



ДРСК

Акционерное общество

«Дальневосточная распределительная сетевая компания»

Филиал «Амурские электрические сети»

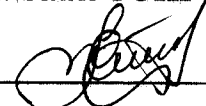
ул. Театральная, 179, г. Благовещенск, 675003, Россия Тел: (4162) 399-359; Факс (4162) 399-289;  
E-mail: doc@amur.drsk.ru ОКПО 97987579, ОГРН 1052800111308, ИНН/КПП 2801108200/280102003

**СОГЛАСОВАНО:**

Заместитель главного инженера по  
эксплуатации и ремонтам

 Н.Ю. Насыров

Начальник СОПР

 А.В. Селиванов

**УТВЕРЖДАЮ:**

Заместитель директора –  
главный инженер

А.А. Воробьев

«14» сентября 2017 г.

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

На выполнение работ: «Ремонт ВЛ-10 кВ Ф-28 ПС 220/35/10 Шимановск»

**1. Объект ремонта:**

ВЛ-10 кВ Ф-28 ПС 220/35/10 Шимановск, Шимановского района Амурской области.

**2. Объем работ:**

Замена центрифугированных опор.

Замена неизолированного провода на СИП.

Полная спецификация работ приведена в ведомости дефектов и объемов работ (Приложение 1).

**3. Дополнительные условия:**

3.1. Работы производятся в охранной зоне воздушной линии электропередачи проходящей в ненаселенной местности вследствие чего Подрядчику необходимо проводить согласованные действия и мероприятия по охране труда согласно требованиям «Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок», утвержденных Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24.07.2013 N 328 н.

3.2. Поставка материалов и техники, необходимых для выполнения работ – 100% Подрядчика.

3.3. Необходимые материалы на объект ремонта, указанные в Приложении 1 (ведомости дефектов и объемов работ) приобретаются Подрядчиком самостоятельно.

3.4. Материалы, предоставляемые Подрядчиком должны соответствовать государственным стандартам, техническим условиям и иметь соответствующие сертификаты, технические паспорта или другие документы, удостоверяющие их качество. Подготовка и хранение материалов производится вне рабочей зоны. Оборудование и материалы доставляются к месту производства работ Подрядчиком самостоятельно готовым к применению.

3.5. Заказчик имеет право отклонить предложение, предусматривающее начало производства работ после авансового платежа.

#### **4. Определение стоимости ремонта и сметная документация:**

4.1. При определении стоимости должна быть разработана сметная документация и представлена в составе заявки Участника в электронной форме в следующих форматах: PDF – утвержденная (с подписью руководителя и печатью организации), а также MS Excel или MS Word.

4.2. Сметная документация должна быть разработана согласно требованиям Порядка определения стоимости работ по техническому перевооружению, реконструкции, ремонту и техническому обслуживанию объектов генерации, сетей, зданий и сооружений. Методические указания (Приложение к документации о закупке). Сметный расчет должен полностью соответствовать ведомостям дефектов и объемов работ, а также ценовому предложению Участника.

4.3. При определении стоимости ремонта по двум и более локальным сметным расчётам (локальным сметам) необходимо предоставлять сводный сметный расчёт.

#### **5. Сроки выполнения ремонтных работ:**

Начало работ – июль 2017 года.

Окончание работ – август 2017 года.

#### **6. Заказчик:**

АО «ДРСК» для СП «ЗЭС» филиала «Амурские ЭС».

#### **7. Требование к Участнику:**

7.1. Обязательное наличие свидетельства СРО на право осуществления заявленного вида деятельности Раздел 3 (при выполнении работ в соответствии с приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 30.12.09 г. №624):

20.2. Устройство сетей электроснабжения напряжением до 35 кВ включительно.

20.5. Монтаж и демонтаж опор для воздушных линий электропередачи напряжением до 35 кВ.

20.8. Монтаж и демонтаж проводов и грозозащитных тросов воздушных линий электропередачи напряжением до 35 кВ включительно.

7.2. Наличие достаточного для исполнения договора количества собственных и привлеченных кадровых ресурсов соответствующих требованиям, определенным в таблице 2 (данная информация указывается в *Справке о кадровых ресурсах*). Работники, направляемые для выполнения работ, должны иметь профессиональную подготовку соответствующую характеру работы (прошедшие обучение, проверку знаний ПУЭ, ПТЭ, ПОТ, ППБ и других нормативно-технических документов) и допуск к самостоятельным работам в электроустановках с присвоением групп по

электробезопасности на правах командированного персонала (включая право выдачи нарядов). Количество кадровых ресурсов, достаточное для исполнения договора приведено в таблице 1 и 2.

