup>2</sup> методом "под тяжением" без пересечений с препятствиями</b>							
Измеритель: км							
Подвеска проводов ВЛ 330 кВ (6 проводов) сечением свыше 240 мм <sup>2</sup> методом "под тяжением" без пересечений с препятствиями, при длине анкерного пролета:							
33-01-052-01 22.2.02.23 22.2.01.08 21.2.01.02	до 1 км Арматура линейная, т Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т Провода неизолированные, т	31 079,09	2 741,22	28 337,87	1 457,28	П П П	284,95
33-01-052-02 22.2.02.23 22.2.01.08 21.2.01.02	свыше 1 км Арматура линейная, т Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т Провода неизолированные, т	23 805,47	1 771,44	22 034,03	1 141,60	П П П	181,50
<b>Таблица ФЕР 33-01-053 Подвеска проводов ВЛ 500 кВ (9 проводов) сечением свыше 240 мм<sup>2</sup> методом "под тяжением" без пересечений с препятствиями</b>							
Измеритель: км							
Подвеска проводов ВЛ 500 кВ (9 проводов) сечением свыше 240 мм <sup>2</sup> методом "под тяжением" без пересечений с препятствиями, при длине анкерного пролета:							
33-01-053-01 22.2.02.23 22.2.01.08 21.2.01.02	до 1 км Арматура линейная, т Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т Провода неизолированные, т	48 327,10	4 467,64	43 859,46	2 258,26	П П П	457,75
33-01-053-02 22.2.02.23 22.2.01.08 21.2.01.02	свыше 1 км Арматура линейная, т Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т Провода неизолированные, т	36 175,38	3 434,50	32 740,88	1 739,83	П П П	346,22
<b>Таблица ФЕР 33-01-054 Подвеска проводов ВЛ 750 кВ (15 проводов) сечением свыше 240 мм<sup>2</sup> методом "под тяжением" без пересечений с препятствиями</b>							
Измеритель: км							
Подвеска проводов ВЛ 750 кВ (15 проводов) сечением свыше 240 мм <sup>2</sup> методом "под тяжением" без пересечений с препятствиями, при длине анкерного пролета:							
33-01-054-01 22.2.02.23 22.2.01.08 21.2.01.02	до 1 км Арматура линейная, т Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т Провода неизолированные, т	98 658,00	10 832,82	87 825,18	4 821,52	П П П	1 109,92
33-01-054-02 22.2.02.23 22.2.01.08 21.2.01.02	свыше 1 км Арматура линейная, т Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т Провода неизолированные, т	77 774,43	7 543,31	70 231,12	3 836,36	П П П	772,88
<b>Таблица ФЕР 33-01-055 Подвеска одного грозозащитного троса ВЛ 220-500 кВ методом "под тяжением" без пересечений с препятствиями</b>							
Измеритель: км							
Подвеска одного грозозащитного троса ВЛ 220-500 кВ методом "под тяжением" без пересечений с препятствиями, при длине анкерного пролета:							
33-01-055-01 22.2.02.23 22.2.01.08 20.1.02.19	до 1 км Арматура линейная, т Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т Трос грозозащитный, т	2 176,16	178,13	1 998,03	112,54	П П П	18,95
33-01-055-02 22.2.02.23 22.2.01.08 20.1.02.19	свыше 1 км Арматура линейная, т Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т Трос грозозащитный, т	1 803,92	131,22	1 672,70	98,03	П П П	13,96

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы расход неучтенных материалов	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, ед. изм.			всего	в т.ч. оплата труда машинистов		
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Таблица ФЕР 33-01-056 Подвеска двух грозозащитных тросов ВЛ 220-500 кВ методом "под тяжением" без пересечений с препятствиями</b>							
Измеритель: км							
Подвеска двух грозозащитных тросов ВЛ 220-500 кВ методом "под тяжением" без пересечений с препятствиями, при длине анкерного пролета:							
33-01-056-01	до 1 км	4 193,36	343,19	3 850,17	216,68		36,51
22.2.02.23	Арматура линейная, т					П	
22.2.01.08	Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т					П	
20.1.02.19	Трос грозозащитный, т					П	
33-01-056-02	свыше 1 км	3 474,49	287,08	3 187,41	186,41		30,54
22.2.02.23	Арматура линейная, т					П	
22.2.01.08	Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т					П	
20.1.02.19	Трос грозозащитный, т					П	
<b>Таблица ФЕР 33-01-057 Подвеска двух грозозащитных тросов ВЛ 750 кВ методом "под тяжением" без пересечений с препятствиями</b>							
Измеритель: км							
Подвеска двух грозозащитных тросов ВЛ 750 кВ методом "под тяжением" без пересечений с препятствиями, при длине анкерного пролета:							
33-01-057-01	до 1 км	5 214,11	544,83	4 669,28	275,21		57,29
22.2.02.23	Арматура линейная, т					П	
22.2.01.08	Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т					П	
20.1.02.19	Трос грозозащитный, т					П	
33-01-057-02	свыше 1 км	4 360,03	398,94	3 961,09	233,53		41,95
22.2.02.23	Арматура линейная, т					П	
22.2.01.08	Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т					П	
20.1.02.19	Трос грозозащитный, т					П	
<b>Таблица ФЕР 33-01-058 Подвеска проводов между анкерными опорами методом "под тяжением" с пересечением препятствий</b>							
Измеритель: пролет							
Подвеска проводов между анкерными опорами методом <под тяжением> с пересечением одного из препятствий: электрифицированных железных дорог общего пользования, напряжение пересекающей линии ВЛ							
33-01-058-01	220 кВ (3 провода)	18 052,93	2 683,81	13 611,54	634,98	1 757,58	295,90
22.2.02.23	Арматура линейная, т					П	
22.2.01.08	Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т					П	
21.2.01.02	Провода неизолированные, т					П	
33-01-058-02	330 кВ (6 проводов)	30 616,01	3 789,69	24 719,12	1 212,27	2 107,20	412,82
22.2.02.23	Арматура линейная, т					П	
22.2.01.08	Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т					П	
21.2.01.02	Провода неизолированные, т					П	
33-01-058-03	500 кВ (9 проводов)	39 103,40	4 590,46	32 143,79	1 590,65	2 369,15	500,05
22.2.02.23	Арматура линейная, т					П	
22.2.01.08	Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т					П	
21.2.01.02	Провода неизолированные, т					П	
33-01-058-04	750 кВ (15 проводов)	61 423,29	6 728,28	51 852,31	2 591,29	2 842,70	724,25
22.2.02.23	Арматура линейная, т					П	
22.2.01.08	Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т					П	
21.2.01.02	Провода неизолированные, т					П	
Подвеска проводов между анкерными опорами методом <под тяжением> с пересечением одного из препятствий: неэлектрифицированных железных дорог общего пользования, напряжение пересекающей ВЛ							
33-01-058-05	220 кВ (3 провода)	13 283,67	1 898,44	11 139,75	524,84	245,48	209,31
11.1.02.01	Бревна строительные, м <sup>3</sup>					1,51	
22.2.02.23	Арматура линейная, т					П	
22.2.01.08	Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т					П	
21.2.01.02	Провода неизолированные, т					П	

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч	
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин			материалы расход неучтенных материалов
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.			всего	в т.ч. оплата труда машинистов		
1	2	3	4	5	6	7	8
33-01-058-06 22.2.02.23 22.2.01.08 21.2.01.02	330 кВ (6 проводов) Арматура линейная, т Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т Провода неизолированные, т	27 383,86	3 220,53	22 642,97	1 105,88	1 520,36 П П П	350,82
33-01-058-07 22.2.02.23 22.2.01.08 21.2.01.02	500 кВ (9 проводов) Арматура линейная, т Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т Провода неизолированные, т	32 393,99	3 629,50	27 006,91	1 328,26	1 757,58 П П П	395,37
33-01-058-08 22.2.02.23 22.2.01.08 21.2.01.02	750 кВ (15 проводов) Арматура линейная, т Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т Провода неизолированные, т	55 155,62	5 818,88	46 832,54	2 346,10	2 504,20 П П П	626,36
Подвеска проводов между анкерными опорами методом <под тяжением> с пересечением одного из препятствий: ВЛ 35-220 кВ, напряжение пересекающей ВЛ							
33-01-058-09 22.2.02.23 22.2.01.08 21.2.01.02	220 кВ (3 провода) Арматура линейная, т Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т Провода неизолированные, т	10 363,27	1 166,76	8 670,87	425,61	525,64 П П П	128,64
33-01-058-10 22.2.02.23 22.2.01.08 21.2.01.02	330 кВ (6 проводов) Арматура линейная, т Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т Провода неизолированные, т	22 053,33	2 288,85	18 704,98	928,58	1 059,50 П П П	249,33
33-01-058-11 22.2.02.23 22.2.01.08 21.2.01.02	500 кВ (9 проводов) Арматура линейная, т Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т Провода неизолированные, т	27 362,46	2 830,38	23 359,53	1 161,95	1 172,55 П П П	308,32
33-01-058-12 22.2.02.23 22.2.01.08 21.2.01.02	750 кВ (15 проводов) Арматура линейная, т Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т Провода неизолированные, т	48 403,08	5 141,27	41 531,69	2 080,43	1 730,12 П П П	553,42
Подвеска проводов между анкерными опорами методом <под тяжением> с пересечением одного из препятствий: автомобильных дорог, линий связи, ВЛ до 10 кВ, напряжение пересекающей ВЛ							
33-01-058-13 22.2.02.23 22.2.01.08 21.2.01.02	220 кВ (3 провода) Арматура линейная, т Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т Провода неизолированные, т	9 302,74	893,85	8 033,72	396,00	375,17 П П П	98,55
33-01-058-14 22.2.02.23 22.2.01.08 21.2.01.02	330 кВ (6 проводов) Арматура линейная, т Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т Провода неизолированные, т	19 997,95	2 085,60	17 379,41	864,28	532,94 П П П	227,19
33-01-058-15 22.2.02.23 22.2.01.08 21.2.01.02	500 кВ (9 проводов) Арматура линейная, т Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т Провода неизолированные, т	24 988,65	2 579,76	21 774,67	1 072,57	634,22 П П П	281,02
33-01-058-16 22.2.02.23 22.2.01.08 21.2.01.02	750 кВ (15 проводов) Арматура линейная, т Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т Провода неизолированные, т	44 215,46	4 724,43	38 345,02	1 911,11	1 146,01 П П П	508,55
<b>Таблица ФЕР 33-01-059 Подвеска проводов между промежуточными опорами методом "под тяжением" с пересечением препятствий</b>							
Измеритель: пролет							
Подвеска проводов между промежуточными опорами методом <под тяжением> с пересечением одного из препятствий: железных дорог необщего пользования, напряжение пересекающей ВЛ							
33-01-059-01 22.2.02.23 22.2.01.08 21.2.01.02	220 кВ (3 провода) Арматура линейная, т Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т Провода неизолированные, т	12 712,74	1 695,36	10 220,75	471,15	796,63 П П П	186,92



Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, ед. изм.			всего	в т.ч. оплата труда машинистов		расход неучтенных материалов
1	2	3	4	5	6	7	8
33-01-059-02 22.2.02.23 22.2.01.08 21.2.01.02	330 кВ (6 проводов) Арматура линейная, т Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т Провода неизолированные, т	23 290,55	2 610,53	19 159,66	914,69	1 520,36 П П П	287,82
33-01-059-03 22.2.02.23 22.2.01.08 21.2.01.02	500 кВ (9 проводов) Арматура линейная, т Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т Провода неизолированные, т	29 394,22	2 770,16	24 866,48	1 205,70	1 757,58 П П П	301,76
33-01-059-04 22.2.02.23 22.2.01.08 21.2.01.02	750 кВ (15 проводов) Арматура линейная, т Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т Провода неизолированные, т	44 272,81	3 608,57	38 160,04	1 872,21	2 504,20 П П П	393,09
Подвеска проводов между промежуточными опорами методом <под тяжением> с пересечением одного из препятствий: ВЛ 35-110 кВ, напряжение пересекающей ВЛ							
33-01-059-05 22.2.02.23 22.2.01.08 21.2.01.02	220 кВ (3 провода) Арматура линейная, т Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т Провода неизолированные, т	9 271,61	975,39	7 770,58	373,02	525,64 П П П	107,54
33-01-059-06 22.2.02.23 22.2.01.08 21.2.01.02	330 кВ (6 проводов) Арматура линейная, т Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т Провода неизолированные, т	18 117,29	1 697,72	15 360,07	747,46	1 059,50 П П П	187,18
33-01-059-07 22.2.02.23 22.2.01.08 21.2.01.02	500 кВ (9 проводов) Арматура линейная, т Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т Провода неизолированные, т	23 883,19	1 982,70	20 727,94	1 008,78	1 172,55 П П П	215,98
33-01-059-08 22.2.02.23 22.2.01.08 21.2.01.02	750 кВ (15 проводов) Арматура линейная, т Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т Провода неизолированные, т	36 443,67	2 883,81	31 829,74	1 546,52	1 730,12 П П П	314,14
Подвеска проводов между промежуточными опорами методом <под тяжением> с пересечением одного из препятствий: автомобильных дорог, линий связи, ВЛ до 10 кВ, напряжение пересекающей ВЛ							
33-01-059-09 22.2.02.23 22.2.01.08 21.2.01.02	220 кВ (3 провода) Арматура линейная, т Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т Провода неизолированные, т	8 281,18	708,64	7 197,37	347,15	375,17 П П П	78,13
33-01-059-10 22.2.02.23 22.2.01.08 21.2.01.02	330 кВ (6 проводов) Арматура линейная, т Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т Провода неизолированные, т	15 339,23	1 077,70	13 728,59	663,79	532,94 П П П	118,82
33-01-059-11 22.2.02.23 22.2.01.08 21.2.01.02	500 кВ (9 проводов) Арматура линейная, т Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т Провода неизолированные, т	18 776,08	1 211,03	16 930,83	822,45	634,22 П П П	131,92
33-01-059-12 22.2.02.23 22.2.01.08 21.2.01.02	750 кВ (15 проводов) Арматура линейная, т Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т Провода неизолированные, т	32 543,79	2 551,31	28 846,47	1 386,26	1 146,01 П П П	277,92
<b>Таблица ФЕР 33-01-060 Подвеска грозозащитных тросов ВЛ 220-750 кВ между опорами методом "под тяжением" с пересечением препятствий</b>							
Измеритель: пролет							
Подвеска грозозащитных тросов в анкерном пролете методом <под тяжением> с пересечением одного из препятствий:							
33-01-060-01	препятствий электрифицированных железных дорог	2 108,24	137,71	1 970,53	111,69		14,65
33-01-060-02	препятствий неэлектрифицированных железных дорог	1 798,59	106,50	1 692,09	94,10		11,33

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы расход неучтенных материалов	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, ед. изм.			всего	в т.ч. оплата труда машинистов		
1	2	3	4	5	6	7	8
33-01-060-03	препятствий ВЛ 35-220 кВ	1 657,42	93,44	1 563,98	87,65		9,94
33-01-060-04	препятствий автомобильных дорог, линий связи, ВЛ до 10 кВ	1 559,93	84,79	1 475,14	83,12		9,02
<b>Раздел 2. ОТКРЫТЫЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА НАПРЯЖЕНИЕМ 35-1150 КВ</b>							
<b>Подраздел 2.1. ФУНДАМЕНТЫ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ОРУ 35-1150 КВ</b>							
<b>Таблица ФЕР 33-02-001 Установка сборных железобетонных фундаментов под порталы и опоры для оборудования ОРУ 35-1150 кВ</b>							
Измеритель: 100 м <sup>3</sup>							
Установка сборных железобетонных грибовидных фундаментов массой:							
33-02-001-01 05.1.05.16	до 1,5 т Фундаменты сборные железобетонные ВЛ и ОРУ, м <sup>3</sup>	20 664,90	4 999,68	15 665,22	1 894,50	101	504,00
33-02-001-02 05.1.05.16	до 3 т Фундаменты сборные железобетонные ВЛ и ОРУ, м <sup>3</sup>	18 348,22	4 388,61	13 959,61	1 688,90	101	442,40
33-02-001-03 08.1.02.25 14.4.02.04 05.1.05.16	до 4 т Детали крепления, т Краски масляные готовые к применению для наружных работ, т Фундаменты сборные железобетонные ВЛ и ОРУ, м <sup>3</sup>	13 421,02	3 585,88	9 525,69	1 101,24	309,45 П П 101	361,48
33-02-001-04 08.1.02.25 14.4.02.04 05.1.05.16	до 6 т Детали крепления, т Краски масляные готовые к применению для наружных работ, т Фундаменты сборные железобетонные ВЛ и ОРУ, м <sup>3</sup>	17 669,19	4 354,48	13 108,41	1 797,86	206,30 П П 101	438,96
33-02-001-05	Установка сборных железобетонных фундаментных плит массой до 0,5 т	138 486,78	3 821,94	19 864,84	2 400,75	114 800,00	426,08
33-02-001-06 05.1.05.16	Установка сборных железобетонных фундаментов стаканного типа массой до 0,5 т Фундаменты сборные железобетонные ВЛ и ОРУ, м <sup>3</sup>	34 482,50	6 213,93	28 268,57	3 413,79	101	653,41
Установка сборных железобетонных цилиндрических фундаментов массой:							
33-02-001-07 05.1.05.16 02.3.01.02 02.2.05.04	до 1 т Фундаменты сборные железобетонные ВЛ и ОРУ, м <sup>3</sup> Песок для строительных работ природный, м <sup>3</sup> Щебень, м <sup>3</sup>	81 287,80	12 547,17	68 740,63	8 002,55	101 П П	1 304,28
33-02-001-08 05.1.05.16 02.3.01.02 02.2.05.04	до 1,5 т Фундаменты сборные железобетонные ВЛ и ОРУ, м <sup>3</sup> Песок для строительных работ природный, м <sup>3</sup> Щебень, м <sup>3</sup>	53 122,18	8 277,91	44 844,27	5 222,87	101 П П	860,49
33-02-001-09 01.7.15.02	Установка сборных железобетонных анкерных плит массой до 2,5 т Болты анкерные U-образные, т	131 838,46	3 180,76	13 857,70	1 676,61	114 800,00 П	354,60
Установка сборных железобетонных ригелей массой:							
33-02-001-10 08.1.02.25	до 0,2 т Детали крепления, т	248 123,67	17 754,25	55 294,00	6 671,61	175 075,42 П	1 957,47
33-02-001-11 08.1.02.25	до 0,5 т Детали крепления, т	221 765,28	12 032,26	34 657,60	4 183,97	175 075,42 П	1 326,60

