



Акционерное общество
«Дальневосточная распределительная сетевая компания»
Филиал «Хабаровские электрические сети»

Юридический адрес АО «ДРСК»: Российская Федерация, Амурская область, г. Благовещенск, ул. Шевченко, д.28.
ИНН/КПП 2801108200/272402001, р/с 40702810003010113258
Дальневосточный банк ПАО "Сбербанк России" г. Хабаровск
Почтовый адрес: 680009, Российская Федерация, г. Хабаровск, ул. Промышленная, 13.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель главного инженера по
эксплуатации и ремонтам


 **Е.П. Тымчевский**

Начальник службы организации и
проведения ремонтов

 **А.В. Лупарев**

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директор - главный инженер

 **В.Ф. Ожегин**
«01» 05 2019 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение работ: *«Капитальный ремонт ВЛ 0,4 кВ СП ЦЭС, филиал ХЭС»*

1. Объект ремонта:

1.1. Инв. № НВ009575, ВЛ-0,4 кВ Елабуга (Электросетевой комплекс № 11).
680527, Хабаровский край, Хабаровский р-н, Елабуга с. Расстояние от базы ЦЭС до
места производства – 85 км.

Срок выполнения ремонтных работ: август 2019 год.

1.2. Инв. № НВ010907, ВЛ-0,4 кВ с.Петровичи. 682910, Хабаровский край,
Имени Лазо р-н, Петровичи с. Расстояние от базы ЦЭС до места производства – 101 км.

Срок выполнения ремонтных работ: июнь – август 2019 год.

1.3. Инв. № НВ037211, Воздушные линии электропередач 0,4 кВ фидера № 20.
682950, Хабаровский край, Вяземский р-н, г.Вяземский. Расстояние от базы ЦЭС до
места производства – 132 км.

Срок выполнения ремонтных работ: июль – август 2019 год.

2. Объем работ:

2.1. ВЛ 0,4 кВ Ф-1, Ф-2 ТП-1359 с. Елабуга – Замена опор, демонтаж – монтаж
провода (по трассе), устройство повторного заземления, замена ответвлений к зданиям.

2.2. ВЛ 0,4 кВ Ф-1, Ф-2 ТП-531 с. Петровичи – Замена опор, демонтаж – монтаж
провода (по трассе), устройство повторного заземления, замена ответвлений к зданиям,
обрезка крон деревьев.

2.3. ВЛ 0,4 кВ Ф-1,2,3,4,5,6 ТП-1016 г. Вяземский – Замена опор, демонтаж –
монтаж провода (по трассе), устройство повторного заземления, замена ответвлений к
зданиям, чистка просеки, валка деревьев.

Полный перечень выполняемых работ и объемов приведён в ведомости дефектов и объемов работ – Приложение № 2, 3, 4.

3. Дополнительные условия:

3.1. Работы производятся в охранной зоне высоковольтных линий электропередачи. Во время выполнения работ «Подрядчику» необходимо проводить согласованные действия и мероприятия по всем видам работ в соответствии с требованиями: Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок от 24.07.2013г. № 328н, СНиП 12-01-2004 п.4, СНиП 12-03-2001. ч.1, СНиП 12-04-2002. ч.2, СНиП 3.02.01-87, СНиП 3.05.06-85.

3.2. Поставка техники и материалов, необходимых для выполнения работ – 100% Подрядчика. Материалы, предоставляемые Подрядчиком должны соответствовать государственным стандартам, техническим условиям и иметь соответствующие сертификаты, технические паспорта или другие документы, удостоверяющие их качество. Эскизы предупреждающих плакатов согласовать с заказчиком.

3.3. Подрядчик осуществляет фото сопровождение начальной, промежуточной и конечной стадии производства работ и предоставляет, фото отчет в СП.

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 настоящему техническому заданию). 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 – июнь 2019 г.

Окончание работ – август 2019 г.

6. Заказчик:

АО «ДРСК» для СП «ЦЭС» филиала «ХЭС».