Таблица 1 - Нормативные трудозатраты

№ ЛСР	Итого трудозатраты, чел.ч	Продолжительность рабочего дня, час	Итого трудозатраты, чел.дн	Продолжительность ремонта по ТЗ, месяц	Количество рабочих дней, дн	Требуемое количество персонала рабочих-строителей для производства работ по ТЗ
1.1	295	8	37	2		
<b>Итого</b>	<b>295</b>	<b>8</b>	<b>37</b>	<b>2</b>	<b>42</b>	<b>1</b>

Таблица 2 - Численность и квалификация кадровых ресурсов

№ п/п	Персонал	Кол-во, чел	Группа по электробезопасности	Документ, подтверждающий квалификацию (допуск), копию которого необходимо предоставить в составе заявки Участника
1	Рабочие профильных специальностей	4	2-4	Копия удостоверения на допуск к работе в электроустановках
2	Инженерно-технический работник (мастер)	1	5	Копия удостоверения на допуск к работе в электроустановках
	Всего	5		

7.3. Наличие достаточного для исполнения договора количества материально-технических ресурсов, которые Участнику необходимо иметь в собственности, либо на других законных основаниях (машины и механизмы, специальные приспособления и инструмент).

Таблица 3 – Минимальный перечень материально-технических ресурсов

№ п/п	Наименование МТР	Ед. измерения	Кол-во, не менее
1	Кран автомобильный 15-25 т.	ед.	1
2	Бригадный автомобиль	ед.	1
3	Автосамосвал	ед.	1
4	Вышка телескопическая	ед.	1
5	Бульдозер	ед.	1
	Итого:	ед.	5

Марки строительных машин, механизмов и транспортных средств уточняются при разработке проекта производства работ с учетом имеющегося у Подрядчика парка машин и механизмов.

Для подтверждения наличия МТР необходимо предоставить копии паспортов транспортных средств (ПТС), копии паспортов самоходных машин (ПСМ), копии

договоров аренды либо протоколы о намерениях.

В случае, если Участник не согласен с минимальным перечнем материально-технических ресурсов и намерен выполнить работы без применения отдельных наименований, в *Техническом предложении* необходимо пояснить технологию производства работ не требующую применения МТР из перечня (например: не планируется использование грузоподъемного крана, т.к. для подачи материалов на место проведения работ будет использован АГП; не требуется экскаватор, т.к. разработка грунта будет выполнена вручную и т.д.)

7.4. Предпочтительно наличие у Участника опыта выполнения аналогичных работ (за последние 2 года не менее 1 (одного) завершено договора). Опыт выполнения указывается в *Справке о перечне и объемах выполнения аналогичных договоров*. Аналогичными работами считаются работы в соответствии с пунктом 2 Технического задания.

7.5. Предпочтительно отсутствие у Участника отрицательного опыта выполнения работ на объектах АО «ДРСК» за последние три года. Под отрицательным опытом понимается неисполнение договорных обязательств по вине Участника.

## **8. Требования к выполнению работ:**

8.1. Ремонт выполняется на основании договора-подряда. Работы необходимо выполнять в соответствии с действующими государственными нормами, правилами, техническими регламентами:

- Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей РФ;
- СНиП 12-01-2004 «Организация строительства»;
- ГОСТ 17.1.1.01-77 «Охрана природы. Гидросфера. Использование и охрана вод. Основные термины и определения»;
- ГОСТ 17.2.1.04-77 «Охрана природы. Атмосфера. Источники и метеорологические факторы загрязнения, промышленные выбросы. Термины и определения»;
- Правила противопожарного режима в РФ, утвержденные Постановлением Правительства РФ от 25.04.2012 №390 «О противопожарном режиме».

8.2. Обеспечение Подрядчиком внутреннего строительного контроля в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ от 21.06.2010 № 468 «О порядке проведения строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства».

8.3. Работы выполняются по проекту производства работ (ППР) и графику их выполнения, разработанных Подрядчиком и согласованных с Заказчиком. ППР и график предоставляются Подрядчиком заблаговременно до начала производства работ.

8.4. Выполнение части работ по договору допускается силами третьих лиц (субподрядчиков). Для этого Участнику, в установленном документацией о закупке порядке, необходимо обеспечить предоставление информации о субподрядчике.

8.5. Подрядчик создает условия для проживания своего персонала на объекте.

8.6. Заявка на вывод оборудования в ремонт подается Подрядчиком не позднее 7 дней до начала производства работ.

8.7. Материалы и оборудование, высвобождаемые после демонтажа, передаются Заказчику с оформлением акта передачи.