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч	
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин			материалы
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, ед. изм.				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Подраздел 2.2. СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ ОРУ 35-1150 КВ</b>							
<b>Таблица ФЕР 33-02-007 Установка сборных железобетонных конструкций порталов, опор под оборудование, прожекторных мачт и отдельно стоящих молниеотводов ОРУ 35-1150 кВ</b>							
Измеритель: 100 м <sup>3</sup>							
Установка в отрытые котлованы сборных железобетонных:							
33-02-007-01	вибрированных стоек порталов массой до 3,5 т <i>08.1.02.25 Детали крепления, т</i>	405 796,54	9 289,47	28 654,97	3 359,79	367 852,10	909,84
33-02-007-02	вибрированных стоек порталов массой до 5,0 т <i>08.1.02.25 Детали крепления, т</i>	397 128,24	7 134,34	22 141,80	2 597,85	367 852,10	698,76
33-02-007-03	центрифугированных стоек порталов без оттяжек массой до 3,5 т <i>08.1.02.25 Детали крепления, т</i>	406 152,83	8 837,81	28 675,12	3 234,38	368 639,90	878,51
33-02-007-04	центрифугированных стоек порталов без оттяжек массой до 5,0 т <i>08.1.02.25 Детали крепления, т</i>	401 584,08	7 714,21	25 229,97	2 846,93	368 639,90	766,82
33-02-007-05	центрифугированных стоек порталов с оттяжками массой до 3,5 т <i>08.1.02.25 Детали крепления, т</i> <i>22.2.02.13 Оттяжки стальные тросовые ВЛ и ОРУ, компл.</i>	407 529,08	11 105,13	27 747,95	3 246,80	368 676,00	1 103,89
33-02-007-06	центрифугированных стоек порталов с оттяжками массой до 5,0 т <i>08.1.02.25 Детали крепления, т</i> <i>22.2.02.13 Оттяжки стальные тросовые ВЛ и ОРУ, компл.</i>	405 695,45	11 146,18	25 885,65	2 915,78	368 663,62	1 107,97
Установка в пробуренные котлованы сборных железобетонных:							
33-02-007-07	вибрированных стоек порталов массой до 3,5 т <i>08.1.02.25 Детали крепления, т</i> <i>02.3.01.02 Песок для строительных работ природный, м<sup>3</sup></i> <i>02.2.05.04 Щебень, м<sup>3</sup></i>	405 854,96	9 716,24	28 286,62	3 263,49	367 852,10	951,64
33-02-007-08	вибрированных стоек порталов массой до 5,0 т <i>08.1.02.25 Детали крепления, т</i> <i>02.3.01.02 Песок для строительных работ природный, м<sup>3</sup></i> <i>02.2.05.04 Щебень, м<sup>3</sup></i>	392 801,24	6 132,33	18 816,81	2 173,93	367 852,10	600,62
33-02-007-09	центрифугированных стоек порталов без оттяжек массой до 3,5 т <i>08.1.02.25 Детали крепления, т</i>	446 662,41	7 060,01	24 678,50	2 824,56	414 923,90	701,79
33-02-007-10	центрифугированных стоек порталов без оттяжек массой до 5,0 т <i>08.1.02.25 Детали крепления, т</i>	427 856,43	5 849,29	21 247,74	2 368,47	400 759,40	581,44
33-02-007-11	центрифугированных стоек порталов с оттяжками массой до 3,5 т <i>08.1.02.25 Детали крепления, т</i> <i>22.2.02.13 Оттяжки стальные тросовые ВЛ и ОРУ, компл.</i>	449 732,28	9 575,61	25 196,67	2 878,29	414 960,00	951,85
33-02-007-12	центрифугированных стоек порталов с оттяжками массой до 5,0 т <i>08.1.02.25 Детали крепления, т</i> <i>22.2.02.13 Оттяжки стальные тросовые ВЛ и ОРУ, компл.</i>	431 436,48	9 362,14	21 291,22	2 368,47	400 783,12	930,63
Установка в стаканы подножников сборных железобетонных стоек под электрооборудование массой:							
33-02-007-13	до 0,7 т	380 687,45	5 276,45	34 628,20	4 055,70	340 782,80	531,90

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, ед. изм.			всего	в т.ч. оплата труда машинистов		расход неучтенных материалов
1	2	3	4	5	6	7	8
33-02-007-14	до 1,0 т	372 660,94	4 309,64	28 738,50	3 356,06	339 612,80	434,44
Установка в пробуренные котлованы сборных железобетонных стоек под электрооборудование массой:							
33-02-007-15	до 0,4 т	440 413,47	14 300,74	88 287,93	10 381,60	337 824,80	1 465,24
02.3.01.02	Песок для строительных работ природный, м <sup>3</sup>					П	
02.2.05.04	Щебень, м <sup>3</sup>					П	
33-02-007-16	до 0,6 т	421 044,85	11 507,82	71 712,23	8 434,15	337 824,80	1 179,08
02.3.01.02	Песок для строительных работ природный, м <sup>3</sup>					П	
02.2.05.04	Щебень, м <sup>3</sup>					П	
33-02-007-17	до 0,7 т	412 191,69	9 507,12	64 859,77	7 644,54	337 824,80	974,09
02.3.01.02	Песок для строительных работ природный, м <sup>3</sup>					П	
02.2.05.04	Щебень, м <sup>3</sup>					П	
33-02-007-18	Установка на стойки или сваи сборных железобетонных стоек под оборудование массой до 1,0 т	410 243,14	9 159,60	48 933,86	5 460,80	352 149,68	897,12
Установка сборных железобетонных:							
33-02-007-19	прожекторных мачт высотой стоек до 20 м	441 315,42	15 456,51	50 407,54	5 599,17	375 451,37	1 644,31
22.2.02.07	Конструкции стальные прожекторных мачт ОРУ, т					П	
02.3.01.02	Песок для строительных работ природный, м <sup>3</sup>					П	
02.2.05.04	Щебень, м <sup>3</sup>					П	
33-02-007-20	прожекторных мачт высотой стоек до 25 м	418 015,99	10 723,05	34 738,57	3 916,40	372 554,37	1 140,75
22.2.02.07	Конструкции стальные прожекторных мачт ОРУ, т					П	
02.3.01.02	Песок для строительных работ природный, м <sup>3</sup>					П	
02.2.05.04	Щебень, м <sup>3</sup>					П	
33-02-007-21	отдельностоящих молниеотводов высотой стоек до 25 м	412 090,01	8 949,74	29 650,25	3 239,24	373 490,02	952,10
22.2.02.07	Конструкции стальные отдельностоящих молниеотводов ОРУ, т					П	
02.3.01.02	Песок для строительных работ природный, м <sup>3</sup>					П	
02.2.05.04	Щебень, м <sup>3</sup>					П	
33-02-007-22	отдельностоящих молниеотводов высотой стоек до 30 м	401 707,46	6 853,35	22 792,19	2 499,84	372 061,92	729,08
22.2.02.07	Конструкции стальные отдельностоящих молниеотводов ОРУ, т					П	
02.3.01.02	Песок для строительных работ природный, м <sup>3</sup>					П	
02.2.05.04	Щебень, м <sup>3</sup>					П	
<b>Подраздел 2.3. СТАЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ОРУ 35-1150 кВ</b>							
<b>Таблица ФЕР 33-02-013 Установка стальных конструкций для порталов, крепления оборудования, отдельностоящих прожекторных мачт и молниеотводов ОРУ 35-1150 кВ</b>							
Измеритель: т							
Установка стальных:							
33-02-013-01	сварных стоек порталов массой до 0,7 т	766,08	203,31	459,62	49,91	103,15	20,21
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные, т					П	
22.2.02.07	Конструкции стальные порталов ОРУ, т					1,03	

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов		
1	2	3	4	5	6	7	8
33-02-013-02 <i>01.7.15.03-0041</i> 22.2.02.07	комбинированных стоек порталов массой до 1 т <i>Болты с гайками и шайбами строительные, т</i> <i>Конструкции стальные порталов ОРУ, т</i>	842,59	252,10	487,34	52,88	103,15 <i>П</i> 1,03	25,06
33-02-013-03 <i>01.7.15.03-0041</i> 22.2.02.07	болтовых стоек порталов массой до 2 т <i>Болты с гайками и шайбами строительные, т</i> <i>Конструкции стальные порталов ОРУ, т</i>	605,99	251,50	354,49	42,76	<i>П</i> 1,03	25,00
33-02-013-04 <i>01.7.15.03-0041</i> 22.2.02.07	болтовых стоек порталов массой до 10 т <i>Болты с гайками и шайбами строительные, т</i> <i>Конструкции стальные порталов ОРУ, т</i>	470,02	169,41	300,61	35,20	<i>П</i> 1,03	16,84
33-02-013-05 <i>01.7.15.03-0041</i> 22.2.02.07	сварных траверс порталов массой до 0,2 т <i>Болты с гайками и шайбами строительные, т</i> <i>Конструкции стальные порталов ОРУ, т</i>	2 639,28	364,06	2 120,49	155,49	154,73 <i>П</i> 1,03	36,70
33-02-013-06 <i>01.7.15.03-0041</i> 22.2.02.07	сварных траверс порталов массой до 0,3 т <i>Болты с гайками и шайбами строительные, т</i> <i>Конструкции стальные порталов ОРУ, т</i>	1 443,32	209,81	1 156,15	85,01	77,36 <i>П</i> 1,03	21,15
33-02-013-07 <i>01.7.15.03-0041</i> 22.2.02.07	сварных траверс порталов массой до 1 т <i>Болты с гайками и шайбами строительные, т</i> <i>Конструкции стальные порталов ОРУ, т</i>	1 122,79	148,60	912,30	67,19	61,89 <i>П</i> 1,03	14,98
33-02-013-08 <i>01.7.15.03-0041</i> 22.2.02.07	болтовых траверс порталов массой до 2,5 т <i>Болты с гайками и шайбами строительные, т</i> <i>Конструкции стальные порталов ОРУ, т</i>	1 685,33	301,80	1 280,38	94,06	103,15 <i>П</i> 1,03	30,00
33-02-013-09 <i>01.7.15.03-0041</i> 22.2.02.07	болтовых траверс порталов массой до 7,5 т <i>Болты с гайками и шайбами строительные, т</i> <i>Конструкции стальные порталов ОРУ, т</i>	1 063,48	251,50	760,40	55,59	51,58 <i>П</i> 1,03	25,00
33-02-013-10 <i>01.7.15.03-0041</i> 22.2.02.07	конструкций под оборудование массой до 0,01 т <i>Болты с гайками и шайбами строительные, т</i> <i>Конструкции стальные крепления электрооборудования ОРУ, т</i>	211,11	211,11			<i>П</i> 1,03	21,63
33-02-013-11 <i>01.7.15.03-0041</i> 22.2.02.07	конструкций под оборудование массой до 0,2 т <i>Болты с гайками и шайбами строительные, т</i> <i>Конструкции стальные крепления электрооборудования ОРУ, т</i>	877,77	170,90	583,09	63,14	123,78 <i>П</i> 1,03	17,51
33-02-013-12 <i>01.7.15.03-0041</i> 22.2.02.07	конструкций под оборудование массой до 0,3 т <i>Болты с гайками и шайбами строительные, т</i> <i>Конструкции стальные крепления электрооборудования ОРУ, т</i>	519,87	135,86	280,86	28,18	103,15 <i>П</i> 1,03	13,92

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы расход неучтенных материалов	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, ед. изм.				всего		в т.ч. оплата труда машинистов
1	2	3	4	5	6	7	8
33-02-013-13 <i>01.7.15.03-0041</i> 22.2.02.07	конструкций под оборудование массой до 1 т <i>Болты с гайками и шайбами строительные, т</i> Конструкции стальные крепления электрооборудования ОРУ, т	292,55	82,18	158,79	15,49	51,58 П 1,03	8,42
33-02-013-14 <i>01.7.15.03-0041</i> 22.2.02.07	сварных молниеотводов и тросостоек массой до 0,2 т <i>Болты с гайками и шайбами строительные, т</i> Конструкции стальные порталов ОРУ, т	2 896,90	397,97	2 323,57	170,33	175,36 П 1,03	39,56
33-02-013-15 <i>01.7.15.03-0041</i> 22.2.02.07	болтовых молниеотводов и тросостоек массой до 0,6 т <i>Болты с гайками и шайбами строительные, т</i> Конструкции стальные порталов ОРУ, т	1 680,98	321,92	1 255,91	92,31	103,15 П 1,03	32,00
33-02-013-16 <i>01.7.15.03-0041</i> 22.2.02.07	шпилей массой до 0,2 т <i>Болты с гайками и шайбами строительные, т</i> Конструкции стальные порталов ОРУ, т	2 627,32	352,10	2 120,49	155,49	154,73 П 1,03	35,00
33-02-013-17 <i>01.7.15.03-0041</i> 22.2.02.07	ростверков массой до 0,2 т <i>Болты с гайками и шайбами строительные, т</i> Ростверки стальные, т	967,46	273,33	570,35	61,79	123,78 П 1,03	27,17
33-02-013-18 <i>01.7.15.03-0041</i> 22.2.02.07	прожекторных мачт с площадками и лестницей <i>Болты с гайками и шайбами строительные, т</i> Конструкции стальные прожекторных мачт ОРУ, т	1 622,97	260,59	1 279,86	117,29	82,52 П 1,03	26,70
33-02-013-19 <i>01.7.15.03-0041</i> 22.2.02.07	отдельно стоящих молниеотводов со шпилем <i>Болты с гайками и шайбами строительные, т</i> Конструкции стальные отдельностоящих молниеотводов ОРУ, т	1 799,93	351,56	1 319,43	118,45	128,94 П 1,03	35,44
<b>Подраздел 2.4. РЕЛЬСОВЫЕ ПУТИ ПЕРЕКАТКИ, ПЕРЕСЕЧЕНИЯ И ОГНЕЗАЩИТНЫЕ ПЕРЕГОРОДКИ ДЛЯ ТРАНСФОРМАТОРОВ ОРУ 110-1150 кВ</b>							
<b>Таблица ФЕР 33-02-019 Укладка продольных рельсовых путей колеи 1520 мм на сборных железобетонных плитах ОРУ 330-1150 кВ</b>							
Измеритель: 10 м							
33-02-019-01 <i>25.1.05.05-0063</i>	Укладка продольных рельсовых путей колеи 1520 мм на сборных железобетонных плитах <i>Рельсы железнодорожные широкой колеи: 2 группы тип Р-50, марка стали М74, м</i>	29 800,84	1 732,48	1 743,05	222,82	26 325,31 П	195,54
<b>Таблица ФЕР 33-02-020 Укладка поперечных рельсовых путей на сборных железобетонных плитах ОРУ 330-1150 кВ</b>							
Измеритель: путь							
Укладка поперечных рельсовых путей на сборных железобетонных плитах размером колеи:							
33-02-020-01 <i>25.1.05.05-0063</i>	2500 мм <i>Рельсы железнодорожные широкой колеи: 2 группы тип Р-50, марка стали М74, м</i>	21 037,86	787,03	884,66	114,39	19 366,17 П	88,83
33-02-020-02 <i>25.1.05.05-0063</i>	2000x2000 мм <i>Рельсы железнодорожные широкой колеи: 2 группы тип Р-50, марка стали М74, м</i>	32 581,51	1 180,51	1 298,28	168,00	30 102,72 П	133,24
33-02-020-03 <i>25.1.05.05-0063</i>	1520x2640x1520; 2000x3140x2000 мм <i>Рельсы железнодорожные широкой колеи: 2 группы тип Р-50, марка стали М74, м</i>	41 963,30	1 573,98	1 707,84	220,89	38 681,48 П	177,65

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				расход неучтенных материалов	всего		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, ед. изм.						
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Таблица ФЕР 33-02-021 Укладка пересечений продольных рельсовых путей колеи 1520 мм с поперечными рельсовыми путями на сборных железобетонных плитах ОРУ 330-1150 кВ</b>							
Измеритель: пересечение							
Укладка пересечений рельсовых путей на сборных железобетонных плитах размером колеи:							
33-02-021-01 25.1.05.05-0063	2500 мм Рельсы железнодорожные широкой колеи: 2 группы тип Р-50, марка стали М74, м	14 102,10	1 168,79	827,36	105,66	12 105,95 П	130,30
33-02-021-02 25.1.05.05-0063	2000х2000 мм Рельсы железнодорожные широкой колеи: 2 группы тип Р-50, марка стали М74, м	20 335,93	1 743,41	1 202,46	153,51	17 390,06 П	194,36
33-02-021-03 25.1.05.05-0063	1520х2640х1520 мм Рельсы железнодорожные широкой колеи: 2 группы тип Р-50, марка стали М74, м	26 591,98	2 358,75	1 551,81	198,08	22 681,42 П	262,96
33-02-021-04 25.1.05.05-0063	2000х3140х2000 мм Рельсы железнодорожные широкой колеи: 2 группы тип Р-50, марка стали М74, м	42 042,30	2 845,64	2 059,13	259,41	37 137,53 П	317,24
<b>Таблица ФЕР 33-02-022 Установка сборных железобетонных конструкций огнезащитных перегородок для трансформаторов 63 МВА и более ОРУ 110-750 кВ</b>							
Измеритель: 100 м <sup>3</sup>							
Установка в отрытые котлованы сборных железобетонных вибрированных стоек огнезащитных перегородок массой:							
33-02-022-01	до 6,5 т	385 297,23	3 708,99	13 736,14	1 554,30	367 852,10	385,55
33-02-022-02	до 10,5 т	384 056,11	3 407,79	12 796,22	1 448,60	367 852,10	354,24
33-02-022-03  05.1.01.13	Установка сборных железобетонных плит огнезащитных перегородок массой до 1 т Плиты сборные железобетонные, м <sup>3</sup>	35 424,65	7 768,07	26 693,80	3 111,39	962,78  101	760,83
<b>Раздел 3. ДРУГИЕ ВИДЫ СОПУТСТВУЮЩИХ РАБОТ НА ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЯХ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ И ОТКРЫТЫХ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВАХ НАПРЯЖЕНИЕМ 35-1150 КВ</b>							
<b>Таблица ФЕР 33-03-001 Гидроизоляция сборных железобетонных фундаментов, стоек железобетонных центрифугированных опор и железобетонных порталов ВЛ и ОРУ 35-1150 кВ</b>							
Измеритель: т							
Гидроизоляция сборных железобетонных фундаментов ВЛ и ОРУ массой:							
33-03-001-01 01.2.01.02 01.2.03.02	до 0,4 т Битум, т Грунтовка битумная, т	180,37	8,79	171,58	17,64	 П П	1,03
33-03-001-02 01.2.01.02 01.2.03.02	до 1 т Битум, т Грунтовка битумная, т	120,00	5,80	114,20	11,76	 П П	0,68
33-03-001-03 01.2.01.02 01.2.03.02	до 2 т Битум, т Грунтовка битумная, т	105,76	5,20	100,56	10,33	 П П	0,61
33-03-001-04 01.2.01.02 01.2.03.02	свыше 2 т Битум, т Грунтовка битумная, т	92,79	4,78	88,01	8,86	 П П	0,56
33-03-001-05  01.2.01.02 01.2.03.02	Гидроизоляция стоек железобетонных центрифугированных опор ВЛ и железобетонных порталов ОРУ массой свыше 5 т Битум, т Грунтовка битумная, т	34,57	1,62	32,95	3,40	  П П	0,19