7. Квалификация и обеспеченность ресурсами (оценочные критерии):

7.1 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	Продолжи тельность рабочего дня, час	Итого трудозатраты, чел.дн	Продолжительно сть строительства по ТЗ, месяц	Количество рабочих дней, дн	Требуемое количество персонала рабочих- строителей для производства работ по ТЗ
Итого	3120	8	390	3	66	6

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	5	2 и выше	Копия удостоверения на допуск к работе в электроустановках второй и выше группы по электробезопасности
2	Инженерно- технический работник (мастер)	1	5	Копия удостоверения на допуск к работе в электроустановках пятой группы по электробезопасности
	Всего	6		

Если Участник, в установленные разделом 5 сроки, планирует выполнить работы с привлечением меньшего количества персонала, чем рассчитано исходя из нормативных трудозатрат в данном пункте, в Техническом предложении необходимо пояснить причины возникновения такой возможности (применение более прогрессивных технологий и методов производства работ, выполнение персоналом части работ сверхурочно и т.д.) с указанием планируемого количества персонала. Во всех остальных случаях общее количество персонала, рассчитанное в данном пункте, будет считаться минимально необходимым для выполнения работ Участником.

7.2. 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). Достаточное для исполнения договора количество материально-технических ресурсов приведено в таблице

Таблица 3 – Минимальный перечень материально-технических ресурсов

№ п/п	Наименование МТР	Ед. измерения	Кол-во, не менее
1.	Буровая установка	ед.	1
2.	Грузоподъемный кран	ед.	1
3.	Автогидроподъемник	ед.	1

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.)

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

8. Требование к Участнику:

В случае, если общая стоимость заявки превышает три миллиона рублей, Участник должен являться членом саморегулируемой организации в области строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства, сведения о которой внесены в государственный реестр саморегулируемых организаций. Указанная саморегулируемая организация должна давать Участнику право осуществлять строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства по договору строительного подряда, заключаемому с использованием конкурентных способов заключения договоров в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии).

Для подтверждения соответствия данному требованию, Участнику необходимо предоставить выписку из реестра членов саморегулируемой организации оформленную по форме установленной органом надзора за саморегулируемыми организациями полученную не более чем за месяц до даты подачи заявки Участника.

Членство в саморегулируемой организации в области строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства не требуется унитарным предприятиям, государственным и муниципальным учреждениям, юридическим лицам с государственным участием, в случаях, которые перечислены в ч. 2.2. ст. 52 ГрК РФ.

9. Требования к выполнению работ:

9.1. 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».

9.2. Обеспечение Подрядчиком внутреннего строительного контроля в соответствие 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».

9.3. 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.

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

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

9.6.Заявка на вывод оборудования в ремонт подается Подрядчиком не позднее 6 дней до начала производства работ.

9.7. Процедура подачи письма на допуск в электроустановки производить согласно требований «Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок» (Приказ Минтруда России от 15 ноября 2018 года №704н)

9.7. Материалы и оборудование, высвобождаемые после демонтажа, передаются Заказчику с оформлением акта передачи на склад базы ЦЭС по адресу Хабаровский край, г. Хабаровск, ул. Промышленная 13 по актам все демонтированные материалы, в том числе:

1. По ВЛ 0,4 кВ Ф-1, Ф-2 ТП-1359 с. Елабуга:

- Одностоечные деревянные опоры – 43 шт;
- Пасынок – 29 шт;
- Провод А-25 – 6,17 км.

2. ВЛ 0,4 кВ Ф-1, Ф-2 ТП-531 с. Петровичи:

- Одностоечные деревянные опоры – 53 шт;
- Пасынок – 47 шт;
- Провод А-25 – 7,02 км;
- Провод А-16 – 0,84 км.

3. ВЛ 0,4 кВ Ф-1,2,3,4,5,6 ТП-1016 г. Вяземский:

- Одностоечные деревянные опоры – 88 шт;
- Пасынок – 14 шт;
- Провод АС-25 – 9,52 км;
- Провод АПВ – 0,552 км;
- Провод ПВС – 0,024 км;
- Провод СИП-4 4х25 – 0,56 км;
- Провод СИП-4 2х16 – 0,36 км;
- Провод СИП-4 4х16 – 0,36 км;
- Провод СИП-4 4х35 – 0,36 км;
- Провод СИП-4 2х25 – 0,2 км.