## **9. Приемка оборудования из ремонта:**

9.1. Ежемесячная приемка объемов выполненных работ производится в срок до 25 числа отчетного месяца в соответствии с требованиями постановления Российского статистического агентства от 11 ноября 1999 г. N 100 «Об утверждении унифицированных форм первичного учета документации по учету работ в капитальном строительстве и ремонтно-строительных работ» (в том числе предоставляются акты освидетельствования скрытых работ).

Приемка объемов выполненных работ производится при предъявлении подтверждающей справки (Приложение 2), схемы выполненных работ, согласованных с представителем РЭС, и фотоотчета в эл. виде о выполненных работах (в т.ч. скрытых).

9.2. Окончательная приёмка оборудования из ремонта осуществляется в соответствии СО.34.04.181-2003г. «Правила организации технического обслуживания и ремонта оборудования, зданий и сооружений электростанций и сетей» с оформлением и передачей заказчику Акта сдачи-приемки и необходимой исполнительной документации.

## **10. Гарантия исполнителя:**

Гарантия исполнителя оговаривается в Договоре подряда на работы. Подрядчик (исполнитель) гарантирует своевременное и качественное выполнение работ, а также устранение дефектов, возникших по его вине в течение не менее 24-х месяцев с момента приёмки выполненных работ.

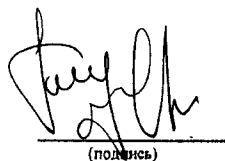
*Приложение: 1. Ведомость дефектов и объемов работ на ремонт ВЛ-10 кВ Ф-28  
ПС 220/35/10 Шимановск на 4 л. в 1 экз.;  
2. Справка по объемам выполненных работ на 1 л. в 1 экз.*

**Главный инженер**



**Е.Ю. Гнеушев**

Приложение 1 к техническому заданию  
по ремонту ВЛ-10 кВ Ф-28  
ПС 220/35/10 Шимановск



(подпись)

Утверждаю  
**Главный инженер**  
**СП «Западные ЭС»**  
(должность)  
**Е.Ю. Гнеушев**  
(расшифровка подписи)

Организация: АО «ДРСК»

Филиал: Амурские ЭС

СП: Западные ЭС

Объект: Ремонт ВЛ-10 кВ Ф-28 ПС 220/35/10 Шимановск. Инв. № ZS0000262

## ВЕДОМОСТЬ ДЕФЕКТОВ И ОБЪЕМОВ РАБОТ

Комиссия провела обследование ВЛ-10 кВ Ф-28 ПС 220/35/10 Шимановск вследствие чего приняла решение о необходимости проведения следующего объема работ по ремонту:

№ п/п	Обнаруженные дефекты	Единица измерения	Кол-во	Наименование работ
1	ВЛ-10 кВ Ф-28 ПС 220/35/10 Шимановск Неудовлетворительное состояние провода АС (множественное соединение, наличие следов оплавления, ослабления крепления (вязок) провода к штыревому изолятору) Продольные и поперечные трещины выше допустимого на Ж/Б опоре.	шт.	6	Демонтаж проводов ВЛ 10 кВ (в 3 провода) опоры № 4/6-4/7, 4/8-4/9, 4/281-4/282, 4/283-4/284, 4/284-4/285, 4/285-4/286.
2		1 пролет с 1 пересечением	2	Демонтаж проводов в пролете с пересечением железной дороги (3 провода) переход через ж/д в пролетах опор № 4/7-4/8 = 0,153 км., № 4/282-4/283 = 0,088 км.
3		шт./м³	3/6,9	Демонтаж железобетонных центрифугированных опор промежуточных, одностоечных, объемом 2,3 м³ опора №4/7, 4/8, 4/283.
4		шт.	6	Демонтаж штыревых изоляторов ВЛ 10 кВ; опоры № 4/284, 4/285.
5		шт.	96	Демонтаж подвесных изоляторов ВЛ 10 кВ; опоры № 4/6, 4/7, 4/8, 4/9, 4/281, 4/282, 4/283, 4/286.
6		шт.	9	Демонтаж траверсы; опоры № 4/6, 4/7, 4/8, 4/9, 4/281, 4/283, 4/284, 4/285, 4/286.
7		шт.	1	Демонтаж РЛНД-10 опоры № 4/285
8		шт./м³	3/6,9	Установка железобетонных центрифугированных опор УБ35-110-11, одностоечных, объемом 3 м³ опора №4/7, 4/8, 4/283.( без оттяжек) (Для выполнения работ применить типовой проект (3.407.1-164.13.00))
9		шт.	1	Установка дополнительного подкоса на существующую опору № 4/284