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы расход неучтенных материалов	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.				всего		в т.ч. оплата труда машинистов
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Таблица ФЕР 33-03-002 Антикоррозионное покрытие оттяжек опор ВЛ и порталов ОРУ 35-1150 кВ</b>							
Измеритель: 100 м							
33-03-002-01	Антикоррозионное покрытие оттяжек опор ВЛ и порталов ОРУ	745,37	30,24	699,82	20,74	15,31	3,77
<b>Таблица ФЕР 33-03-003 Выполнение заземляющих устройств с горизонтальными заземлителями ВЛ 35-750 кВ</b>							
Измеритель: 100 м							
Устройство заземлителя:							
33-03-003-01	протяженного в грунтах 1-4 групп при длине луча до 10 м	1 110,23	86,20	437,21	42,78	586,82	8,96
33-03-003-02	протяженного в грунтах 1-4 групп при длине луча до 25 м	939,30	62,24	289,21	25,25	587,85	6,47
33-03-003-03	протяженного в грунтах 1-4 групп при длине луча до 100 м	773,36	38,10	143,28	11,12	591,98	3,96
33-03-003-04	протяженного в скальных породах при длине луча до 25 м	4 719,58	126,67	221,96	15,53	4 370,95	14,85
33-03-003-05	контурного в грунтах 1-4 групп	921,88	117,94	212,99	14,58	590,95	12,26
<b>Таблица ФЕР 33-03-004 Забивка вертикальных заземлителей ВЛ и ОРУ 35-750 кВ</b>							
Измеритель: шт							
33-03-004-01	Забивка вертикальных заземлителей механизированная на глубину до 5 м	152,85	6,85	113,15	6,14	32,85	0,81
33-03-004-02	Забивка вертикальных заземлителей вручную на глубину до 3 м	41,26	5,75	2,66		32,85	0,68
<b>Таблица ФЕР 33-03-005 Погрузка и выгрузка вручную на трассе ВЛ 35-1150 кВ</b>							
Измеритель: т							
Погрузка и выгрузка вручную:							
33-03-005-01	изоляторов стеклянных тарельчатых подвесных	56,37	56,37				6,90
33-03-005-02	линейной арматуры	45,72	45,72				5,16
<b>Таблица ФЕР 33-03-006 Окраска установленных стальных опор ВЛ 35-330 кВ</b>							
Измеритель: т							
Окраска за один раз лаком установленных стальных опор ВЛ 35-330 кВ массой:							
33-03-006-01	до 10 т	1 452,25	62,05	1 276,33	116,46	113,87	6,45
33-03-006-02	до 15 т	2 175,02	55,22	2 005,93	102,44	113,87	5,74
33-03-006-03	свыше 20 т	1 754,56	47,14	1 593,55	81,38	113,87	4,90
Окраска за один раз краской установленных стальных опор ВЛ 35-330 кВ массой:							
33-03-006-04	до 10 т	1 535,39	89,66	1 276,33	116,46	169,40	9,32
33-03-006-05	до 15 т	2 258,06	82,73	2 005,93	102,44	169,40	8,60
33-03-006-06	свыше 20 т	1 837,70	74,75	1 593,55	81,38	169,40	7,77
<b>Таблица ФЕР 33-03-007 Окраска установленных стальных конструкций железобетонных центрифугированных опор ВЛ 35-500 кВ</b>							
Измеритель: т							
Окраска за один раз стальных конструкций установленных железобетонных центрифугированных опор:							
33-03-007-01	ВЛ 35-220 кВ лаком	3 029,61	118,42	2 797,32	256,74	113,87	12,31
33-03-007-02	ВЛ 330-500 кВ краской	3 112,66	145,94	2 797,32	256,74	169,40	15,17
<b>Таблица ФЕР 33-03-008 Окраска установленных стальных конструкций ОРУ 35-1150 кВ</b>							
Измеритель: т							
Окраска за один раз установленных стальных конструкций:							
33-03-008-01	ОРУ 35-220 кВ массой до 0,2 т лаком	683,39	148,24	421,28	154,74	113,87	15,41
33-03-008-02	ОРУ 35-220 кВ массой до 0,4 т лаком	548,62	116,11	318,64	117,04	113,87	12,07
33-03-008-03	ОРУ 35-220 кВ массой до 0,6 т лаком	437,85	89,66	234,32	86,07	113,87	9,32



Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы расход неучтенных материалов	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, ед. изм.				всего		в т.ч. оплата труда машинистов
1	2	3	4	5	6	7	8
33-03-008-04	ОРУ 35-220 кВ массой до 1 т лаком	382,67	76,48	192,32	70,64	113,87	7,95
33-03-008-05	ОРУ 35-220 кВ массой до 5 т лаком	322,46	62,05	146,54	53,82	113,87	6,45
33-03-008-06	ОРУ 330-1150 кВ массой до 0,2 т краской	766,53	175,85	421,28	154,74	169,40	18,28
33-03-008-07	ОРУ 330-1150 кВ массой до 0,4 т краской	631,76	143,72	318,64	117,04	169,40	14,94
33-03-008-08	ОРУ 330-1150 кВ массой до 0,6 т краской	527,82	124,10	234,32	86,07	169,40	12,90
33-03-008-09	ОРУ 330-1150 кВ массой до 1 т краской	465,71	103,99	192,32	70,64	169,40	10,81
33-03-008-10	ОРУ 330-1150 кВ массой до 5 т краской	405,60	89,66	146,54	53,82	169,40	9,32
<b>Таблица ФЕР 33-03-009 Рыхление гидромолотом на базе экскаватора скального грунта под фундаменты опор ВЛ</b>							
Измеритель: 100 м <sup>3</sup>							
33-03-009-01	Рыхление гидромолотом на базе экскаватора скального грунта под фундаменты опор ВЛ, группа грунта 8	14 902,49		14 902,49	308,74		
<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>							
<b>Таблица ФЕР 33-04-001 Установка с помощью механизмов деревянных опор ВЛ 0,38-10 кВ из пропитанных деталей</b>							
Измеритель: шт							
Установка с помощью механизмов деревянных опор ВЛ 0,38; 6-10 кВ из пропитанных цельных стоек:							
33-04-001-01 11.2.04.06 22.2.01.04 22.2.02.23 22.2.02.09	одностоечных Детали опор пропитанные из пиломатериалов хвойных пород, м <sup>3</sup> Изоляторы штыревые, шт. Металлические плакаты, шт. Крюки, кг	209,88	28,09	118,57	10,91	63,22 П П 0,1 П	3,17
33-04-001-02 11.2.04.06 22.2.01.04 22.2.02.23 22.2.02.09	одностоечных с подкосом Детали опор пропитанные из пиломатериалов хвойных пород, м <sup>3</sup> Изоляторы штыревые, шт. Металлические плакаты, шт. Крюки, кг	360,44	55,91	241,31	22,15	63,22 П П 0,1 П	6,31
33-04-001-03 01.7.15.03-0041 08.3.04.02 11.2.04.06 22.2.01.04 22.2.02.21 22.2.02.23 22.2.02.09 07.2.02.05	А-образных угловых промежуточных Болты с гайками и шайбами строительные, т Сталь стержневая диаметром до 10 мм, т Детали опор пропитанные из пиломатериалов хвойных пород, м <sup>3</sup> Изоляторы штыревые, шт. Штыри, шт. Металлические плакаты, шт. Крюки, кг Травессы стальные, т	457,11	99,41	294,48	28,08	63,22 П П П П 0,1 П П	11,22

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы расход неучтенных материалов	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.			всего	в т.ч. оплата труда машинистов		
1	2	3	4	5	6	7	8
33-04-001-04	А-образных концевых, анкерных	496,15	127,94	304,99	29,93	63,22	14,44
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные, т					П	
08.3.04.02	Сталь стержневая диаметром до 10 мм, т					П	
11.2.04.06	Детали опор пропитанные из пиломатериалов хвойных пород, м³					П	
22.2.01.04	Изоляторы штыревые, шт.					П	
22.2.02.21	Штыри, шт.					П	
22.2.02.23	Металлические плакаты, шт.					0,1	
22.2.02.09	Крюки, кг					П	
07.2.02.05	Траверсы стальные, т					П	
Установка с помощью механизмов деревянных опор ВЛ 0,38-10 кВ из пропитанных цельных стоек для совместной подвески проводов:							
33-04-001-05	одностоечных	286,47	53,34	133,31	12,99	99,82	6,02
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные, т					П	
11.2.04.06	Детали опор пропитанные из пиломатериалов хвойных пород, м³					П	
22.2.01.04	Изоляторы штыревые, шт.					П	
22.2.02.21	Штыри, шт.					П	
22.2.02.23	Металлические плакаты, шт.					0,1	
22.2.02.09	Крюки, кг					П	
33-04-001-06	одностоечных с подкосом угловых промежуточных	430,61	79,56	251,23	23,78	99,82	8,98
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные, т					П	
11.2.04.06	Детали опор пропитанные из пиломатериалов хвойных пород, м³					П	
22.2.01.04	Изоляторы штыревые, шт.					П	
22.2.02.21	Штыри, шт.					П	
22.2.02.23	Металлические плакаты, шт.					0,1	
22.2.02.09	Крюки, кг					П	
07.1.04.02	Детали крепления стальные, кг					П	
33-04-001-07	одностоечных с подкосом концевых, анкерных	451,53	94,57	257,14	24,82	99,82	10,82
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные, т					П	
11.2.04.06	Детали опор пропитанные из пиломатериалов хвойных пород, м³					П	
22.2.01.04	Изоляторы штыревые, шт.					П	
22.2.02.21	Штыри, шт.					П	
22.2.02.23	Металлические плакаты, шт.					0,1	
22.2.02.09	Крюки, кг					П	
07.1.04.02	Детали крепления стальные, кг					П	
Установка с помощью механизмов деревянных опор ВЛ 0,38; 6-10 кВ из пропитанных деталей с одинарными приставками:							
33-04-001-08	одностоечных	249,47	56,51	129,74	12,88	63,22	6,54
08.3.03.04-0051	Проволока черная диаметром: 6,0-6,3 мм, т					П	
11.2.04.06	Детали опор пропитанные из пиломатериалов хвойных пород, м³					П	
22.2.01.04	Изоляторы штыревые, шт.					П	
22.2.02.23	Металлические плакаты, шт.					0,1	
22.2.02.09	Крюки, кг					П	
07.2.07.13	Хомуты стальные, кг					П	
05.1.02.06	Приставки железобетонные, шт.					П	
33-04-001-09	одностоечных с подкосом	439,05	112,84	262,99	25,98	63,22	13,06
08.3.03.04-0051	Проволока черная диаметром: 6,0-6,3 мм, т					П	
11.2.04.06	Детали опор пропитанные из пиломатериалов хвойных пород, м³					П	
22.2.01.04	Изоляторы штыревые, шт.					П	
22.2.02.23	Металлические плакаты, шт.					0,1	
22.2.02.09	Крюки, кг					П	
07.2.07.13	Хомуты стальные, кг					П	
05.1.02.06	Приставки железобетонные, шт.					П	

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы расход неучтенных материалов	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, ед. изм.				всего		в т.ч. оплата труда машинистов
1	2	3	4	5	6	7	8
33-04-001-10	А-образных угловых промежуточных	534,87	154,83	316,82	32,02	63,22	17,92
08.3.03.04-0051	Проволока черная диаметром: 6,0-6,3 мм, т					П	
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные, т					П	
08.3.04.02	Сталь стержневая диаметром до 10 мм, т					П	
11.2.04.06	Детали опор пропитанные из пиломатериалов хвойных пород, м <sup>3</sup>					П	
22.2.01.04	Изоляторы штыревые, шт.					П	
22.2.02.21	Штыри, шт.					П	
22.2.02.23	Металлические плакаты, шт.					0,1	
22.2.02.09	Крюки, кг					П	
07.1.04.02	Детали крепления стальные, кг					П	
07.2.07.13	Хомуты стальные, кг					П	
07.2.02.05	Траверсы стальные, т					П	
05.1.02.06	Приставки железобетонные, шт.					П	
33-04-001-11	А-образных концевых, анкерных	575,58	185,03	327,33	33,88	63,22	21,17
08.3.03.04-0051	Проволока черная диаметром: 6,0-6,3 мм, т					П	
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные, т					П	
08.3.04.02	Сталь стержневая диаметром до 10 мм, т					П	
11.2.04.06	Детали опор пропитанные из пиломатериалов хвойных пород, м <sup>3</sup>					П	
22.2.01.04	Изоляторы штыревые, шт.					П	
22.2.02.21	Штыри, шт.					П	
22.2.02.23	Металлические плакаты, шт.					0,1	
22.2.02.09	Крюки, кг					П	
07.1.04.02	Детали крепления стальные, кг					П	
07.2.07.13	Хомуты стальные, кг					П	
07.2.02.05	Траверсы стальные, т					П	
05.1.02.06	Приставки железобетонные, шт.					П	
<b>Установка с помощью механизмов деревянных опор ВЛ 0,38-10 кВ из пропитанных деталей с одинарными приставками для совместной подвески проводов:</b>							
33-04-001-12	одностоечных	326,46	82,16	144,48	14,96	99,82	9,40
08.3.03.04-0051	Проволока черная диаметром: 6,0-6,3 мм, т					П	
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные, т					П	
11.2.04.06	Детали опор пропитанные из пиломатериалов хвойных пород, м <sup>3</sup>					П	
22.2.01.04	Изоляторы штыревые, шт.					П	
22.2.02.23	Металлические плакаты, шт.					0,1	
22.2.02.09	Крюки, кг					П	
07.1.04.02	Детали крепления стальные, кг					П	
07.2.07.13	Хомуты стальные, кг					П	
05.1.02.06	Приставки железобетонные, шт.					П	
33-04-001-13	одностоечных с подкосом угловых промежуточных	509,38	135,99	273,57	27,72	99,82	15,74
08.3.03.04-0051	Проволока черная диаметром: 6,0-6,3 мм, т					П	
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные, т					П	
11.2.04.06	Детали опор пропитанные из пиломатериалов хвойных пород, м <sup>3</sup>					П	
22.2.01.04	Изоляторы штыревые, шт.					П	
22.2.02.23	Металлические плакаты, шт.					0,1	
22.2.02.09	Крюки, кг					П	
07.1.04.02	Детали крепления стальные, кг					П	
07.2.07.13	Хомуты стальные, кг					П	
05.1.02.06	Приставки железобетонные, шт.					П	

ФЕР 81-02-33-2001 Линии электропередачи

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов		
1	2	3	4	5	6	7	8
33-04-001-14	одноствоечных с подкосом концевых, анкерных	531,36	152,06	279,48	28,77	99,82	17,60
08.3.03.04-0051	Проволока черная диаметром: 6,0-6,3 мм, т					П	
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные, т					П	
11.2.04.06	Детали опор пропитанные из пиломатериалов хвойных пород, м <sup>3</sup>					П	
22.2.01.04	Изоляторы штыревые, шт.					П	
22.2.02.23	Металлические плакаты, шт.					0,1	
22.2.02.09	Крюки, кг					П	
07.1.04.02	Детали крепления стальные, кг					П	
07.2.07.13	Хомуты стальные, кг					П	
05.1.02.06	Приставки железобетонные, шт.					П	
Установка с помощью механизмов деревянных опор ВЛ 0,38; 6-10 кВ из пропитанных деталей с двойными приставками:							
33-04-001-15	одноствоечных	290,19	71,19	155,78	15,55	63,22	8,24
08.3.03.04-0051	Проволока черная диаметром: 6,0-6,3 мм, т					П	
11.2.04.06	Детали опор пропитанные из пиломатериалов хвойных пород, м <sup>3</sup>					П	
22.2.01.04	Изоляторы штыревые, шт.					П	
22.2.02.23	Металлические плакаты, шт.					0,1	
22.2.02.09	Крюки, кг					П	
07.2.07.13	Хомуты стальные, кг					П	
05.1.02.06	Приставки железобетонные, шт.					П	
33-04-001-16	одноствоечных с подкосом	518,30	142,13	312,95	31,20	63,22	16,45
08.3.03.04-0051	Проволока черная диаметром: 6,0-6,3 мм, т					П	
11.2.04.06	Детали опор пропитанные из пиломатериалов хвойных пород, м <sup>3</sup>					П	
22.2.01.04	Изоляторы штыревые, шт.					П	
22.2.02.23	Металлические плакаты, шт.					0,1	
22.2.02.09	Крюки, кг					П	
07.2.07.13	Хомуты стальные, кг					П	
05.1.02.06	Приставки железобетонные, шт.					П	
33-04-001-17	А-образных угловых промежуточных	614,13	184,12	366,79	37,23	63,22	21,31
08.3.03.04-0051	Проволока черная диаметром: 6,0-6,3 мм, т					П	
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные, т					П	
08.3.04.02	Сталь стержневая диаметром до 10 мм, т					П	
11.2.04.06	Детали опор пропитанные из пиломатериалов хвойных пород, м <sup>3</sup>					П	
22.2.01.04	Изоляторы штыревые, шт.					П	
22.2.02.21	Штыри, шт.					П	
22.2.02.23	Металлические плакаты, шт.					0,1	
22.2.02.09	Крюки, кг					П	
07.1.04.02	Детали крепления стальные, кг					П	
07.2.07.13	Хомуты стальные, кг					П	
07.2.02.05	Траверсы стальные, т					П	
05.1.02.06	Приставки железобетонные, шт.					П	
33-04-001-18	А-образных концевых, анкерных	655,17	214,65	377,30	39,09	63,22	24,56
08.3.03.04-0051	Проволока черная диаметром: 6,0-6,3 мм, т					П	
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные, т					П	
08.3.04.02	Сталь стержневая диаметром до 10 мм, т					П	
11.2.04.06	Детали опор пропитанные из пиломатериалов хвойных пород, м <sup>3</sup>					П	
22.2.01.04	Изоляторы штыревые, шт.					П	
22.2.02.21	Штыри, шт.					П	
22.2.02.23	Металлические плакаты, шт.					0,1	
22.2.02.09	Крюки, кг					П	
07.1.04.02	Детали крепления стальные, кг					П	
07.2.07.13	Хомуты стальные, кг					П	
07.2.02.05	Траверсы стальные, т					П	
05.1.02.06	Приставки железобетонные, шт.					П	