10. Приемка объекта из ремонта:

10.1. Приёмка оборудования из ремонта осуществляется в соответствии с «Правилами организации технического обслуживания и ремонта объектов электроэнергетики» (утвержденным Приказом Минэнерго России от 25.10.2017 г. №1013) с оформлением и передачей заказчику Актов выполненных работ, актов освидетельствования скрытых работ и фотоотчета в электронном виде о выполненных работах.

10.2. 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).

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

11. 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. Порядок определения стоимости работ по техническому перевооружению, реконструкции, ремонту и техническому обслуживанию объектов генерации, сетей, зданий и сооружений. Методические указания. – на 106-ти листах.*
- 2. Ведомость дефектов и объемов работ – на 4-х листах.*
- 3. Ведомость дефектов и объемов работ – на 5-х листах.*
- 4. Ведомость дефектов и объемов работ – на 8-ми листах.*

Главный инженер СП

«Центральные электрические сети»
филиала АО «ДРСК» «ХЭС»



Д.О. Дмитриев

«Утверждаю»

Директор СП ЦЭС
(должность)

Федоров Д.А.

(подпись)

(расшифровка подписи)

«01» 03 2019 г

Организация АО ДРСК
Филиал ХЭС
СП ЦЭС Северный РЭС
Объект инв. № НВ009575 ВЛ-0,4 кВ Елабуга (Электросетевой комплекс № 11)

ВЕДОМОСТЬ ДЕФЕКТОВ И ОБЪЕМОВ РАБОТ

Комиссия провела обследование ВЛ-0,4 кВ Ф-1, Ф-2 ТП-1359, вследствие чего приняла решение о необходимости проведения следующего объема работ подрядным способом.

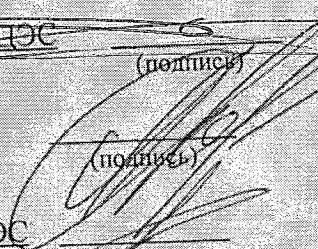
№ п/п	Обнаруженные дефекты	Ед. изм.	Кол-во	Наименование работ
Фидер №1				
1.	Загнивание деревянных опор выше нормы (80%) одностоечных: Оп. № 3,3/1,4,6,8/1,9,11,12,5/5,5/7,5/10	1 опора	11	Демонтаж деревянных одностоечных опор с ЖБ приставками. Оп. №3,3/1,4,6,8/1,9,11,12,5/5,5/7,5/10
		1 опора	10	Монтаж ЖБ опоры одностоечной Оп. № 3,3/1,4,6,9,11,12,5/5,5/7,5/10
	Загнивание деревянных опор выше нормы (80%) анкерных: Оп.8,10,13,5/4,5/4/1,5/4/2,5/6,5/8,5/9 Данные опоры расположены на частной территории, требуется выноска для беспрепятственной эксплуатации	1 опора	9	Демонтаж деревянных анкерных опор с одним укосом на ЖБ приставках. Оп.8,10,13,5/4,5/4/1,5/4/2,5/6,5/8,5/9
		1 опора	9	Монтаж ЖБ опоры одностоечной с одним подкосом оп.№8,10,13,5/4,5/4/1,5/4/2,5/6,5/8,5/9.
	Одностоечная ж/б опора №5/1 расположена на частной территории. Требуется вынос опоры за территорию для беспрепятственной эксплуатации	1 опора	1	Демонтаж одностоечной ж/б опоры №5/1
		1 опора	1	Монтаж одностоечной ж/б опоры №5/1
	Одностоечная ж/б опора № 5/3 наклон опоры более 1, 5 метра. Опора стоит не в створе ВЛ, требуется переустановка опоры	1 опора	1	Демонтаж одностоечной ж/б опоры № 5/3
		1 опора	1	Монтаж одностоечной ж/б опоры № 5/3