10
11
12
13
14
15
16
17
18
19

км	0.397	Подвеска проводов ВЛ 10 кВ (в 3 провода) опоры № 4/6-4/7, 4/8-4/9, 4/281-4/282, 4/283-4/284, 4/284-4/285, 4/285-4/286. (Монтажные работы на ВЛ-10 кВ выполнить в соответствии с типовой серией РОСЭП Шифр 21.0002)
1 пролет с 1 пересечением	2	Подвеска проводов в пролете с пересечением железной дороги (3 провода) переход через ж/д в пролетах опор № 4/7-4/8 = 0,153 км., № 4/282-4/283 = 0,088 км. (Монтажные работы на ВЛ-10 кВ выполнить в соответствии с типовой серией РОСЭП Шифр 21.0002)
шт.	3	Монтаж траверсы ТВ-267 опоры № 4/7, 4/8, 4/283. (Для выполнения работ применить стальные конструкции в соответствии с типовым проектом (3.407.1-164.13.00))
шт.	3	Монтаж траверсы ТВ-269 опоры № 4/7, 4/8, 4/283. (Для выполнения работ применить стальные конструкции в соответствии с типовым проектом (3.407.1-164.13.00))
шт.	1	Монтаж траверсы ТМ-51 опоры № 4/285. (Для выполнения работ применить стальные конструкции в соответствии с типовым проектом (27.0002))
шт.	5	Монтаж траверсы ТМ-55 опоры № 4/6, 4/9, 4/281, 4/284, 4/286. (Для выполнения работ применить стальные конструкции в соответствии с типовым проектом (27.0002))
шт.	5	Монтаж траверсы ТМ-56 опоры № 4/6, 4/9, 4/281, 4/284, 4/286. (Для выполнения работ применить стальные конструкции в соответствии с типовым проектом (27.0002))
шт.	8	Монтаж изоляторов ШС 20Г ВЛ 10 кВ; опоры № 4/6, 4/9, 4/281, 4/284, 4/286, 4/284, 4/285. (Для выполнения работ применять изоляторы линейные подвесные тарельчатые ГОСТ 1232-82)
шт.	132	Монтаж изоляторов ПС-70Е ВЛ 10 кВ; опоры № 4/6, 4/7, 4/8, 4/9, 4/281, 4/282, 4/283, 4/284, 4/286. (Для выполнения работ применять изоляторы линейные подвесные тарельчатые ГОСТ 6490-93)
шт.	6	Монтаж надставки ТС-6 опоры № 4/284, 4/285, 4/6, 4/9, 4/281, 4/286. (Для выполнения работ применить стальные конструкции в соответствии с типовым проектом (3.407.1-143.8))

20		шт.	6	Монтаж длинно-искровых петлевых разрядников ВЛ 10 кВ
21		шт.	4	Монтаж устройств защиты от перенапряжения
22		шт.	3	Развозка опор по трассе ВЛ
23		шт.	3	Развозка оснастки анкерных опор по трассе ВЛ
25		100 м.	0.3	Устройство протяженного заземлителя в грунтах 1-4 групп, при длине луча до 10 м.
26		10 м.	1.5	Устройство горизонтального заземлителя
27		100 м <sup>3</sup>	0,0398	Разработка грунта вручную
28		100 м <sup>3</sup>	0,0398	Засыпка грунта вручную
29		шт.	4	Монтаж наружного заземляющего спуска по телу опоры
30	Пусконаладочные работы	шт.	3	Измерение сопротивления растеканию тока заземлителя
31		шт.	3	Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами

**Материалы:**

**преобитаемые подрядчиком самостоятельно:**

1	Опора железобетонная СК 22.1-2.3 (ГОСТ 22687.0-85, ГОСТ 22687.1-85, ГОСТ 22687.3-85)	шт.	3	-
2	Опора железобетонная СВ-110-5	шт.	1	-
3	Провод самонесущий изолированный СИПЗ 1*70 (ГОСТ 31946-2012)	км	2.001	-
4	Траверса ТВ-267	шт.	3	-
5	Траверса ТВ-269	шт.	3	-
6	Траверса ТМ-51	шт.	1	-
7	Траверса ТМ-55	шт.	5	-
8	Траверса ТМ-56	шт.	5	-
9	Хомутом Х-1	шт.	1	-
10	Хомутом Х-251	шт.	3	-
11	Надставка ТС-6	шт.	6	-
12	Болт Б-250	шт.	6	-
13	Болт Б-253	шт.	3	-
14	Болт Б-254	шт.	3	-
15	Изолятор штыревой стеклянный ШС 20Г (ГОСТ 1232-82)	шт.	8	-
16	Изолятор подвесной ПС-70Е (ГОСТ 6490-93 )	шт.	132	-
17	Колпачок полиэтиленовый К-7 (ТУ-3493-01-45649212-2000)	шт.	8	-
18	Спиральная вязка для крепления защищенных проводов СИПЗ 1*70 на штыревые изоляторы	шт.	16	-
19	Устройство для наложения защитного заземления	шт.	54	-
20	Длинно-искровой петлевой разрядник PDR 10 (ТУ 3414-023-45533350-2002)	шт.	6	-
21	Устройство защиты от перенапряжения УЗПН-10	шт.	4	-