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, ед. изм.			всего	в т.ч. оплата труда машинистов		расход неучтенных материалов
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Установка с помощью механизмов деревянных опор ВЛ 0,38-10 кВ из пропитанных деталей с двойными приставками для совместной подвески проводов:</b>							
33-04-001-19 08.3.03.04-0051 01.7.15.03-0041 11.2.04.06 22.2.01.04 22.2.02.23 22.2.02.09 07.1.04.02 07.2.07.13 05.1.02.06	одностоечных Проволока черная диаметром: 6,0-6,3 мм, т Болты с гайками и шайбами строительные, т Детали опор пропитанные из пиломатериалов хвойных пород, м <sup>3</sup> Изоляторы штыревые, шт. Металлические плакаты, шт. Крюки, кг Детали крепления стальные, кг Хомуты стальные, кг Приставки железобетонные, шт.	363,39	95,82	167,75	17,40	99,82 П П П П 0,1 П П П П	11,09
33-04-001-20 08.3.03.04-0051 01.7.15.03-0041 11.2.04.06 22.2.01.04 22.2.02.23 22.2.02.09 07.1.04.02 07.2.07.13 05.1.02.06	одностоечных с подкосом угловых промежуточных Проволока черная диаметром: 6,0-6,3 мм, т Болты с гайками и шайбами строительные, т Детали опор пропитанные из пиломатериалов хвойных пород, м <sup>3</sup> Изоляторы штыревые, шт. Металлические плакаты, шт. Крюки, кг Детали крепления стальные, кг Хомуты стальные, кг Приставки железобетонные, шт.	588,64	165,28	323,54	32,95	99,82 П П П П 0,1 П П П П	19,13
33-04-001-21 08.3.03.04-0051 01.7.15.03-0041 11.2.04.06 22.2.01.04 22.2.02.23 22.2.02.09 07.1.04.02 07.2.07.13 05.1.02.06	одностоечных с подкосом концевых, анкерных Проволока черная диаметром: 6,0-6,3 мм, т Болты с гайками и шайбами строительные, т Детали опор пропитанные из пиломатериалов хвойных пород, м <sup>3</sup> Изоляторы штыревые, шт. Металлические плакаты, шт. Крюки, кг Детали крепления стальные, кг Хомуты стальные, кг Приставки железобетонные, шт.	610,55	181,27	329,46	33,99	99,82 П П П П 0,1 П П П П	20,98
<b>Таблица ФЕР 33-04-002 Установка вручную деревянных опор ВЛ 0,38; 6-10 кВ из пропитанных деталей</b>							
Измеритель: шт							
<b>Установка вручную деревянных опор ВЛ 0,38; 6-10 кВ из пропитанных цельных стоек длиной до 9,5 м:</b>							
33-04-002-01 11.2.04.06 22.2.01.04 22.2.02.23 22.2.02.09	одностоечных Детали опор пропитанные из пиломатериалов хвойных пород, м <sup>3</sup> Изоляторы штыревые, шт. Металлические плакаты, шт. Крюки, кг	102,79	28,40	11,17	1,97	63,22 П П 0,1 П	3,33
33-04-002-02 11.2.04.06 22.2.01.04 22.2.02.23 22.2.02.09	одностоечных с одним подкосом Детали опор пропитанные из пиломатериалов хвойных пород, м <sup>3</sup> Изоляторы штыревые, шт. Металлические плакаты, шт. Крюки, кг	145,78	59,56	23,00	4,06	63,22 П П 0,1 П	7,04

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы расход неучтенных материалов	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.			всего	в т.ч. оплата труда машинистов		
1	2	3	4	5	6	7	8
33-04-002-03	<b>А-образных угловых промежуточных</b>	195,56	95,54	36,80	6,50	63,22	11,20
01.7.15.03-0041	<i>Болты с гайками и шайбами строительные, т</i>					П	
08.3.04.02	<i>Сталь стержневая диаметром до 10 мм, т</i>					П	
11.2.04.06	<i>Детали опор пропитанные из пиломатериалов хвойных пород, м³</i>					П	
22.2.01.04	<i>Изоляторы штыревые, шт.</i>					П	
22.2.02.21	<i>Штыри, шт.</i>					П	
22.2.02.23	<i>Металлические плакаты, шт.</i>					0,1	
22.2.02.09	<i>Крюки, кг</i>					П	
07.1.04.02	<i>Детали крепления стальные, кг</i>					П	
07.2.02.05	<i>Траверсы стальные, т</i>					П	
33-04-002-04	<b>А-образных концевых, анкерных</b>	232,51	121,98	47,31	8,35	63,22	14,30
01.7.15.03-0041	<i>Болты с гайками и шайбами строительные, т</i>					П	
08.3.04.02	<i>Сталь стержневая диаметром до 10 мм, т</i>					П	
11.2.04.06	<i>Детали опор пропитанные из пиломатериалов хвойных пород, м³</i>					П	
22.2.01.04	<i>Изоляторы штыревые, шт.</i>					П	
22.2.02.21	<i>Штыри, шт.</i>					П	
22.2.02.23	<i>Металлические плакаты, шт.</i>					0,1	
22.2.02.09	<i>Крюки, кг</i>					П	
07.1.04.02	<i>Детали крепления стальные, кг</i>					П	
07.2.02.05	<i>Траверсы стальные, т</i>					П	
<b>Установка вручную деревянных опор ВЛ 0,38; 6-10 кВ из пропитанных цельных стоек длиной свыше 9,5 м:</b>							
33-04-002-05	<b>одностоечных</b>	111,80	34,78	13,80	2,44	63,22	4,15
11.2.04.06	<i>Детали опор пропитанные из пиломатериалов хвойных пород, м³</i>					П	
22.2.01.04	<i>Изоляторы штыревые, шт.</i>					П	
22.2.02.23	<i>Металлические плакаты, шт.</i>					0,1	
22.2.02.09	<i>Крюки, кг</i>					П	
33-04-002-06	<b>одностоечных с одним подкосом</b>	161,71	70,89	27,60	4,87	63,22	8,38
11.2.04.06	<i>Детали опор пропитанные из пиломатериалов хвойных пород, м³</i>					П	
22.2.01.04	<i>Изоляторы штыревые, шт.</i>					П	
22.2.02.23	<i>Металлические плакаты, шт.</i>					0,1	
22.2.02.09	<i>Крюки, кг</i>					П	
33-04-002-07	<b>А-образных угловых промежуточных</b>	225,70	116,48	46,00	8,12	63,22	13,90
01.7.15.03-0041	<i>Болты с гайками и шайбами строительные, т</i>					П	
08.3.04.02	<i>Сталь стержневая диаметром до 10 мм, т</i>					П	
11.2.04.06	<i>Детали опор пропитанные из пиломатериалов хвойных пород, м³</i>					П	
22.2.01.04	<i>Изоляторы штыревые, шт.</i>					П	
22.2.02.21	<i>Штыри, шт.</i>					П	
22.2.02.23	<i>Металлические плакаты, шт.</i>					0,1	
22.2.02.09	<i>Крюки, кг</i>					П	
07.1.04.02	<i>Детали крепления стальные, кг</i>					П	
07.2.02.05	<i>Траверсы стальные, т</i>					П	
33-04-002-08	<b>А-образных концевых, анкерных</b>	266,45	146,72	56,51	9,98	63,22	17,20
01.7.15.03-0041	<i>Болты с гайками и шайбами строительные, т</i>					П	
08.3.04.02	<i>Сталь стержневая диаметром до 10 мм, т</i>					П	
11.2.04.06	<i>Детали опор пропитанные из пиломатериалов хвойных пород, м³</i>					П	
22.2.01.04	<i>Изоляторы штыревые, шт.</i>					П	
22.2.02.21	<i>Штыри, шт.</i>					П	
22.2.02.23	<i>Металлические плакаты, шт.</i>					0,1	
22.2.02.09	<i>Крюки, кг</i>					П	
07.1.04.02	<i>Детали крепления стальные, кг</i>					П	
07.2.02.05	<i>Траверсы стальные, т</i>					П	

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, ед. изм.				всего		в т.ч. оплата труда машинистов
1	2	3	4	5	6	7	8
Установка вручную деревянных опор ВЛ 0,38; 6-10 кВ из пропитанных деталей длиной до 9,5 м с одинарными приставками:							
33-04-002-09 08.3.03.04-0051	одностоечных Проволока черная диаметром: 6,0-6,3 мм, т	136,38	52,79	20,37	3,60	63,22	6,24
11.2.04.06	Детали опор пропитанные из пиломатериалов хвойных пород, м <sup>3</sup>					П	
22.2.01.04	Изоляторы штыревые, шт.					П	
22.2.02.23	Металлические плакаты, шт.					0,1	
22.2.02.09	Крюки, кг					П	
07.2.07.13	Хомуты стальные, кг					П	
05.1.02.06	Приставки железобетонные, шт.					П	
33-04-002-10 08.3.03.04-0051	одностоечных с одним подкосом Проволока черная диаметром: 6,0-6,3 мм, т	215,06	109,13	42,71	7,54	63,22	12,90
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные, т					П	
11.2.04.06	Детали опор пропитанные из пиломатериалов хвойных пород, м <sup>3</sup>					П	
22.2.01.04	Изоляторы штыревые, шт.					П	
22.2.02.21	Штыри, шт.					П	
22.2.02.23	Металлические плакаты, шт.					0,1	
22.2.02.09	Крюки, кг					П	
07.1.04.02	Детали крепления стальные, кг					П	
07.2.07.13	Хомуты стальные, кг					П	
07.2.02.05	Траверсы стальные, т					П	
05.1.02.06	Приставки железобетонные, шт.					П	
33-04-002-11 08.3.03.04-0051	А-образных угловых промежуточных Проволока черная диаметром: 6,0-6,3 мм, т	264,08	145,01	55,85	9,86	63,22	17,00
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные, т					П	
08.3.04.02	Сталь стержневая диаметром до 10 мм, т					П	
11.2.04.06	Детали опор пропитанные из пиломатериалов хвойных пород, м <sup>3</sup>					П	
22.2.01.04	Изоляторы штыревые, шт.					П	
22.2.02.21	Штыри, шт.					П	
22.2.02.23	Металлические плакаты, шт.					0,1	
22.2.02.09	Крюки, кг					П	
07.1.04.02	Детали крепления стальные, кг					П	
07.2.07.13	Хомуты стальные, кг					П	
07.2.02.05	Траверсы стальные, т					П	
05.1.02.06	Приставки железобетонные, шт.					П	
33-04-002-12 08.3.03.04-0051	А-образных концевых, анкерных Проволока черная диаметром: 6,0-6,3 мм, т	301,04	171,45	66,37	11,72	63,22	20,10
08.3.04.02	Сталь стержневая диаметром до 10 мм, т					П	
11.2.04.06	Детали опор пропитанные из пиломатериалов хвойных пород, м <sup>3</sup>					П	
22.2.01.04	Изоляторы штыревые, шт.					П	
22.2.02.23	Металлические плакаты, шт.					0,1	
22.2.02.09	Крюки, кг					П	
07.2.07.13	Хомуты стальные, кг					П	
05.1.02.06	Приставки железобетонные, шт.					П	
Установка вручную деревянных опор ВЛ 0,38; 6-10 кВ из пропитанных деталей длиной свыше 9,5 м с одинарными приставками:							
33-04-002-13 08.3.03.04-0051	одностоечных Проволока черная диаметром: 6,0-6,3 мм, т	145,95	59,73	23,00	4,06	63,22	7,06
11.2.04.06	Детали опор пропитанные из пиломатериалов хвойных пород, м <sup>3</sup>					П	
22.2.01.04	Изоляторы штыревые, шт.					П	
22.2.02.23	Металлические плакаты, шт.					0,1	
22.2.02.09	Крюки, кг					П	
07.2.07.13	Хомуты стальные, кг					П	
05.1.02.06	Приставки железобетонные, шт.					П	

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч	
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин			материалы
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, ед. изм.			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
33-04-002-14	одноствоечных с одним подкосом	230,00	120,13	46,65	8,24	63,22	14,20
08.3.03.04-0051	Проволока черная диаметром: 6,0-6,3 мм, т					П	
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные, т					П	
08.3.04.02	Сталь стержневая диаметром до 10 мм, т					П	
11.2.04.06	Детали опор пропитанные из пиломатериалов хвойных пород, м <sup>3</sup>					П	
22.2.01.04	Изоляторы штыревые, шт.					П	
22.2.02.21	Штыри, шт.					П	
22.2.02.23	Металлические плакаты, шт.					0,1	
22.2.02.09	Крюки, кг					П	
07.1.04.02	Детали крепления стальные, кг					П	
07.2.07.13	Хомуты стальные, кг					П	
07.2.02.05	Траверсы стальные, т					П	
05.1.02.06	Приставки железобетонные, шт.					П	
33-04-002-15	А-образных угловых промежуточных	294,93	166,66	65,05	11,48	63,22	19,70
08.3.03.04-0051	Проволока черная диаметром: 6,0-6,3 мм, т					П	
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные, т					П	
08.3.04.02	Сталь стержневая диаметром до 10 мм, т					П	
11.2.04.06	Детали опор пропитанные из пиломатериалов хвойных пород, м <sup>3</sup>					П	
22.2.01.04	Изоляторы штыревые, шт.					П	
22.2.02.21	Штыри, шт.					П	
22.2.02.23	Металлические плакаты, шт.					0,1	
22.2.02.09	Крюки, кг					П	
07.1.04.02	Детали крепления стальные, кг					П	
07.2.07.13	Хомуты стальные, кг					П	
07.2.02.05	Траверсы стальные, т					П	
05.1.02.06	Приставки железобетонные, шт.					П	
33-04-002-16	А-образных концевых, анкерных	334,98	196,19	75,57	13,34	63,22	23,00
08.3.03.04-0051	Проволока черная диаметром: 6,0-6,3 мм, т					П	
11.2.04.06	Детали опор пропитанные из пиломатериалов хвойных пород, м <sup>3</sup>					П	
22.2.01.04	Изоляторы штыревые, шт.					П	
22.2.02.21	Штыри, шт.					П	
22.2.02.23	Металлические плакаты, шт.					0,1	
22.2.02.09	Крюки, кг					П	
07.1.04.02	Детали крепления стальные, кг					П	
07.2.07.13	Хомуты стальные, кг					П	
07.2.02.05	Траверсы стальные, т					П	
05.1.02.06	Приставки железобетонные, шт.					П	
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	157,18	67,68	26,28	4,64	63,22	8,00
08.3.03.04-0051	Проволока черная диаметром: 6,0-6,3 мм, т					П	
11.2.04.06	Детали опор пропитанные из пиломатериалов хвойных пород, м <sup>3</sup>					П	
22.2.01.04	Изоляторы штыревые, шт.					П	
22.2.02.23	Металлические плакаты, шт.					0,1	
22.2.02.09	Крюки, кг					П	
07.2.07.13	Хомуты стальные, кг					П	
05.1.02.06	Приставки железобетонные, шт.					П	
33-04-002-18	одноствоечных с одним подкосом	255,84	138,74	53,88	9,51	63,22	16,40
08.3.03.04-0051	Проволока черная диаметром: 6,0-6,3 мм, т					П	
11.2.04.06	Детали опор пропитанные из пиломатериалов хвойных пород, м <sup>3</sup>					П	
22.2.01.04	Изоляторы штыревые, шт.					П	
22.2.02.23	Металлические плакаты, шт.					0,1	
22.2.02.09	Крюки, кг					П	
07.2.07.13	Хомуты стальные, кг					П	
05.1.02.06	Приставки железобетонные, шт.					П	



Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч	
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин			расход неучтенных материалов
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, ед. изм.				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	
1	2	3	4	5	6	7	8
33-04-002-19	А-образных угловых промежуточных	305,77	174,87	67,68	11,95	63,22	20,50
08.3.03.04-0051	Проволока черная диаметром: 6,0-6,3 мм, т					П	
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные, т					П	
08.3.04.02	Сталь стержневая диаметром до 10 мм, т					П	
11.2.04.06	Детали опор пропитанные из пиломатериалов хвойных пород, м <sup>3</sup>					П	
22.2.01.04	Изоляторы штыревые, шт.					П	
22.2.02.21	Штыри, шт.					П	
22.2.02.23	Металлические плакаты, шт.					0,1	
22.2.02.09	Крюки, кг					П	
07.1.04.02	Детали крепления стальные, кг					П	
07.2.07.13	Хомуты стальные, кг					П	
07.2.02.05	Траверсы стальные, т					П	
05.1.02.06	Приставки железобетонные, шт.					П	
33-04-002-20	А-образных концевых, анкерных	341,91	200,50	78,19	13,80	63,22	23,70
08.3.03.04-0051	Проволока черная диаметром: 6,0-6,3 мм, т					П	
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные, т					П	
08.3.04.02	Сталь стержневая диаметром до 10 мм, т					П	
11.2.04.06	Детали опор пропитанные из пиломатериалов хвойных пород, м <sup>3</sup>					П	
22.2.01.04	Изоляторы штыревые, шт.					П	
22.2.02.21	Штыри, шт.					П	
22.2.02.23	Металлические плакаты, шт.					0,1	
22.2.02.09	Крюки, кг					П	
07.1.04.02	Детали крепления стальные, кг					П	
07.2.07.13	Хомуты стальные, кг					П	
07.2.02.05	Траверсы стальные, т					П	
05.1.02.06	Приставки железобетонные, шт.					П	
Установка вручную деревянных опор ВЛ 0,38-10 кВ из пропитанных деталей длиной свыше 9,5 м с двойными приставками:							
33-04-002-21	одностоечных	166,75	74,62	28,91	5,10	63,22	8,82
08.3.03.04-0051	Проволока черная диаметром: 6,0-6,3 мм, т					П	
11.2.04.06	Детали опор пропитанные из пиломатериалов хвойных пород, м <sup>3</sup>					П	
22.2.01.04	Изоляторы штыревые, шт.					П	
22.2.02.23	Металлические плакаты, шт.					0,1	
22.2.02.09	Крюки, кг					П	
07.2.07.13	Хомуты стальные, кг					П	
05.1.02.06	Приставки железобетонные, шт.					П	
33-04-002-22	одностоечных с одним подкосом	271,44	149,74	58,48	10,32	63,22	17,70
08.3.03.04-0051	Проволока черная диаметром: 6,0-6,3 мм, т					П	
11.2.04.06	Детали опор пропитанные из пиломатериалов хвойных пород, м <sup>3</sup>					П	
22.2.01.04	Изоляторы штыревые, шт.					П	
22.2.02.23	Металлические плакаты, шт.					0,1	
22.2.02.09	Крюки, кг					П	
07.2.07.13	Хомуты стальные, кг					П	
05.1.02.06	Приставки железобетонные, шт.					П	

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы расход неучтенных материалов	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.				всего		в т.ч. оплата труда машинистов
1	2	3	4	5	6	7	8
33-04-002-23	А-образных угловых промежуточных	335,71	196,27	76,22	13,46	63,22	23,20
08.3.03.04-0051	Проволока черная диаметром: 6,0-6,3 мм, т					П	
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные, т					П	
08.3.04.02	Сталь стержневая диаметром до 10 мм, т					П	
11.2.04.06	Детали опор пропитанные из пиломатериалов хвойных пород, м³					П	
22.2.01.04	Изоляторы штыревые, шт.					П	
22.2.02.21	Штыри, шт.					П	
22.2.02.23	Металлические плакаты, шт.					0,1	
22.2.02.09	Крюки, кг					П	
07.1.04.02	Детали крепления стальные, кг					П	
07.2.07.13	Хомуты стальные, кг					П	
07.2.02.05	Траверсы стальные, т					П	
05.1.02.06	Приставки железобетонные, шт.					П	
33-04-002-24	А-образных концевых, анкерных	377,51	226,90	87,39	15,43	63,22	26,60
08.3.03.04-0051	Проволока черная диаметром: 6,0-6,3 мм, т					П	
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные, т					П	
08.3.04.02	Сталь стержневая диаметром до 10 мм, т					П	
11.2.04.06	Детали опор пропитанные из пиломатериалов хвойных пород, м³					П	
22.2.01.04	Изоляторы штыревые, шт.					П	
22.2.02.21	Штыри, шт.					П	
22.2.02.23	Металлические плакаты, шт.					0,1	
22.2.02.09	Крюки, кг					П	
07.1.04.02	Детали крепления стальные, кг					П	
07.2.07.13	Хомуты стальные, кг					П	
07.2.02.05	Траверсы стальные, т					П	
05.1.02.06	Приставки железобетонные, шт.					П	
<b>Таблица ФЕР 33-04-003 Установка железобетонных опор ВЛ 0,38; 6-10 кВ</b>							
Измеритель: шт							
Установка железобетонных опор ВЛ 0,38; 6-10 кВ с траверсами без приставок:							
33-04-003-01	одностоечных	199,82	33,67	120,54	11,25	45,61	3,80
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные, т					П	
08.3.04.02	Сталь стержневая диаметром до 10 мм, т					П	
22.2.01.04	Изоляторы штыревые, шт.					П	
22.2.02.21	Штыри, шт.					П	
22.2.02.23	Металлические плакаты, шт.					0,1	
07.2.07.13	Хомуты стальные, кг					П	
07.2.02.05	Траверсы стальные, т					П	
05.1.02.07-0021	Стойка железобетонная: вибрированная для опор, шт.					П	
33-04-003-02	одностоечных с одним подкосом	399,56	69,99	283,96	26,22	45,61	7,90
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные, т					П	
08.3.04.02	Сталь стержневая диаметром до 10 мм, т					П	
22.2.01.04	Изоляторы штыревые, шт.					П	
22.2.02.21	Штыри, шт.					П	
22.2.02.23	Металлические плакаты, шт.					0,1	
07.1.04.02	Детали крепления стальные, кг					П	
07.2.07.13	Хомуты стальные, кг					П	
07.2.02.05	Траверсы стальные, т					П	
05.1.02.07-0021	Стойка железобетонная: вибрированная для опор, шт.					П	