2.	Сечение провода А-25 не соответствует допустимому длительному току, наличие оплавления, скруток. Опоры №1-13, 3-3/1,5-5/10,5/4-5/4/2	Км/ Линии/ опоры/ пролеты	0,84 км в 4 провод а, 0,16 км в 2 провод а/ 27/ 26	Демонтаж провода А-25 на опорах №1-13(4 провода), 3-3/1 (2 провода), 5-5/10,(4 провода), 5/4-5/4/2,(2 провода), 8-8/1, (2 провода)
		м	838	Монтаж провода СИП-2 (3х50+1х54,6) от АВ РУ-0,4 кВ до опор № 13,от оп.5 до опоры 5/10
		м	120	Монтаж провода СИП-2*16 от оп.3до опоры 3/1, от опоры 5/4 до опоры 5/4/2 (2 пролета)
		шт	4	Монтаж зажима ответвительного для замера напряжения, закорачивания и защитного заземления, для проводов СИП сечением 16-150мм2 на оп. №1
3.	Ввода в здания выполнены голым проводом или проводом с нарушенной изоляцией: С двумя вводами от опор № 2, 5/4/2,6 С одним вводом от опор №4,5, 5/6,5/8,5/9,5/10,7,8.	шт	16	Замена наружных вводов на провод СИП 2х16 от опор № 2, 5/4/2, 6 (2 ввода) от опор №3/1, 4, 5, 5/6,5/8,5/9,5/10,7,8,13 (1 ввод)
4.	Требуется устройство повторного заземления Оп.8,10,13,5/4,5/4/1,5/4/2,5/6,5/8,5/9	1 заземле ние	9	Устройство повторного заземления опоры ВЛ-0,4 кВ оп № 8,10,13,5/4,5/4/1,5/4/2,5/6,5/8,5/9. Вертикальный заземлитель - уголок стальной, 50х50х5 мм - (L-3 м. – 9 шт.) Заземлитель горизонтальный d8 – 9 шт. (L-0,5 м.) Разработка и засыпка грунта – 0,9м ³
		шт	9	Устройство плашечных зажимов
Фидер№2				
5.	Загнивание деревянных опор выше нормы (80%) одностоечных: Оп. 4,5,7, 8/1	1 опора	4	Демонтаж деревянных одностоечных опор с ЖБ приставками. Оп. №4,5,7, 8/1
	Загнивание деревянных опор выше	1 опора	5	Демонтаж деревянных

	нормы (80%) анкерных: Оп.2,5/1,6,8,8/2 Оп.2 расположена на частной территории, требуется выноска опоры для беспрепятственной эксплуатации			анкерных опор с одним укосом на ЖБ приставках. Оп. 2,5/1,6,8,8/2
	Оп. 4,5,7, 8/1	1 опора	4	Монтаж ЖБ опоры одностоечной. Оп. 4,5,7, 8/1
	Оп.2,5/1,6,8,8/2	1 опора	5	Монтаж ЖБ опоры одностоечной с одним подкосом. Оп.2,5/1,6,8,8/2
6.	Сечение провода А-25 не соответствует допустимому длительному току, наличие оплавления, скруток. Опоры №1-11, 5-5/1,8-8/2	Км/ Линии/ опоры/ пролеты	0,48 км в 4 провод а/13/13	Демонтаж провода А-25 на опорах №1-11(4 провода), 5-5/1 (4 провода), 8-8/2(4 провода),
		м	489	Монтаж провода СИП-2 (3х50+1х54,6) от АВ РУ-0,4 кВ до опор № 11, от оп.5 до опоры 5/1 от оп.8 до опоры 8/2
		шт	4	Монтаж зажима ответвительного для замера напряжения, закорачивания и защитного заземления, для проводов СИП сечением 16-150мм ² на оп. №1
7.	Ввода в здания выполнены голым проводом или проводом с нарушенной изоляцией: С двумя вводами от опор № 4,5/1,8 С одним вводом от опор №3,5,6	шт	9	Замена наружных вводов на провод СИП 4 2х16 от опор № № 4,5/1,8 (2 ввода) от опор №№3,5,6 (1 ввод),
	С одним 3х фазным вводом: Оп .№ 8/2	шт	1	Замена наружных вводов на провод СИП 4 4х16 от опор Оп. № 8/2
8.		1 заземле ние	6	Устройство повторного заземления опоры ВЛ-0,4 кВ оп № 2,5/1,6,8,8/2,11. Вертикальный заземлитель - уголок стальной, 50х50х5 мм - (L-3 м. – 6 шт.) Заземлитель горизонтальный d8 – 6 шт. (L-0,5 м.) Разработка и засыпка грунта – 0,6м ³
		шт	6	Устройство плашечных зажимов
	Материалы			
9.	Провода самонесущие изолированные для воздушных линий электропередачи марки СИП-2 сечением 3х50+1х54,6	км	1,387	