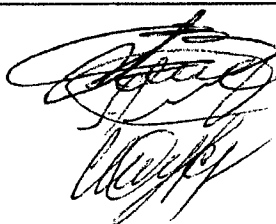


22	Скоба СК-120-16 (ГОСТ 13276-79)	шт.	48	-
23	Звено переходное ПРТ-12/7-2 (ГОСТ 13276-79)	шт.	24	-
24	Звено регулируемое ПРР-7-1 (ГОСТ 13276-79)	шт.	24	-
25	Звено прямое ПР-7-6 (ГОСТ 13276-79)	шт.	24	-
26	Звено монтажное ПТМ-7-3А (ГОСТ 13276-79)	шт.	24	-
27	Ушко специальное УСК-7-16 (ГОСТ 13276-79)	шт.	36	-
28	Коромысло 2КУ-12-1 (ГОСТ 13276-79)	шт.	12	-
29	Зажим натяжной НЗ-60/11-17 (ГОСТ 13276-79)	шт.	12	-
30	Скоба СК-7-1А (ГОСТ 13276-79)	шт.	36	-
31	Серьга СР-7-16 (ГОСТ 13276-79)	шт.	48	-
32	Ушко У1-7-16 (ГОСТ 13276-79)	шт.	36	-
33	Зажим натяжной болтовой НБ 2-6 (ГОСТ 13276-79)	шт.	36	-
34	Круг стальной d - 10 (ГОСТ 2590-2006)	т	0.013	-
35	Круг стальной d - 12 (ГОСТ 2590-2006)	т	0.052	-
36	Круг стальной d - 16 (ГОСТ 2590-2006)	т	0.0120	-
37	ПГС	т	30	-
38	Электроды сварочные МР-3 d=4 мм. ГОСТ 9466-75, ГОСТ 9467-75	кг	5	-
<b>Транспортная схема</b>				
39	Перевозка материалов, провода.	км	130	-
40	Перевозка Ж/Б опор.	км	130	-
<b>Погрузо-разгрузочные работы</b>				
41	Погрузка-разгрузка материалов, провода.	т	1	-
42	Погрузка-разгрузка Ж/Б опор.	т	10.14	-
1. Опоры комплектуются по типовому проекту: 21.0002. Контур заземления опор выполняется в соответствии с типовой серией 3.407-150 и ПУЭ-7 раздел 1.7.				
2. Согласование работ по переходу над электрифицированной ж/д подрядчик осуществляет самостоятельно.				

Председатель комиссии: Начальник ПТС

Члены комиссии: Начальник сл. линий

Инженер сл. линий



Бондаренко И.С.

Лавриченко А.С.

Суворов И.И.

## СПРАВКА по объемам выполненных работ

Объект: ВЛ-10 кВ Ф-28 ПС 220/35/10 Шимановск

Период выполнения работ: *месяц начала-месяц окончания 2017 года.*

№ п/п	Наименование работ	Общее кол-во	Месяц выполнения работ *			Отклонение (+/-)
			(в соответствии с графиком производства работ)			
	Заполняется в полном соответствии с ведомостью дефектов и объемов работ		Заполняется каждый отчетный месяц по факту выполнения работ			
	...	...	...	...	...	...
	...	...	...	...	...	...
	...	...	...	...	...	...
	Материалы					
	Заполняется в полном соответствии с ведомостью дефектов и объемов работ		Заполняется каждый месяц по факту выполнения работ			
	...	...	...	...	...	...
	...	...	...	...	...	...
	...	...	...	...	...	...

### Выполнение работ в месяце 2017 года:

Подрядчик: \_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О., должность)

Заказчик: \_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О., должность)

...

### Выполнение работ в месяце 2017 года:

Подрядчик: \_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О., должность)

Заказчик: \_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О., должность)

\*- при возникновении отклонений оформляется дополнительное соглашение к договору подряда на величину возникших отклонений