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы расход неучтенных материалов	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.			всего	в т.ч. оплата труда машинистов		
1	2	3	4	5	6	7	8
33-04-003-03	одностоечных с двумя подкосами	609,99	107,29	457,09	42,00	45,61	12,11
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные, т					П	
08.3.04.02	Сталь стержневая диаметром до 10 мм, т					П	
22.2.01.04	Изоляторы штыревые, шт.					П	
22.2.02.21	Штыри, шт.					П	
22.2.02.23	Металлические плакаты, шт.					0,1	
07.1.04.02	Детали крепления стальные, кг					П	
07.2.07.13	Хомуты стальные, кг					П	
07.2.02.05	Траверсы стальные, т					П	
05.1.02.07-0021	Стойка железобетонная: вибрированная для опор, шт.					П	
Установка железобетонных опор для совместной подвески проводов ВЛ 0,38; 6-10 кВ без приставок:							
33-04-003-04	одностоечных	264,86	49,26	133,39	12,88	82,21	5,56
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные, т					П	
08.3.04.02	Сталь стержневая диаметром до 10 мм, т					П	
22.2.01.04	Изоляторы штыревые, шт.					П	
22.2.02.21	Штыри, шт.					П	
22.2.02.23	Металлические плакаты, шт.					0,1	
07.2.07.13	Хомуты стальные, кг					П	
07.2.02.05	Траверсы стальные, т					П	
05.1.02.07-0021	Стойка железобетонная: вибрированная для опор, шт.					П	
33-04-003-05	одностоечных с одним подкосом	465,33	88,42	294,70	27,72	82,21	9,98
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные, т					П	
08.3.04.02	Сталь стержневая диаметром до 10 мм, т					П	
22.2.01.04	Изоляторы штыревые, шт.					П	
22.2.02.21	Штыри, шт.					П	
22.2.02.23	Металлические плакаты, шт.					0,1	
07.1.04.02	Детали крепления стальные, кг					П	
07.2.07.13	Хомуты стальные, кг					П	
07.2.02.05	Траверсы стальные, т					П	
05.1.02.07-0021	Стойка железобетонная: вибрированная для опор, шт.					П	
33-04-003-06	одностоечных с двумя подкосами	704,67	134,07	488,39	45,59	82,21	15,34
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные, т					П	
08.3.04.02	Сталь стержневая диаметром до 10 мм, т					П	
22.2.01.04	Изоляторы штыревые, шт.					П	
22.2.02.21	Штыри, шт.					П	
22.2.02.23	Металлические плакаты, шт.					0,1	
07.1.04.02	Детали крепления стальные, кг					П	
07.2.07.13	Хомуты стальные, кг					П	
07.2.02.05	Траверсы стальные, т					П	
05.1.02.07-0021	Стойка железобетонная: вибрированная для опор, шт.					П	
Установка железобетонных опор ВЛ 0,38; 6-10 кВ с траверсами с одинарными приставками:							
33-04-003-07	одностоечных	223,51	50,78	127,12	12,41	45,61	5,81
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные, т					П	
08.3.04.02	Сталь стержневая диаметром до 10 мм, т					П	
22.2.01.04	Изоляторы штыревые, шт.					П	
22.2.02.21	Штыри, шт.					П	
22.2.02.23	Металлические плакаты, шт.					0,1	
07.2.07.13	Хомуты стальные, кг					П	
07.2.02.05	Траверсы стальные, т					П	
05.1.02.07-0021	Стойка железобетонная: вибрированная для опор, шт.					П	
05.1.02.06	Приставки железобетонные, шт.					П	

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч	
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин			материалы расход неучтенных материалов
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	
1	2	3	4	5	6	7	8
33-04-003-08	одностоечных с одним подкосом	446,90	104,18	297,11	28,54	45,61	11,92
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные, т					П	
08.3.04.02	Сталь стержневая диаметром до 10 мм, т					П	
22.2.01.04	Изоляторы штыревые, шт.					П	
22.2.02.21	Штыри, шт.					П	
22.2.02.23	Металлические плакаты, шт.					0,1	
07.1.04.02	Детали крепления стальные, кг					П	
07.2.07.13	Хомуты стальные, кг					П	
07.2.02.05	Траверсы стальные, т					П	
05.1.02.07-0021	Стойка железобетонная: вибрированная для опор, шт.					П	
05.1.02.06	Приставки железобетонные, шт.					П	
33-04-003-09	одностоечных с двумя подкосами	680,96	158,54	476,81	45,48	45,61	18,14
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные, т					П	
08.3.04.02	Сталь стержневая диаметром до 10 мм, т					П	
22.2.01.04	Изоляторы штыревые, шт.					П	
22.2.02.21	Штыри, шт.					П	
22.2.02.23	Металлические плакаты, шт.					0,1	
07.1.04.02	Детали крепления стальные, кг					П	
07.2.07.13	Хомуты стальные, кг					П	
07.2.02.05	Траверсы стальные, т					П	
05.1.02.07-0021	Стойка железобетонная: вибрированная для опор, шт.					П	
05.1.02.06	Приставки железобетонные, шт.					П	
Установка железобетонных опор для совместной подвески проводов ВЛ 0,38; 6-10 кВ с одинарными приставками:							
33-04-003-10	одностоечных	288,33	66,16	139,96	14,04	82,21	7,57
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные, т					П	
08.3.04.02	Сталь стержневая диаметром до 10 мм, т					П	
22.2.01.04	Изоляторы штыревые, шт.					П	
22.2.02.21	Штыри, шт.					П	
22.2.02.23	Металлические плакаты, шт.					0,1	
07.2.07.13	Хомуты стальные, кг					П	
07.2.02.05	Траверсы стальные, т					П	
05.1.02.07-0021	Стойка железобетонная: вибрированная для опор, шт.					П	
05.1.02.06	Приставки железобетонные, шт.					П	
33-04-003-11	одностоечных с одним подкосом	512,41	122,36	307,84	30,04	82,21	14,00
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные, т					П	
08.3.04.02	Сталь стержневая диаметром до 10 мм, т					П	
22.2.01.04	Изоляторы штыревые, шт.					П	
22.2.02.21	Штыри, шт.					П	
22.2.02.23	Металлические плакаты, шт.					0,1	
07.1.04.02	Детали крепления стальные, кг					П	
07.2.07.13	Хомуты стальные, кг					П	
07.2.02.05	Траверсы стальные, т					П	
05.1.02.07-0021	Стойка железобетонная: вибрированная для опор, шт.					П	
05.1.02.06	Приставки железобетонные, шт.					П	

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч	
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин			материалы
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, ед. изм.				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	
1	2	3	4	5	6	7	8
33-04-003-12	одностоечных с двумя подкосами	777,08	186,77	508,10	49,07	82,21	21,37
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные, т					П	
08.3.04.02	Сталь стержневая диаметром до 10 мм, т					П	
22.2.01.04	Изоляторы штыревые, шт.					П	
22.2.02.21	Штыри, шт.					П	
22.2.02.23	Металлические плакаты, шт.					0,1	
07.1.04.02	Детали крепления стальные, кг					П	
07.2.07.13	Хомуты стальные, кг					П	
07.2.02.05	Траверсы стальные, т					П	
05.1.02.07-0021	Стойка железобетонная: вибрированная для опор, шт.					П	
05.1.02.06	Приставки железобетонные, шт.					П	
<b>Установка железобетонных опор ВЛ 0,38; 6-10 кВ с траверсами с двойными приставками:</b>							
33-04-003-13	одностоечных	264,22	66,18	152,43	15,08	45,61	7,66
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные, т					П	
08.3.04.02	Сталь стержневая диаметром до 10 мм, т					П	
22.2.01.04	Изоляторы штыревые, шт.					П	
22.2.02.21	Штыри, шт.					П	
22.2.02.23	Металлические плакаты, шт.					0,1	
07.2.07.13	Хомуты стальные, кг					П	
07.2.02.05	Траверсы стальные, т					П	
05.1.02.07-0021	Стойка железобетонная: вибрированная для опор, шт.					П	
05.1.02.06	Приставки железобетонные, шт.					П	
33-04-003-14	одностоечных с одним подкосом	526,91	134,96	346,34	33,76	45,61	15,62
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные, т					П	
08.3.04.02	Сталь стержневая диаметром до 10 мм, т					П	
22.2.01.04	Изоляторы штыревые, шт.					П	
22.2.02.21	Штыри, шт.					П	
22.2.02.23	Металлические плакаты, шт.					0,1	
07.1.04.02	Детали крепления стальные, кг					П	
07.2.07.13	Хомуты стальные, кг					П	
07.2.02.05	Траверсы стальные, т					П	
05.1.02.07-0021	Стойка железобетонная: вибрированная для опор, шт.					П	
05.1.02.06	Приставки железобетонные, шт.					П	
33-04-003-15	одностоечных с двумя подкосами	802,29	204,68	552,00	53,47	45,61	23,69
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные, т					П	
08.3.04.02	Сталь стержневая диаметром до 10 мм, т					П	
22.2.01.04	Изоляторы штыревые, шт.					П	
22.2.02.21	Штыри, шт.					П	
22.2.02.23	Металлические плакаты, шт.					0,1	
07.1.04.02	Детали крепления стальные, кг					П	
07.2.07.13	Хомуты стальные, кг					П	
07.2.02.05	Траверсы стальные, т					П	
05.1.02.07-0021	Стойка железобетонная: вибрированная для опор, шт.					П	
05.1.02.06	Приставки железобетонные, шт.					П	
<b>Установка железобетонных опор для совместной подвески проводов ВЛ 0,38; 6-10 кВ с двойными приставками:</b>							
33-04-003-16	одностоечных	327,48	81,39	163,88	16,59	82,21	9,42
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные, т					П	
08.3.04.02	Сталь стержневая диаметром до 10 мм, т					П	
22.2.01.04	Изоляторы штыревые, шт.					П	
22.2.02.21	Штыри, шт.					П	
22.2.02.23	Металлические плакаты, шт.					0,1	
07.2.07.13	Хомуты стальные, кг					П	
07.2.02.05	Траверсы стальные, т					П	
05.1.02.07-0021	Стойка железобетонная: вибрированная для опор, шт.					П	
05.1.02.06	Приставки железобетонные, шт.					П	

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы расход неучтенных материалов	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, ед. изм.			всего	в т.ч. оплата труда машинистов		
1	2	3	4	5	6	7	8
33-04-003-17	одностоечных с одним подкосом	592,87	152,93	357,73	35,38	82,21	17,70
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные, т					П	
08.3.04.02	Сталь стержневая диаметром до 10 мм, т					П	
22.2.01.04	Изоляторы штыревые, шт.					П	
22.2.02.21	Штыри, шт.					П	
22.2.02.23	Металлические плакаты, шт.					0,1	
07.1.04.02	Детали крепления стальные, кг					П	
07.2.07.13	Хомуты стальные, кг					П	
07.2.02.05	Траверсы стальные, т					П	
05.1.02.07-0021	Стойка железобетонная: вибрированная для опор, шт.					П	
05.1.02.06	Приставки железобетонные, шт.					П	
33-04-003-18	одностоечных с двумя подкосами	896,71	232,59	581,91	56,96	82,21	26,92
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные, т					П	
08.3.04.02	Сталь стержневая диаметром до 10 мм, т					П	
22.2.01.04	Изоляторы штыревые, шт.					П	
22.2.02.21	Штыри, шт.					П	
22.2.02.23	Металлические плакаты, шт.					0,1	
07.1.04.02	Детали крепления стальные, кг					П	
07.2.07.13	Хомуты стальные, кг					П	
07.2.02.05	Траверсы стальные, т					П	
05.1.02.07-0021	Стойка железобетонная: вибрированная для опор, шт.					П	
05.1.02.06	Приставки железобетонные, шт.					П	
<b>Таблица ФЕР 33-04-004 Установка одностоечных опор ВЛ 35 кВ с железобетонными вибрированными стойками длиной 16,4 м</b>							
Измеритель: шт							
Установка одностоечных промежуточных опор ВЛ 35 кВ с железобетонными вибрированными стойками длиной 16,4 м:							
33-04-004-01	без тросостойки	518,70	97,96	405,12	45,89	15,62	10,80
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные, т					П	
22.2.02.23	Металлические плакаты, шт.					0,2	
07.2.07.13	Хомуты стальные, кг					П	
07.2.02.05	Траверсы стальные, т					П	
05.1.02.07-0021	Стойка железобетонная: вибрированная для опор, шт.					П	
02.2.04.03-0003	Смесь песчано-гравийная природная, м <sup>3</sup>					П	
33-04-004-02	с тросостойкой	546,54	103,67	427,25	48,67	15,62	11,43
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные, т					П	
22.2.02.23	Металлические плакаты, шт.					0,2	
07.2.07.13	Хомуты стальные, кг					П	
07.2.02.05	Траверсы стальные, т					П	
07.2.02.05	Тросостойки стальные, т					П	
05.1.02.07-0021	Стойка железобетонная: вибрированная для опор, шт.					П	
02.2.04.03-0003	Смесь песчано-гравийная природная, м <sup>3</sup>					П	
Установка одностоечных анкерных опор ВЛ 35 кВ с железобетонными вибрированными стойками длиной 16,4 м:							
33-04-004-03	без тросостойки	676,38	130,70	530,06	61,62	15,62	14,41
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные, т					П	
22.2.02.23	Металлические плакаты, шт.					0,2	
07.2.07.13	Хомуты стальные, кг					П	
07.2.02.05	Траверсы стальные, т					П	
05.1.02.07-0021	Стойка железобетонная: вибрированная для опор, шт.					П	
02.2.04.03-0003	Смесь песчано-гравийная природная, м <sup>3</sup>					П	

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы расход неучтенных материалов	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, ед. изм.				всего		в т.ч. оплата труда машинистов
1	2	3	4	5	6	7	8
33-04-004-04 01.7.15.03-0041	с тросостойкой Болты с гайками и шайбами строительные, т	727,13	141,67	569,84	66,64	15,62	15,62
22.2.02.23	Металлические плакаты, шт.					0,2	
07.2.07.13	Хомуты стальные, кг					П	
07.2.02.05	Траверсы стальные, т					П	
07.2.02.05	Тросостойки стальные, т					П	
05.1.02.07-0021	Стойка железобетонная: вибрированная для опор, шт.					П	
02.2.04.03-0003	Смесь песчано-гравийная природная, м <sup>3</sup>					П	

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

Измеритель: шт

Установка оттяжек одинарных к опорам:

33-04-005-01 01.7.15.03-0041	ВЛ 0,38 кВ Болты с гайками и шайбами строительные, т	14,76	10,24	3,94	0,70	0,58	1,20
07.2.02.03	Оттяжки, компл.					П	
07.1.04.02	Детали крепления стальные, кг					П	
33-04-005-02 01.7.15.03-0041	ВЛ 6-10 кВ Болты с гайками и шайбами строительные, т	21,84	15,35	5,91	1,04	0,58	1,80
07.2.02.03	Оттяжки, компл.					П	
07.1.04.02	Детали крепления стальные, кг					П	
33-04-005-03 01.7.15.03-0041	ВЛ 35 кВ Болты с гайками и шайбами строительные, т	51,31	21,97	25,34	3,54	4,00	2,48
07.1.04.02	Детали крепления стальные, кг					П	
20.1.02.19	Трос, м					П	
33-04-005-04 01.7.15.03-0041	Установка оттяжек двойных к опорам ВЛ 35 кВ Болты с гайками и шайбами строительные, т	76,24	29,06	42,99	5,78	4,19	3,28
07.1.04.02	Детали крепления стальные, кг					П	
20.1.02.19	Трос, м					П	

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

Измеритель: шт

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

33-04-006-01 01.7.15.03-0041	деревянных Болты с гайками и шайбами строительные, т	6,53	4,27	1,97	0,35	0,29	0,50
11.2.04.06	Детали опор пропитанные из пиломатериалов хвойных пород, м <sup>3</sup>					П	
33-04-006-02 01.7.15.03-0041	железобетонных Болты с гайками и шайбами строительные, т	5,48	2,54	1,31	0,23	1,63	0,30
07.2.07.13	Хомуты стальные, кг					П	
05.1.03.13-0183	Ригели сборные железобетонные ВЛ и ОРУ, м <sup>3</sup>					П	
33-04-006-03 01.7.15.03-0041	стальных Болты с гайками и шайбами строительные, т	2,83	1,88	0,66	0,12	0,29	0,22
07.2.02.05	Ригели стальные, кг					П	

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

Измеритель: шт

Установка железобетонных плит для опор ВЛ 35 кВ:

33-04-007-01 01.7.15.03-0041	анкерных объемом до 0,2 м <sup>3</sup> Болты с гайками и шайбами строительные, т	42,51	8,98	33,53	4,23		0,99
01.7.15.02	Болты анкерные, т					П	
05.1.01.13-0011	Плиты анкерные сборные железобетонные ВЛ и ОРУ, м <sup>3</sup>					П	
33-04-007-02 01.7.15.03-0041	анкерных объемом до 0,3 м <sup>3</sup> Болты с гайками и шайбами строительные, т	50,57	10,79	39,78	5,02		1,19
01.7.15.02	Болты анкерные, т					П	
05.1.01.13-0011	Плиты анкерные сборные железобетонные ВЛ и ОРУ, м <sup>3</sup>					П	