	мм2 ГОСТ 31946-2012			
10.	Провода самонесущие изолированные для воздушных линий электропередачи марки СИП 4 сечением 4*16 ГОСТ 31946-2012	км	0,021	
11.	Провода самонесущие изолированные для воздушных линий электропередачи марки СИП 4 сечением 2*16 ГОСТ 31946-2012	км	0,402	
12.	Скрепа для фиксации ленты из нержавеющей стали на промежуточных опорах	шт	100	
13.	Металлическая лента из нержавеющей стали шириной 20 мм для крепления анкерных и подвесных кронштейнов на опорах	упак.	2	
14.	Комплект промежуточной подвески (кронштейн и поддерживающий зажим) для подвески на промежуточной опоре провода СИП2 сечением нулевой несущей жилы 16-95 мм2	шт.	19	
15.	Анкерный клиновой зажим для крепления изолированной нулевой несущей жилы на концевых и угловых опорах провода СИП 2 3x50+1x54,6	шт.	52	
16.	Анкерный клиновой зажим для концевого крепления проводов ответвлений	шт.	40	
17.	Анкерный кронштейн для крепления одного или двух анкерных зажимов для магистральных СИП	шт.	57	
18.	Зажим ответвительный для замера напряжения, закорачивания и защитного заземления, для проводов СИП сечением 16-150мм2	шт.	8	
19.	Зажим соединительный плащечный типа ПС	шт	15	
20.	Гофра 50 ГОСТ Р 50827.1-2009	м	15	
21.	Зажим ответвительный герметичный с одновременной затяжкой болта для соединения СИП магистрали сечением 6-150 мм2 с изолированными жилами ответвлений сечением 4-35 мм2	шт.	32	
22.	Зажим ответвительный герметичный для соединения жил магистрали сечением 6-95 мм2 в магистрали с жилами сечением 4-16 мм2	шт.	104	
23.	Стойка опоры ж/б СВ-95-3 ТУ-58630070011337-94	шт.	42	
24.	Узел крепления укоса серия 3.407.1-136.3-32	шт	14	
25.	Горячекатаная арматурная сталь, диаметром: 8 мм ГОСТ 2590-2006	т	0,041	
26.	Сталь угловая 50x50x5 ГОСТ 8509-93	т.	0,17	

27.	Крюк с резьбой ВТ-16 ГОСТ 51177-17	шт/кг	26/11,44	
28.	Транспортная схема			
29.	Расстояние от базы РЭС до объекта ремонта	км	85	
Погрузо-разгрузочные работы				
30.	Демонтированные материалы (Деревянная стойка б/у, приставка ж/б, б/у, провод А-25)	т	22,29	Опоры: $43 \times 0,34 = 14,62$ т ЖБ приставки: $29 \times 0,25 = 7,25$ т Провод А-25: $6,17 \times 0,068 = 0,42$ т
31.	Новые материалы (ж/б стойки, провода, прочие изделия)	т	39,27	Опоры: $0,9 \times 42 = 37,8$ т Провода: 1,09 т Пр. изделия: 0,38 т