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы расход неучтенных материалов	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.			всего	в т.ч. оплата труда машинистов		
1	2	3	4	5	6	7	8
33-04-007-03 01.7.15.03-0041 01.7.15.02 05.1.01.13-0011	анкерных объемом до 0,7 м <sup>3</sup> Болты с гайками и шайбами строительные, т Болты анкерные, т Плиты анкерные сборные железобетонные ВЛ и ОРУ, м <sup>3</sup>	89,27	18,87	70,40	8,86	П П П	2,08
33-04-007-04 01.7.15.03-0041 01.7.15.02 05.1.01.13-0011	анкерных объемом до 0,9 м <sup>3</sup> Болты с гайками и шайбами строительные, т Болты анкерные, т Плиты анкерные сборные железобетонные ВЛ и ОРУ, м <sup>3</sup>	113,39	24,22	89,17	11,23	П П П	2,67
33-04-007-05 01.7.15.03-0041 05.1.01.13-0064	опорных объемом до 0,35 м <sup>3</sup> Болты с гайками и шайбами строительные, т Плиты пригрузочные и опорные сборные железобетонные ВЛ и ОРУ, м <sup>3</sup>	46,40	9,98	36,42	4,62	П П	1,10
33-04-007-06 01.7.15.03-0041 05.1.01.13-0064	опорных объемом до 0,65 м <sup>3</sup> Болты с гайками и шайбами строительные, т Плиты пригрузочные и опорные сборные железобетонные ВЛ и ОРУ, м <sup>3</sup>	74,24	15,69	58,55	7,39	П П	1,73
Установка железобетонных ригелей для опор ВЛ 35 кВ объемом:							
33-04-007-07 01.7.15.03-0041 07.1.04.02 05.1.03.13-0183	до 0,1 м <sup>3</sup> при одном ригеле на стойку Болты с гайками и шайбами строительные, т Детали крепления стальные, кг Ригели сборные железобетонные ВЛ и ОРУ, м <sup>3</sup>	76,80	12,85	63,95	7,97	П П П	1,45
33-04-007-08 01.7.15.03-0041 07.1.04.02 05.1.03.13-0183	до 0,1 м <sup>3</sup> при двух ригелях на стойку Болты с гайками и шайбами строительные, т Детали крепления стальные, кг Ригели сборные железобетонные ВЛ и ОРУ, м <sup>3</sup>	100,85	17,01	83,84	10,48	П П П	1,92
33-04-007-09 01.7.15.03-0041 07.1.04.02 05.1.03.13-0183	до 0,2 м <sup>3</sup> при одном ригеле на стойку Болты с гайками и шайбами строительные, т Детали крепления стальные, кг Ригели сборные железобетонные ВЛ и ОРУ, м <sup>3</sup>	84,30	14,09	70,21	8,76	П П П	1,59
33-04-007-10 01.7.15.03-0041 07.1.04.02 05.1.03.13-0183	до 0,2 м <sup>3</sup> при двух ригелях на стойку Болты с гайками и шайбами строительные, т Детали крепления стальные, кг Ригели сборные железобетонные ВЛ и ОРУ, м <sup>3</sup>	113,72	19,14	94,58	11,81	П П П	2,16
33-04-007-11 01.7.15.03-0041 01.7.15.02 07.1.04.02 05.1.02.01-0012	Установка железобетонных анкеров для опор ВЛ 35 кВ цилиндрических объемом до 0,12 м <sup>3</sup> Болты с гайками и шайбами строительные, т Болты анкерные, т Детали крепления стальные, кг Анкер цилиндрический: железобетонный, м <sup>3</sup>	482,59	67,48	415,11	41,74	П П П П	7,81
<b>Таблица ФЕР 33-04-008 Подвеска проводов ВЛ 0,38 кВ</b>							
Измеритель: км (расценки с 33-04-008-01 по 33-04-008-03); шт (расценки с 33-04-008-04 по 33-04-008-06)							
Подвеска неизолированных проводов ВЛ 0,38 кВ							
33-04-008-01 21.2.01.02	с помощью механизмов при 20 опорах на км Провода неизолированные, т	725,72	164,05	363,38	59,04	198,29 П	17,87



Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, ед. изм.			всего	в т.ч. оплата труда машинистов		расход неучтенных материалов
1	2	3	4	5	6	7	8
33-04-008-02 21.2.01.02	вручную при 20 опорах на км <i>Провода неизолированные, т</i>	499,77	221,31	80,17	14,15	198,29 П	24,40
33-04-008-03  21.2.01.01	Подвеска изолированных проводов ВЛ 0,38 кВ с помощью механизмов, с несколькими жилами при 30 опорах на км <i>Провода самонесущие изолированные, т</i>	1 387,57	320,38	557,46	84,75	509,73 П	34,90
При увеличении количества опор на 1 км ВЛ добавлять:							
33-04-008-04	к расценке 33-04-008-01	197,84	3,50	7,07	0,93	187,27	0,39
33-04-008-05	к расценке 33-04-008-02	191,66	3,08	1,31	0,23	187,27	0,34
33-04-008-06	к расценке 33-04-008-03	200,16	3,12	10,35	1,34	186,69	0,34
<b>Таблица ФЕР 33-04-009 Подвеска проводов ВЛ 6-10 кВ</b>							
Измеритель: км (расценки с 33-04-009-01 по 33-04-009-08); шт (расценки с 33-04-009-09 по 33-04-009-16)							
Подвеска проводов ВЛ 6-10 кВ в ненаселенной местности сечением							
33-04-009-01  22.2.02.23 22.2.01.08 21.2.01.02	до 35 мм <sup>2</sup> с помощью механизмов, (3 провода) при 10 опорах на км линии <i>Арматура линейная, т</i> <i>Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т</i> <i>Провода неизолированные, т</i>	1 949,97	440,16	1 177,75	185,58	332,06 П П П	47,38
33-04-009-02  22.2.02.23 22.2.01.08 21.2.01.02	свыше 35 мм <sup>2</sup> с помощью механизмов, (3 провода) при 10 опорах на км линии <i>Арматура линейная, т</i> <i>Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т</i> <i>Провода неизолированные, т</i>	2 085,88	454,65	1 270,16	197,18	361,07 П П П	48,94
33-04-009-03  22.2.02.23 22.2.01.08 21.2.01.02	до 35 мм <sup>2</sup> вручную, (3 провода) при 10 опорах на км линии <i>Арматура линейная, т</i> <i>Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т</i> <i>Провода неизолированные, т</i>	1 114,49	574,13	208,30	36,77	332,06 П П П	63,30
33-04-009-04  22.2.02.23 22.2.01.08 21.2.01.02	свыше 35 мм <sup>2</sup> вручную, (3 провода) при 10 опорах на км линии <i>Арматура линейная, т</i> <i>Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т</i> <i>Провода неизолированные, т</i>	1 168,83	594,86	212,90	37,58	361,07 П П П	64,80
Подвеска проводов ВЛ 6-10 кВ в населенной местности сечением							
33-04-009-05  22.2.02.23 22.2.01.08 21.2.01.02	до 35 мм <sup>2</sup> с помощью механизмов, (3 провода) при 10 опорах на км линии <i>Арматура линейная, т</i> <i>Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т</i> <i>Провода неизолированные, т</i>	2 582,35	505,34	1 715,94	252,57	361,07 П П П	53,76
33-04-009-06  22.2.02.23 22.2.01.08 21.2.01.02	свыше 35 мм <sup>2</sup> с помощью механизмов, (3 провода) при 10 опорах на км линии <i>Арматура линейная, т</i> <i>Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т</i> <i>Провода неизолированные, т</i>	2 919,33	544,26	1 970,48	284,33	404,59 П П П	57,23
33-04-009-07  22.2.02.23 22.2.01.08 21.2.01.02	до 35 мм <sup>2</sup> вручную, (3 провода) при 10 опорах на км линии <i>Арматура линейная, т</i> <i>Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т</i> <i>Провода неизолированные, т</i>	1 236,32	646,58	228,67	40,37	361,07 П П П	69,60

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, ед. изм.			всего	в т.ч. оплата труда машинистов		расход неучтенных материалов
1	2	3	4	5	6	7	8
33-04-009-08	свыше 35 мм <sup>2</sup> вручную, (3 провода) при 10 опорах на км линии	1 316,65	673,53	238,53	42,11	404,59	72,50
22.2.02.23	Арматура линейная, т					П	
22.2.01.08	Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т					П	
21.2.01.02	Провода неизолированные, т					П	
При увеличении количества опор на 1 км ВЛ добавлять:							
33-04-009-09	к расценке 33-04-009-01	361,16	15,33	41,44	5,36	304,39	1,65
33-04-009-10	к расценке 33-04-009-02	426,47	16,36	50,31	6,47	359,80	1,74
33-04-009-11	к расценке 33-04-009-03	310,25	4,55	1,31	0,23	304,39	0,49
33-04-009-12	к расценке 33-04-009-04	379,82	14,76	5,26	0,93	359,80	1,57
33-04-009-13	к расценке 33-04-009-05	413,89	20,97	85,34	10,84	307,58	2,18
33-04-009-14	к расценке 33-04-009-06	442,39	23,28	105,73	13,36	313,38	2,42
33-04-009-15	к расценке 33-04-009-07	333,47	19,32	6,57	1,16	307,58	1,98
33-04-009-16	к расценке 33-04-009-08	342,33	21,72	7,23	1,28	313,38	2,19

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

Измеритель: км (расценки с 33-04-010-01 по 33-04-010-03); шт (расценки с 33-04-010-04 по 33-04-010-06)

Подвеска проводов ВЛ 35 кВ сечением

33-04-010-01	до 70 мм <sup>2</sup> , (3 провода и 1 трос) при 5 опорах на км линии	5 687,65	1 192,55	4 177,87	353,13	317,23	125,40
22.2.02.23	Арматура линейная, т					П	
22.2.01.08	Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т					П	
21.2.01.02	Провода неизолированные, т					П	
33-04-010-02	до 120 мм <sup>2</sup> , (3 провода и 1 трос) при 5 опорах на км линии	6 108,15	1 267,68	4 522,63	380,25	317,84	133,30
22.2.02.23	Арматура линейная, т					П	
22.2.01.08	Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т					П	
21.2.01.02	Провода неизолированные, т					П	
33-04-010-03	Подвеска тросов ВЛ 35 кВ, (3 провода и 1 трос) при 5 опорах на км линии	1 367,99	391,38	911,24	125,90	65,37	40,10
22.2.02.23	Арматура линейная, т					П	
22.2.01.08	Изоляторы линейные подвесные тарельчатые, т					П	
20.1.02.19	Трос, м					П	
При увеличении количества опор на 1 км ВЛ добавлять:							
33-04-010-04	к расценке 33-04-010-01	563,58	72,25	489,19	34,07	2,14	7,51
33-04-010-05	к расценке 33-04-010-02	576,91	73,50	501,36	34,74	2,05	7,64
33-04-010-06	к расценке 33-04-010-03	115,53	34,44	80,80	14,04	0,29	3,58

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

Измеритель: переход

Подвеска проводов ВЛ 0,38 кВ на переходах через препятствия:

33-04-011-01	автомобильные дороги 2 и 3 категории с линиями связи, ВЛ 0,38 кВ	89,85	66,19	23,66	4,18		7,21
21.2.01.02	Провода неизолированные, т					П	
33-04-011-02	автомобильные дороги 3 категории с односторонней линией связи, ВЛ 0,38 кВ	119,48	87,94	31,54	5,57		9,58
21.2.01.02	Провода неизолированные, т					П	
33-04-011-03	автомобильные дороги 1 и 2 категории с односторонней линией связи, железные дороги с линией СЦБ	199,45	146,88	52,57	9,28		16,00
21.2.01.02	Провода неизолированные, т					П	
Подвеска проводов ВЛ 10 кВ на переходах через препятствия:							
33-04-011-04	автомобильные дороги 2 и 3 категории с двумя линиями связи	250,89	184,52	66,37	11,72		20,10
21.2.01.02	Провода неизолированные, т					П	

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы расход неучтенных материалов	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, ед. изм.				всего		в т.ч. оплата труда машинистов
1	2	3	4	5	6	7	8
33-04-011-05	автомобильные дороги 2 и 3 категории с тремя линиями связи <i>21.2.01.02 Провода неизолированные, т</i>	269,26	198,29	70,97	12,53	П	21,60
33-04-011-06	автомобильные дороги 1 и 2 категории <i>21.2.01.02 Провода неизолированные, т</i>	173,60	127,60	46,00	8,12	П	13,90
33-04-011-07	водные преграды <i>21.2.01.02 Провода неизолированные, т</i>	206,01	151,47	54,54	9,63	П	16,50
<b>Таблица ФЕР 33-04-012 Установка деревянных защит для подвески проводов на переходах через препятствия</b>							
Измеритель: шт							
Установка деревянных защит для подвески проводов на переходах через препятствия:							
33-04-012-01	Т-образных <i>11.1.02.01 Бревна строительные, м³</i> <i>07.1.04.02 Детали крепления стальные, кг</i>	607,70	124,71	482,99	44,89	П П	14,62
33-04-012-02	П-образных <i>11.1.02.01 Бревна строительные, м³</i> <i>07.1.04.02 Детали крепления стальные, кг</i>	850,65	182,57	668,08	62,53	П П	21,58
<b>Таблица ФЕР 33-04-013 Устройство ответвлений от ВЛ 0,38 кВ к зданиям</b>							
Измеритель: ответвление							
Устройство ответвлений от ВЛ 0,38 кВ к зданиям:							
33-04-013-01	с помощью механизмов при количестве проводов в ответвлении 1 <i>01.7.15.03-0041 Болты с гайками и шайбами строительные, т</i> <i>22.2.01.04 Изоляторы штыревые, шт.</i> <i>22.2.02.09 Крюки, кг</i> <i>07.2.07.13 Хомуты стальные, кг</i> <i>07.2.02.05 Траверсы стальные, т</i> <i>21.2.01.02 Провода неизолированные, т</i>	73,49	15,78	57,71	7,38	П П П П П П	1,74
33-04-013-02	с помощью механизмов при количестве проводов в ответвлении 2 <i>01.7.15.03-0041 Болты с гайками и шайбами строительные, т</i> <i>22.2.01.04 Изоляторы штыревые, шт.</i> <i>22.2.02.09 Крюки, кг</i> <i>07.2.07.13 Хомуты стальные, кг</i> <i>07.2.02.05 Траверсы стальные, т</i> <i>21.2.01.02 Провода неизолированные, т</i>	86,72	17,87	67,41	8,60	П П П П П П	1,97
33-04-013-03	с помощью механизмов при количестве проводов в ответвлении 4 <i>01.7.15.03-0041 Болты с гайками и шайбами строительные, т</i> <i>22.2.01.04 Изоляторы штыревые, шт.</i> <i>22.2.02.09 Крюки, кг</i> <i>07.2.07.13 Хомуты стальные, кг</i> <i>07.2.02.05 Траверсы стальные, т</i> <i>21.2.01.02 Провода неизолированные, т</i>	161,12	30,11	123,81	15,75	П П П П П П	3,32
33-04-013-04	вручную при количестве проводов в ответвлении 1 <i>01.7.15.03-0041 Болты с гайками и шайбами строительные, т</i> <i>22.2.01.04 Изоляторы штыревые, шт.</i> <i>22.2.02.09 Крюки, кг</i> <i>07.2.07.13 Хомуты стальные, кг</i> <i>07.2.02.05 Траверсы стальные, т</i> <i>21.2.01.02 Провода неизолированные, т</i>	17,75	13,15	4,60	0,81	П П П П П П	1,45

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы расход неучтенных материалов	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.				всего		в т.ч. оплата труда машинистов
1	2	3	4	5	6	7	8
33-04-013-05	вручную при количестве проводов в ответвлении 2	23,40	16,05	5,91	1,04	1,44	1,77
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные, т					П	
22.2.01.04	Изоляторы штыревые, шт.					П	
22.2.02.09	Крюки, кг					П	
07.2.07.13	Хомуты стальные, кг					П	
07.2.02.05	Траверсы стальные, т					П	
21.2.01.02	Провода неизолированные, т					П	
33-04-013-06	вручную при количестве проводов в ответвлении 4	44,18	27,12	9,86	1,74	7,20	2,99
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные, т					П	
22.2.01.04	Изоляторы штыревые, шт.					П	
22.2.02.09	Крюки, кг					П	
07.2.07.13	Хомуты стальные, кг					П	
07.2.02.05	Траверсы стальные, т					П	
21.2.01.02	Провода неизолированные, т					П	
<b>Таблица ФЕР 33-04-014 Установка светильников</b>							
Измеритель: шт							
Установка светильников:							
33-04-014-01	с лампами накаливания	16,86	12,41	3,94	0,70	0,51	1,29
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные, т					П	
20.2.06.05	Кронштейны, кг					П	
07.2.07.13	Хомуты стальные, кг					П	
21.2.03.09	Провода с резиновой изоляцией, т					П	
20.3.03.03	Светильники с лампами накаливания, шт.					П	
33-04-014-02	с лампами люминесцентными	93,81	20,29	73,01	9,33	0,51	2,29
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные, т					П	
20.2.06.05	Кронштейны, кг					П	
07.2.07.13	Хомуты стальные, кг					П	
21.2.03.09	Провода с резиновой изоляцией, т					П	
20.3.03.04	Светильники с люминесцентными или ртутными лампами, шт.					П	
<b>Таблица ФЕР 33-04-015 Устройство заземления опор ВЛ и подстанций</b>							
Измеритель: 10 м							
33-04-015-01	Устройство шин заземления опор ВЛ и подстанций	30,04	15,23	13,57	1,16	1,24	1,80
08.3.04.02	Сталь стержневая диаметром до 10 мм, т					П	
<b>Таблица ФЕР 33-04-016 Развозка конструкций и материалов опор ВЛ 0,38-10 кВ по трассе</b>							
Измеритель: шт							
Развозка конструкций и материалов опор ВЛ 0,38-10 кВ по трассе:							
33-04-016-01	одностоечных деревянных опор	10,28	1,63	8,65	1,49		0,20
33-04-016-02	одностоечных железобетонных опор	49,34	3,59	45,75	6,48		0,44
33-04-016-03	А-образных деревянных опор	63,83	4,74	59,09	8,38		0,58
33-04-016-04	приставок железобетонных	45,28	3,35	41,93	5,94		0,41
33-04-016-05	материалов оснастки одностоечных опор	13,05	2,04	11,01	1,89		0,25
33-04-016-06	материалов оснастки сложных опор	15,03	2,45	12,58	2,16		0,30

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов		
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Таблица ФЕР 33-04-017 Подвеска самонесущих изолированных проводов (СИП-2А) напряжением от 0,4 кВ до 1 кВ (со снятием напряжения)</b>							
Измеритель: 1000 м (расценки 33-04-017-01, 33-04-017-02); шт (расценки 33-04-017-03, 33-04-017-04)							
Подвеска самонесущих изолированных проводов (СИП-2А) напряжением от 0,4 кВ до 1 кВ (со снятием напряжения) при количестве 29 опор:							
33-04-017-01	с использованием автогидроподъемника	11 146,19	620,43	3 090,02	399,08	7 435,74	65,24
20.1.01.08-0019	Зажим ответвительный с прокалыванием изоляции (СИП): Р95, 100 шт.					П	
25.2.02.09-0011	Хомут стяжной (СИП) Е778, 100 шт.					П	
21.2.01.01	Провода самонесущие изолированные, 1000 м					1,02	
20.2.02.04-0001	Колпачки: герметичные СЕ 6.35 (СИП), 100 шт.					П	
33-04-017-02	без использования автогидроподъемника	9 781,39	1 292,69	1 052,96	149,23	7 435,74	135,93
20.1.01.08-0019	Зажим ответвительный с прокалыванием изоляции (СИП): Р95, 100 шт.					П	
25.2.02.09-0011	Хомут стяжной (СИП) Е778, 100 шт.					П	
21.2.01.01	Провода самонесущие изолированные, 1000 м					1,02	
20.2.02.04-0001	Колпачки: герметичные СЕ 6.35 (СИП), 100 шт.					П	
При изменении количества опор на 1000 м добавлять или исключать:							
33-04-017-03	к расценке 33-04-017-01	361,89	15,18	90,92	11,69	255,79	1,53
20.1.01.08-0019	Зажим ответвительный с прокалыванием изоляции (СИП): Р95, 100 шт.					П	
25.2.02.09-0011	Хомут стяжной (СИП) Е778, 100 шт.					П	
33-04-017-04	к расценке 33-04-017-02	316,55	33,96	26,80	3,83	255,79	3,53
20.1.01.08-0019	Зажим ответвительный с прокалыванием изоляции (СИП): Р95, 100 шт.					П	
25.2.02.09-0011	Хомут стяжной (СИП) Е778, 100 шт.					П	
<b>Подраздел 4.2. ТРАНСФОРМАТОРНЫЕ ПОДСТАНЦИИ НАПРЯЖЕНИЕМ 10/0,4 КВ И ЛИНЕЙНОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ</b>							
<b>Таблица ФЕР 33-04-027 Установка столбовых и мачтовых трансформаторных подстанций</b>							
Измеритель: шт							
Установка столбовых трансформаторных подстанций мощностью до 100 кВ·А.:							
33-04-027-01	установка строительных конструкций	141,44	17,81	120,53	10,09	3,10	2,01
05.1.02.07-0038	Стойка железобетонная: сборная под электрооборудование, м <sup>3</sup>					П	
02.2.04.03-0003	Смесь песчано-гравийная природная, м <sup>3</sup>					П	
33-04-027-02	установка оборудования	957,55	590,10	367,45	44,62	П	62,05
07.1.04.02	Детали крепления стальные, кг						
Установка мачтовых трансформаторных подстанций мощностью до 250 кВ·А.:							
33-04-027-03	установка строительных конструкций	279,87	35,71	241,06	20,18	3,10	4,03
05.1.02.07-0038	Стойка железобетонная: сборная под электрооборудование, м <sup>3</sup>					П	
02.2.04.03-0003	Смесь песчано-гравийная природная, м <sup>3</sup>					П	
33-04-027-04	установка оборудования	989,78	622,33	367,45	44,62	П	65,44
07.1.04.02	Детали крепления стальные, кг						

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч	
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин			материалы
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, ед. изм.			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Таблица ФЕР 33-04-028 Установка комплектных трансформаторных подстанций шкафного типа мощностью до 250 кВ·А</b>							
Измеритель: шт							
Устройство фундаментов для комплектных трансформаторных подстанций шкафного типа:							
33-04-028-01	на 3-х стойках	285,34	36,06	247,11	24,48	2,17	4,02
05.1.02.07-0038	Стойка железобетонная: сборная под электрооборудование, м <sup>3</sup>					П	
02.2.04.03-0003	Смесь песчано-гравийная природная, м <sup>3</sup>					П	
33-04-028-02	на 4-х стойках	369,56	38,19	329,20	32,59	2,17	4,37
05.1.02.07-0038	Стойка железобетонная: сборная под электрооборудование, м <sup>3</sup>					П	
02.2.04.03-0003	Смесь песчано-гравийная природная, м <sup>3</sup>					П	
33-04-028-03	на 2-х сдвоенных стойках	387,94	105,06	280,71	28,53	2,17	12,16
05.1.02.07-0038	Стойка железобетонная: сборная под электрооборудование, м <sup>3</sup>					П	
02.2.04.03-0003	Смесь песчано-гравийная природная, м <sup>3</sup>					П	
33-04-028-04	Установка оборудования для комплектных трансформаторных подстанций шкафного типа	679,05	262,45	416,60	50,22		26,89
07.1.04.02	Детали крепления стальные, кг					П	
<b>Таблица ФЕР 33-04-029 Установка комплектных трансформаторных подстанций киоскового типа мощностью до 630 кВ·А</b>							
Измеритель: шт (расценки 33-04-029-01, 33-04-029-02); компл (расценки с 33-04-029-03 по 33-04-029-08)							
Устройство фундаментов для комплектных трансформаторных подстанций киоскового типа:							
33-04-029-01	с вертикальной заделкой в грунт 4-х стоек	366,23	37,03	329,20	32,59		4,18
05.1.02.07-0038	Стойка железобетонная: сборная под электрооборудование, м <sup>3</sup>					П	
02.2.04.03-0003	Смесь песчано-гравийная природная, м <sup>3</sup>					П	
33-04-029-02	с вертикальной заделкой в грунт 6-ти стоек	552,02	58,92	493,10	48,84		6,65
05.1.02.07-0038	Стойка железобетонная: сборная под электрооборудование, м <sup>3</sup>					П	
02.2.04.03-0003	Смесь песчано-гравийная природная, м <sup>3</sup>					П	
33-04-029-03	с укладкой на горизонтальную поверхность 4-х лежней	327,17	53,91	273,26	32,94		6,01
05.1.02.07-0038	Стойка железобетонная: сборная под электрооборудование, м <sup>3</sup>					П	
02.2.04.03-0003	Смесь песчано-гравийная природная, м <sup>3</sup>					П	
33-04-029-04	с укладкой на горизонтальную поверхность 6-ти лежней	486,66	76,78	409,88	49,41		8,56
05.1.02.07-0038	Стойка железобетонная: сборная под электрооборудование, м <sup>3</sup>					П	
02.2.04.03-0003	Смесь песчано-гравийная природная, м <sup>3</sup>					П	
Установка оборудования для комплектных трансформаторных подстанций киоскового типа:							
33-04-029-05	тупиковых подстанций с кабельными вводами	603,26	125,06	478,20	57,65		13,00
33-04-029-06	тупиковых подстанций с воздушными вводами	856,62	304,51	552,11	66,56		31,20
07.1.04.02	Детали крепления стальные, кг					П	
33-04-029-07	проходных подстанций с кабельными вводами	654,86	176,66	478,20	57,65		18,10
33-04-029-08	проходных подстанций с воздушными вводами	1 060,81	434,79	626,02	75,47		43,83
07.1.04.02	Детали крепления стальные, кг					П	

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, ед. изм.			всего	в т.ч. оплата труда машинистов		расход неучтенных материалов
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Таблица ФЕР 33-04-030 Установка разрядников и разъединителей</b>							
Измеритель: компл							
Установка разрядников:							
33-04-030-01 01.7.15.03-0041	с помощью механизмов Болты с гайками и шайбами строительные, т	135,15	38,01	94,21	12,31	2,93	4,29
08.3.04.02	Сталь стержневая диаметром до 10 мм, т					П	
22.2.01.04	Изоляторы штыревые, шт.					П	
07.1.04.02	Детали крепления стальные, кг					П	
07.2.07.13	Хомуты стальные, кг					П	
33-04-030-02 01.7.15.03-0041	вручную Болты с гайками и шайбами строительные, т	56,20	38,81	14,46	2,55	2,93	4,38
08.3.04.02	Сталь стержневая диаметром до 10 мм, т					П	
22.2.01.04	Изоляторы штыревые, шт.					П	
07.1.04.02	Детали крепления стальные, кг					П	
07.2.07.13	Хомуты стальные, кг					П	
Установка разъединителей:							
33-04-030-03 01.7.15.03-0041	с помощью механизмов Болты с гайками и шайбами строительные, т	184,47	81,39	100,85	13,67	2,23	8,09
08.3.04.02	Сталь стержневая диаметром до 10 мм, т					П	
22.2.01.04	Изоляторы штыревые, шт.					П	
07.1.04.02	Детали крепления стальные, кг					П	
07.2.07.13	Хомуты стальные, кг					П	
21.2.01.02	Провода неизолированные, т					П	
33-04-030-04 01.7.15.03-0041	вручную Болты с гайками и шайбами строительные, т	101,19	74,65	24,31	4,29	2,23	7,42
08.3.04.02	Сталь стержневая диаметром до 10 мм, т					П	
22.2.01.04	Изоляторы штыревые, шт.					П	
07.1.04.02	Детали крепления стальные, кг					П	
07.2.07.13	Хомуты стальные, кг					П	
21.2.01.02	Провода неизолированные, т					П	
<b>Таблица ФЕР 33-04-031 Установка пунктов секционирования</b>							
Измеритель: компл							
33-04-031-01	Устройство фундаментов из блоков для пунктов секционирования	516,70	109,16	399,11	50,39	8,43	12,49
05.1.02.07-0038	Стойка железобетонная: сборная под электрооборудование, м <sup>3</sup>					П	
02.2.04.03-0003	Смесь песчано-гравийная природная, м <sup>3</sup>					П	
Установка оборудования пунктов секционирования:							
33-04-031-02 07.1.04.02	на фундаментах из блоков Детали крепления стальные, кг	448,09	76,48	371,61	46,66		7,95
33-04-031-03 07.1.04.02	на железобетонных стойках опор ВЛ Детали крепления стальные, кг	1 143,25	275,04	868,21	110,79		28,59
<b>Подраздел 4.3. ДЕМОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ</b>							
<b>Таблица ФЕР 33-04-040 Демонтаж проводов ВЛ 0,38-10 кВ</b>							
Измеритель: шт							
Демонтаж							
33-04-040-01	3-х проводов ВЛ 0,38 кВ с одной опоры	43,36	10,64	32,72	4,22		1,27
33-04-040-02	одного дополнительного провода с одной опоры	7,66	1,24	6,42	0,82		0,15
33-04-040-03	3-х проводов ВЛ 6-10 кВ с одной опоры	60,89	17,32	43,57	5,69		2,03
<b>Таблица ФЕР 33-04-041 Снятие ответвлений ВЛ 0,38 кВ к зданиям</b>							
Измеритель: ответвление							
Снятие ответвлений ВЛ 0,38 кВ к зданиям при количестве проводов в ответвлении:							
33-04-041-01	1	6,95	4,98	1,97	0,35		0,61

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч	
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин			материалы расход неучтенных материалов
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	
1	2	3	4	5	6	7	8
33-04-041-02	2	7,36	5,39	1,97	0,35		0,66
33-04-041-03	4	11,71	8,42	3,29	0,58		1,03

**Таблица ФЕР 33-04-042 Демонтаж опор ВЛ 0,38-10 кВ**

Измеритель: шт

Демонтаж опор ВЛ 0,38-10 кВ:

33-04-042-01	без приставок одностоечных	70,94	7,35	63,59	5,56		0,81
33-04-042-02	без приставок одностоечных с подкосом	223,84	15,87	207,97	20,63		1,75
33-04-042-03	без приставок одностоечных с двумя подкосами	326,20	23,22	302,98	30,00		2,56
33-04-042-04	с приставками одностоечных	159,27	11,25	148,02	12,76		1,24
33-04-042-05	с приставками одностоечных с подкосом	291,18	23,94	267,24	25,45		2,64
33-04-042-06	с приставками одностоечных с двумя подкосами	448,04	36,64	411,40	39,23		4,04
33-04-042-07	с приставками А-образных	213,20	18,32	194,88	18,27		2,02



## IV. ПРИЛОЖЕНИЯ

## Приложение 33.1

## Затраты на бурение котлованов

Шифр таблиц (расценки)	Машины бурильно-крановые или буровые, маш.-ч	Затраты труда машинистов, чел.-ч	Затраты труда рабочих, чел.-ч
33-04-001 (1, 8), 33-04-003 (1, 7)	0,27	0,27	0,25
33-04-001 (2, 9)	0,55	0,55	0,53
33-04-001 (3, 4, 10, 11)	0,83	0,83	0,75
33-04-001 (5, 12)	0,29	0,29	0,27
33-04-001 (6, 7, 13, 14)	0,56	0,56	0,54
33-04-001 (15)	0,41	0,41	0,38
33-04-001 (16)	0,83	0,83	0,79
33-04-001 (17, 18)	1,1	1,1	1,01
33-04-001 (19)	0,43	0,43	0,39
33-04-001 (20, 21)	0,84	0,84	0,85
33-04-003 (2, 8)	0,83	0,83	0,94
33-04-003 (3, 9)	1,37	1,37	1,61
33-04-003 (4, 10)	0,3	0,3	0,28
33-04-003 (5, 11)	0,85	0,85	0,96
33-04-003 (6, 12)	1,5	1,5	1,71
33-04-003 (13)	0,41	0,41	0,38
33-04-003 (14)	1,1	1,1	1,19
33-04-003 (15)	1,78	1,78	1,99
33-04-003 (16)	0,44	0,44	0,41
33-04-003 (17)	1,12	1,12	1,21
33-04-003 (18)	1,91	1,91	2,09
33-04-004 (1-4)	0,8	0,8	1,4
33-04-007 (11)	1,64	1,64	3,32
33-04-012 (1)	0,28	0,28	0,59
33-04-012 (2)	0,55	0,55	1,19

## Приложение 33.2

## Объем древесины одностоечных опор ВЛ 0,38-10 кВ сельскохозяйственного назначения

Диаметр столба в верхнем отрубе, см	Объем древесины одностоечных опор ВЛ 0,38-10 кВ сельскохозяйственного назначения, м <sup>3</sup> , при длине столба, м					
	6,5	7,5	8,5	9	11	13
14	0,19	0,24	—	—	—	—
16	0,21	0,26	0,36	0,38	0,47	0,6
18	0,23	0,29	0,38	0,4	0,5	0,62
20	0,27	0,32	0,42	0,44	0,55	0,73
22	—	0,38	0,45	0,48	0,65	0,86

## Приложение 33.3

## Коэффициенты к расценкам, учитывающие условия применения ФЕР сборника 33 разделов 1-3

№ п/п	Условие применения	Шифр таблиц (расценки)	Коэффициенты		
			к затратам труда и оплате труда рабочих	к стоимости эксплуатации машин, в том числе оплате труда машинистов	к стоимости материалов
1	2	3	4	5	6
При изменении технических решений					
3.1.	Устройство монолитных бетонных фундаментов ВЛ и ОРУ 35-1150 кВ (без арматуры)	33-01-002	0,84	—	—
3.2.	Установка стальных и железобетонных опор ВЛ на	33-01-008, 33-01-016,	1,2	1,24	—

№ п/п	Условие применения	Шифр таблиц (расценки)	Коэффициенты		
			к затратам труда и оплате труда рабочих	к стоимости эксплуатации машин, в том числе оплате труда машинистов	к стоимости материалов
1	2	3	4	5	6
	фундаментах высотой более 1 м от поверхности земли	33-01-017			
3.3.	Бурение котлованов ВЛ и ОРУ 35-1150 кВ в вязких, а также в мокрых, сильноналипающих на бур глинистых грунтах	33-01-007, 33-02-007 (7÷12, 15÷17)	1,2	1,2	—
	Подвеска одновременно двух цепей на двухцепных опорах, напряжение ВЛ:				
3.4.	35 и 110 кВ (6 проводов)	33-01-024. 33-01-027, 33-01-028	1,92 1,92	1,85 1,85	2 2,0 (кроме защит)
3.5.	220 кВ (6 проводов)	33-01-025. 33-01-027, 33-01-028	1,90 1,90	1,80 1,80	2 2,0 (кроме защит)
3.6.	330 кВ (12 проводов) 500 кВ (18 проводов)	33-01-025. 33-01-027, 33-01-028	1,90 1,90	1,75 1,75	2 2,0 (кроме защит)
	Подвеска проводов между опорами ВЛ 35-750 кВ при совмещении в одном пролете нескольких пересечений с препятствиями. Добавлять на каждое следующее пересечение с препятствием после первого, в пролете:				
3.7.	между анкерными опорами	33-01-027; 33-01-029 (1-4), 33-01-058	1,12	1,12	0,4 (для защит)
3.8.	между промежуточными опорами	01-028; 01-029 (5), 33-01-059	1,24	1,24	0,5 (для защит)
	Установка ригелей на стойку железобетонной центрифугированной опоры ВЛ 35-500 кВ:				
3.9.	добавлять на каждый следующий ригель после первого	33-01-001 (13, 14)	1,36	1,36	—
3.10.	Подвеска второй цепи на двухцепных опорах ВЛ 35-500 кВ при полностью снятом напряжении на первой цепи ВЛ	33-01-024, 33-01-025, 33-01-027, 33-01-028	1,10	1,10	—
<b>При производстве работ в усложненных условиях</b>					
3.11.	Болота, заболоченные земли				
3.11.1		33-01-001 (1÷12, 15, 16)	1,4	1,4	—
3.11.2		33-01-001 (13, 14), 33-03-003 (1÷3)	1,7	1,7	—

№ п/п	Условие применения	Шифр таблиц (расценки)	Коэффициенты		
			к затратам труда и оплате труда рабочих	к стоимости эксплуатации машин, в том числе оплате труда машинистов	к стоимости материалов
1	2	3	4	5	6
3.11.3		33-01-008÷33-01-010	1,67	1,67	—
3.11.4		33-01-016÷33-01-018	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÷33-01-057, 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.	Распутица или на участках, затопленных водой:				
3.12.1		33-01-001 (1÷12, 15, 16)	1,25	1,25	—
3.12.2		33-01-001 (13, 14), 33-01-008÷01-010, 33-01-016÷01-018, 33-03-003 (1÷3)	1,35	1,35	—
3.12.3		33-01-024, 01-025, 33-01-027, 33-01-028, 33-01-030, 33-01-051÷33-01-054, 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-	1,50	1,50	—

№ п/п	Условие применения	Шифр таблиц (расценки)	Коэффициенты		
			к затратам труда и оплате труда рабочих	к стоимости эксплуатации машин, в том числе оплате труда машинистов	к стоимости материалов
1	2	3	4	5	6
		006, 33-03-007			
3.13.	Горные условия, крутые склоны (косогоры), овраги, при большом количестве валунов				
3.13.1		33-01-001 (1÷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 (1÷3)	1,68	1,68	—
3.13.3		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	1,21	1,44	—
3.13.4		33-01-026, 33-01-029, 33-01-031, 33-01-055÷33-01-057, 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.	Просеки и кустарники:				
3.14.1		33-01-001 (13, 14), 33-03-003 (1÷3)	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	1,21	—
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	1,06	1,14	—
3.14.5		33-01-026,	1,06	1,23	—

№ п/п	Условие применения	Шифр таблиц (расценки)	Коэффициенты		
			к затратам труда и оплате труда рабочих	к стоимости эксплуатации машин, в том числе оплате труда машинистов	к стоимости материалов
1	2	3	4	5	6
		33-01-029, 33-01-031, 33-01-055÷33-01-057, 33-01-060			
3.14.6		33-01-032, 33-03-002, 33-03-006, 33-03-007	1,30	1,30	—
3.15.	Сыпучие грунты:				
3.15.1		33-01-001 (1÷12, 15, 16)	1,15	1,15	—
3.15.2		33-01-001 (13, 14), 33-03-003 (1÷3)	1,20	1,20	—
3.15.3		33-01-008÷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 (1÷12, 15, 16)	1,30	1,30	—
3.18.	Вспаханное поле или по снегу, глубиной более 0,5 м:				
3.18.1		33-01-024÷33-01-031	1,03	1,17	—
3.18.2		33-01-032, 33-03-002, 33-03-006, 33-03-007	1,25	1,25	—

## Примечания:

1. К болотам и заболоченным землям (п. 3.11) отнесены участки с избыточно увлажненной поверхностью, покрытой слоем торфа.

2. Коэффициенты для горных условий, крутых склонов (косогоров) и оврагов (п. 3.13) применяются при средних уклонах более 1:5 в любом направлении. Для монтажа проводов и грозозащитных тросов эти коэффициенты применяются только при длине уклона не менее одного расчетного пролета или в пределах уступа.

## Приложение 33.4

## Коэффициенты к расценкам, учитывающие условия применения ФЕР сборника 33 раздела 4

Условия применения	Шифр таблиц (расценки)	Коэффициенты	
		к затратам труда и оплате труда рабочих	к стоимости эксплуатации машин, в том числе оплате труда машинистов
При изменении технических решений			
3.1. При установке дополнительной траверсы-	33-04-001(3)	1,1	—

Условия применения	Шифр таблиц (расценки)	Коэффициенты	
		к затратам труда и оплате труда рабочих	к стоимости эксплуатации машин, в том числе оплате труда машинистов
поперечины на А-образных деревянных опорах	33-04-001(4), 33-04-002(3)	1,08	—
	33-04-001(10), 33-04-002(4,11)	1,06	—
	33-04-001(11, 17, 18), 33-04-002(8, 12, 15, 19)	1,05	—
	33-04-002(7)	1,07	—
	33-04-002(16, 20, 23, 24)	1,04	—
3.2. При установке опор ВЛ 0,38-10 кВ с приставками массой свыше 350 кг (расценки табл. 04-001, 04-002 и 04-003 учитывают приставку массой до 350 кг)	33-04-001(8, 9)	1,1	—
	33-04-001(10, 12, 14), 33-04-002(13, 14)	1,07	—
	33-04-001(11), 33-04-002(11)	1,06	—
	33-04-001(13), 33-04-002(9,10)	1,08	—
	33-04-001(15, 16)	1,5	—
	33-04-001(17, 19, 21), 33-04-002(21, 22)	1,4	—
	33-04-001(18), 33-04-002(19)	1,35	—
33-04-001(20), 33-04-002(17, 18)	1,43	—	
	33-04-002(12, 15, 16)	1,05	—
	33-04-002(20, 23)	1,3	—
	33-04-002(24)	1,25	—
	33-04-003(7-9)	1,12	—
	33-04-003(10-12)	1,1	—
	33-04-003(13-15)	1,19	—
	33-04-003(16-18)	1,17	—
3.3. При заготовке деталей опор в условиях строительства	33-04-001(1,2,10,17), 33-04-002(7,11,16,20,24)	1,03	—
	33-04-001(3,11), 04-002(4,8)	1,05	—
	33-04-001(4)	1,07	—
	33-04-001(5,6,14), 33-04-002(1,2,5,6,15,19,23)	1,02	—
	33-04-001(8,9,12,13,15,16,19,21), 33-04-002(9,10,13,14,17,18,21,22)	1,01	—
3.4. При установке железобетонных опор с крюками-скобами или крюками-кронштейнами	33-04-003(1)	0,84	—
	33-04-003(2)	0,92	—
	33-04-003(3)	0,94	—
3.5. При установке опор с металлическими надставками	33-04-003(1)	1,15	—
	33-04-003(2)	1,08	—
	33-04-003(3)	1,05	—
3.6. При бурении котлованов для опор ВЛ 0,38-10 кВ на глубину более 2 <sup>х</sup> м к затратам на бурение (с последующим уточнением расценок)	Приложение 33.1 33-04-001, 33-04-003	1,25	1,25
3.7. При установке опор в вязких, а также мокрых, сильно налипающих грунтах к затратам на бурение котлованов (с последующим уточнением расценок)	Приложение 33.1 33-04-001, 33-04-003, 04-004	1,2	1,2
3.8. При установке деревянных опор ВЛ 6-10 кВ на сваях (к расценкам без учета земляных работ)	33-04-001, 33-04-002	1,4	1,4
3.9. При прокладке заземляющих спусков по стойкам деревянных опор	33-04-001(1)	1,4	—
	33-04-001(2,5,8)	1,2	—
	33-04-001(3,6,7,12,15), 33-04-002(2,3,6,9,13,17,21)	1,15	—
	33-04-001(4,9,11,13,14,16-21), 33-04-002(4,7,8,10-12,14-16,18-20,22-24)	1,1	—
	33-04-002(1,5)	1,3	—
При производстве работ в усложненных условиях			

Условия применения	Шифр таблиц (расценки)	Коэффициенты	
		к затратам труда и оплате труда рабочих	к стоимости эксплуатации машин, в том числе оплате труда машинистов
3.10. В распутицу (независимо от времени года), на участках, залитых водой	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
3.11. На непромерзших болотах, в пльвунах	33-04-001÷033-4-003, 33-04-006, 33-04-008, 33-04-009, 33-04-016, 33-04-040, 33-04-042	1,4	1,4
3.12. По просекам, кустарникам и неглубоким 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
3.13. 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
3.14. По вспаханному полю	33-04-008, 33-04-009, 33-04-040	1,16	1,16
3.15. В скальных и мерзлых грунтах	33-04-001÷33-04-003, 33-04-042	1,3	1,3
3.16. В сыпучих грунтах	33-04-001÷33-04-003, 33-04-042	1,3	1,3
3.17. 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 горным относятся участки со средним продольным, поперечным или продольно-поперечным уклоном свыше 1:5, а к косогорам – участки трассы, проходящие по склонам отдельных возвышенностей (не в горных районах) с крутизной ската более 1:5.

2. Коэффициенты по позициям 3.10, 3.11 и 3.14 применяются в расчетах за выполненные работы при подтверждении выполнения этих работ соответствующими актами.

Приложение 33.5

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

№ п/п	Номинальное сечение, мм	Масса, г		
		провода и троса без смазки	тары	общая
Провод (трехпроводная ВЛ)				
1	10/1,8	0,13	0,10	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	70/72	2,33	0,21	2,54
8	95/16	1,19	0,28	1,47
9	95/141	4,19	0,28	4,47
10	120/19	1,46	0,36	1,82
11	120/27	1,63	0,36	1,99
12	150/19	1,71	0,36	2,07
13	150/24	1,85	0,36	2,21
14	150/34	2,09	0,36	2,45
15	185/24	2,18	0,62	2,80
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	205/27	2,39	0,62	3,01
20	240/32	2,85	1,32	4,17
21	240/39	2,94	1,32	4,26
22	240/56	3,42	1,32	4,74
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

№ п/п	Номинальное сечение, мм	Масса, т		
		провода и троса без смазки	тары	общая
26	300/67	4,09	1,32	5,41
27	300/204	7,50	1,32	8,82
28	330/30	3,56	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	400/51	4,60	1,77	6,37
33	400/64	4,86	1,77	6,63
34	400/93	5,72	1,77	7,49
35	450/56	5,07	2,58	7,65
36	500/26	4,92	2,58	7,50
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
Стальной канат (трос грозозащитный) – 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 (без смазки).
2. Масса грозозащитных тросов дана для стальных канатов (без смазки).
3. Масса проводов и стальных канатов (грозозащитных тросов) учтена с коэффициентом 1,03 для учета стрел провеса, соединений и нормативных отходов проводов и грозозащитных тросов.
4. Для стальных канатов в скобках дано условное обозначение соответствующих марок грозозащитных тросов.



## СОДЕРЖАНИЕ

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	1
II. ИСЧИСЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ РАБОТ.....	4
III. ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ .....	6
Сборник 33. Линии электропередачи.....	6
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 ФЕР 33-01-001    Установка сборных железобетонных фундаментов под железобетонные центрифугированные опоры ВЛ 35-500 кВ и стальные опоры ВЛ 35-1150 кВ.....	6
Таблица ФЕР 33-01-002    Устройство монолитных железобетонных фундаментов под стальные опоры ВЛ 35-1150 кВ.....	7
Подраздел 1.2. ОПОРЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЦЕНТРИФУГИРОВАННЫЕ ВЛ 35-500 КВ.....	7
Таблица ФЕР 33-01-007    Бурение котлованов под железобетонные центрифугированные опоры ВЛ 35-500 кВ.....	7
Таблица ФЕР 33-01-008    Установка железобетонных центрифугированных опор ВЛ 35-500 кВ в пробуренные котлованы .....	7
Таблица ФЕР 33-01-009    Установка железобетонных центрифугированных опор ВЛ 35-220 кВ в отрытые котлованы .....	9
Таблица ФЕР 33-01-010    Установка стальных лестниц на железобетонные центрифугированные опоры ВЛ 35-500 кВ.....	9
Подраздел 1.3. ОПОРЫ СТАЛЬНЫЕ ВЛ 35-1150 КВ.....	9
Таблица ФЕР 33-01-016    Установка стальных опор ВЛ 35-500 кВ.....	9
Таблица ФЕР 33-01-017    Установка стальных опор ВЛ 750 и 1150 кВ.....	10
Таблица ФЕР 33-01-018    Установка стальных опор ВЛ 35-330 кВ вертолетами .....	11
Подраздел 1.4. ПРОВОДА И ГРОЗОЗАЩИТНЫЕ ТРОСЫ ВЛ 35-750 КВ.....	12
Таблица ФЕР 33-01-024    Подвеска проводов ВЛ 35 и 110 кВ без пересечений с препятствиями.....	12
Таблица ФЕР 33-01-025    Подвеска проводов ВЛ 220-750 кВ без пересечений с препятствиями.....	14
Таблица ФЕР 33-01-026    Подвеска грозозащитных тросов ВЛ 35-750 кВ без пересечений с препятствиями.....	16
Таблица ФЕР 33-01-027    Подвеска проводов ВЛ 35-750 кВ между анкерными опорами с пересечением препятствий.....	17
Таблица ФЕР 33-01-028    Подвеска проводов ВЛ 35-750 кВ между промежуточными опорами с пересечением препятствий.....	19
Таблица ФЕР 33-01-029    Подвеска грозозащитных тросов ВЛ 35-750 кВ между опорами с пересечением препятствий.....	20
Таблица ФЕР 33-01-030    Устройство транспозиции проводов ВЛ 750 кВ .....	21
Таблица ФЕР 33-01-031    Устройство транспозиции грозозащитных тросов ВЛ 750 кВ.....	21
Таблица ФЕР 33-01-032    Выполнение антикоррозионного покрытия грозозащитных тросов ВЛ 35- 750 кВ .....	21
Таблица ФЕР 33-01-051    Подвеска проводов ВЛ 220 кВ (3 провода) сечением свыше 240 мм <sup>2</sup> методом "под тяжением" без пересечений с препятствиями.....	21
Таблица ФЕР 33-01-052    Подвеска проводов ВЛ 330 кВ (6 проводов) сечением свыше 240 мм <sup>2</sup> методом "под тяжением" без пересечений с препятствиями.....	22
Таблица ФЕР 33-01-053    Подвеска проводов ВЛ 500 кВ (9 проводов) сечением свыше 240 мм <sup>2</sup> методом "под тяжением" без пересечений с препятствиями.....	22
Таблица ФЕР 33-01-054    Подвеска проводов ВЛ 750 кВ (15 проводов) сечением свыше 240 мм <sup>2</sup> методом "под тяжением" без пересечений с препятствиями.....	22
Таблица ФЕР 33-01-055    Подвеска одного грозозащитного троса ВЛ 220-500 кВ методом "под тяжением" без пересечений с препятствиями.....	22
Таблица ФЕР 33-01-056    Подвеска двух грозозащитных тросов ВЛ 220-500 кВ методом "под тяжением" без пересечений с препятствиями.....	23
Таблица ФЕР 33-01-057    Подвеска двух грозозащитных тросов ВЛ 750 кВ методом "под тяжением" без пересечений с препятствиями.....	23
Таблица ФЕР 33-01-058    Подвеска проводов между анкерными опорами методом "под тяжением" с пересечением препятствий.....	23
Таблица ФЕР 33-01-059    Подвеска проводов между промежуточными опорами методом "под тяжением" с пересечением препятствий.....	24
Таблица ФЕР 33-01-060    Подвеска грозозащитных тросов ВЛ 220-750 кВ между опорами методом "под тяжением" с пересечением препятствий.....	25
Раздел 2. ОТКРЫТЫЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА НАПРЯЖЕНИЕМ 35-1150 КВ.....	26
Подраздел 2.1. ФУНДАМЕНТЫ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ОРУ 35-1150 КВ.....	26

Таблица ФЕР 33-02-001	Установка сборных железобетонных фундаментов под порталы и опоры для оборудования ОРУ 35-1150 кВ.....	26
Подраздел 2.2. СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ ОРУ 35-1150 КВ .....		27
Таблица ФЕР 33-02-007	Установка сборных железобетонных конструкций порталов, опор под оборудование, прожекторных мачт и отдельно стоящих молниеотводов ОРУ 35-1150 кВ.....	27
Подраздел 2.3. СТАЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ОРУ 35-1150 КВ.....		28
Таблица ФЕР 33-02-013	Установка стальных конструкций для порталов, крепления оборудования, отдельностоящих прожекторных мачт и молниеотводов ОРУ 35-1150 кВ.....	28
Подраздел 2.4. РЕЛЬСОВЫЕ ПУТИ ПЕРЕКАТКИ, ПЕРЕСЕЧЕНИЯ И ОГНЕЗАЩИТНЫЕ ПЕРЕГОРОДКИ ДЛЯ ТРАНСФОРМАТОРОВ ОРУ 110-1150 КВ.....		30
Таблица ФЕР 33-02-019	Укладка продольных рельсовых путей колеи 1520 мм на сборных железобетонных плитах ОРУ 330-1150 кВ .....	30
Таблица ФЕР 33-02-020	Укладка поперечных рельсовых путей на сборных железобетонных плитах ОРУ 330-1150 кВ.....	30
Таблица ФЕР 33-02-021	Укладка пересечений продольных рельсовых путей колеи 1520 мм с поперечными рельсовыми путями на сборных железобетонных плитах ОРУ 330-1150 кВ .....	31
Таблица ФЕР 33-02-022	Установка сборных железобетонных конструкций огнезащитных перегородок для трансформаторов 63 МВА и более ОРУ 110-750 кВ.....	31
Раздел 3. ДРУГИЕ ВИДЫ СОПУТСТВУЮЩИХ РАБОТ НА ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЯХ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ И ОТКРЫТЫХ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВАХ НАПРЯЖЕНИЕМ 35-1150 КВ .....		31
Таблица ФЕР 33-03-001	Гидроизоляция сборных железобетонных фундаментов, стоек железобетонных центрифугированных опор и железобетонных порталов ВЛ и ОРУ 35-1150 кВ .....	31
Таблица ФЕР 33-03-002	Антикоррозионное покрытие оттяжек опор ВЛ и порталов ОРУ 35-1150 кВ .....	32
Таблица ФЕР 33-03-003	Выполнение заземляющих устройств с горизонтальными заземлителями ВЛ 35-750 кВ.....	32
Таблица ФЕР 33-03-004	Забивка вертикальных заземлителей ВЛ и ОРУ 35-750 кВ.....	32
Таблица ФЕР 33-03-005	Погрузка и выгрузка вручную на трассе ВЛ 35-1150 кВ.....	32
Таблица ФЕР 33-03-006	Окраска установленных стальных опор ВЛ 35-330 кВ.....	32
Таблица ФЕР 33-03-007	Окраска установленных стальных конструкций железобетонных центрифугированных опор ВЛ 35-500 кВ .....	32
Таблица ФЕР 33-03-008	Окраска установленных стальных конструкций ОРУ 35-1150 кВ .....	32
Таблица ФЕР 33-03-009	Рыхление гидромолотом на базе экскаватора скального грунта под фундаменты опор ВЛ .....	33
Раздел 4. ЛИНИИ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ НАПРЯЖЕНИЕМ 0,38-35 КВ И ТРАНСФОРМАТОРНЫЕ ПОДСТАНЦИИ.....		33
Подраздел 4.1. ВОЗДУШНЫЕ ЛИНИИ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ НАПРЯЖЕНИЕМ 0,38-35 КВ .....		33
Таблица ФЕР 33-04-001	Установка с помощью механизмов деревянных опор ВЛ 0,38-10 кВ из пропитанных деталей .....	33
Таблица ФЕР 33-04-002	Установка вручную деревянных опор ВЛ 0,38; 6-10 кВ из пропитанных деталей.....	37
Таблица ФЕР 33-04-003	Установка железобетонных опор ВЛ 0,38; 6-10 кВ .....	42
Таблица ФЕР 33-04-004	Установка одностоечных опор ВЛ 35 кВ с железобетонными вибрированными стойками длиной 16,4 м .....	46
Таблица ФЕР 33-04-005	Установка оттяжек к опорам ВЛ .....	47
Таблица ФЕР 33-04-006	Установка ригелей на стойки и приставки опор ВЛ 0,38-10кВ .....	47
Таблица ФЕР 33-04-007	Установка железобетонных плит и ригелей для опор ВЛ 35 кВ .....	47
Таблица ФЕР 33-04-008	Подвеска проводов ВЛ 0,38 кВ .....	48
Таблица ФЕР 33-04-009	Подвеска проводов ВЛ 6-10 кВ .....	49
Таблица ФЕР 33-04-010	Подвеска проводов и тросов ВЛ 35 кВ .....	50
Таблица ФЕР 33-04-011	Подвеска проводов ВЛ 0,38-10 кВ на переходах через препятствия .....	50
Таблица ФЕР 33-04-012	Установка деревянных защит для подвески проводов на переходах через препятствия .....	51
Таблица ФЕР 33-04-013	Устройство ответвлений от ВЛ 0,38 кВ к зданиям .....	51
Таблица ФЕР 33-04-014	Установка светильников.....	52
Таблица ФЕР 33-04-015	Устройство заземления опор ВЛ и подстанций .....	52
Таблица ФЕР 33-04-016	Развозка конструкций и материалов опор ВЛ 0,38-10 кВ по трассе .....	52
Таблица ФЕР 33-04-017	Подвеска самонесущих изолированных проводов (СИП-2А) напряжением от 0,4 кВ до 1 кВ (со снятием напряжения).....	53
Подраздел 4.2. ТРАНСФОРМАТОРНЫЕ ПОДСТАНЦИИ НАПРЯЖЕНИЕМ 10/0,4 КВ И ЛИНЕЙНОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ.....		53
Таблица ФЕР 33-04-027	Установка столбовых и мачтовых трансформаторных подстанций.....	53
Таблица ФЕР 33-04-028	Установка комплектных трансформаторных подстанций шкафного типа мощностью до 250 кВ·А .....	54

Таблица ФЕР 33-04-029	Установка комплектных трансформаторных подстанций киоскового типа	
мощностью до 630 кВ·А .....		54
Таблица ФЕР 33-04-030	Установка разрядников и разъединителей .....	55
Таблица ФЕР 33-04-031	Установка пунктов секционирования .....	55
Подраздел 4.3. ДЕМОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ.....		55
Таблица ФЕР 33-04-040	Демонтаж проводов ВЛ 0,38-10 кВ .....	55
Таблица ФЕР 33-04-041	Снятие ответвлений ВЛ 0,38 кВ к зданиям .....	55
Таблица ФЕР 33-04-042	Демонтаж опор ВЛ 0,38-10 кВ .....	56
IV. ПРИЛОЖЕНИЯ .....		57
СОДЕРЖАНИЕ .....		65