Председатель комиссии: Гл. инженер СИДЭС (должность)  (подпись) Д.О. Дмитриев (расшифровка подписи)

Члены комиссии: Начальник ХС РЭС (должность)

А.С. Кадачагина (расшифровка подписи)

И.о. гл. инженера ХС РЭС (должность)

П.В. Водолазов (расшифровка подписи)

Начальник участка ХС Р (должность)

Г.И. Блинов (расшифровка подписи)

«Утверждаю»

Директор СП ЦЭС

(должность)

Федоров Д.А

(подпись)

(расшифровка подписи)

«01» 05 2019 г

Организация АО ДРСК
Филиал ХЭС
СП ЦЭС Лазовский РЭС
Объект: инв.№ НВ010907 ВЛ-0,4 кВ с.Петровичи

ВЕДОМОСТЬ ДЕФЕКТОВ И ОБЪЕМОВ РАБОТ

Комиссия провела обследование: ВЛ 0,4кВ Ф-1, Ф-2 ТП-531 с. Петровичи, вследствие чего приняла решение о необходимости проведения следующего объема работ по ремонту подрядным способом:

№ п/п	Обнаруженные дефекты	Ед. изм.	Кол -во	Наименование работ
Ф-1				
1.	Загнивание деревянных стоек (70%) промежуточных опор	шт.	19	Демонтаж одностоечных деревянных опор на ж/б приставке ВЛ 0,4 кВ: №2, 6, 7 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 12/1, 12/3, 12/4, 1/1, 1/2, 1/3, 1/4, 1/5
			2	Демонтаж одностоечных деревянных опор ВЛ 0,4 кВ: №12/6, 12/7
			16	Установка /П23-промежуточных одноцепных опор ВЛ 0,4кВ: СВ-95-3 №2, 3, 4, 4/1, 5, 6, 7/1, 8, 9, 10, 11/1, 12, 13, 14, 15, 14/2
2.	Загнивание анкерных деревянных опор на ж/б приставке с 1 укосом более 70 %	шт.	6	Демонтаж анкерных деревянных опор на ж/б приставке с 1 укосом: №1, 3, 12, 12/5, 12/8, 17
			5	Установка УП24- угловых промежуточных опор СВ-95-3 ВЛ 0,4 кВ с одним укосом. №1, 7, 16, 14/1, 17
3.	Провод имеет многочисленные пережоги, большое количество скруток.	км/ опор	0,3/ 9	Демонтаж провода А-25: по 2 проводов в пролете пр. оп. №1/1-1/5, 12/5-12/8
			0,82 /20	Демонтаж провода А-25: по 4 проводов в пролете пр. оп. №1-17, 12-12/5

			0,12	Подвеска изолированного провода 0,4 кВ: СИП4 2х16 пр. оп. №4-4/1,7-7/1, 11-11/1, 14-14/2
			0,67	Подвеска изолированного провода 0,4 кВ: СИП 2 3х50+1х54,6 от ТП-531 до оп. №17
		шт.	8	Монтаж зажима ответвительного для замера напряжения, закорачивания и защитного заземления, для проводов СИП сечением 16-150мм ² на оп. №1, 16
4.	Провод имеет многочисленные пережоги, большое количество скруток, малое сечение проводов ввода.	шт.	11	Демонтаж ответвлений в два провода (неизолированный провод А-16) Опоры №4, 6, 10, 13, 15 (2), 17, 12/4, 12/5, 12/8, 1/5
			13	Монтаж ответвлений (изолированный провод СИП 4 2х16) Опоры №4/1(2), 5, 7/1, 11/1(2), 14(2), 14/1(2), 14/2, 17,12
5.	Требуется устройство повторного заземления согласно ПУЭ	шт.	5	Устройство повторного заземления опоры ВЛ-0,4 кВ опорах. №1,7,11/1,14/2,16 Вертикальный заземлитель d16 – 5 шт. (L-3 м.) Вертикальный спуск d 6 - 5 шт. (L-7 м) Заземлитель горизонтальный d10 – 5 шт. (L-0,5 м.). Разработка и засыпка грунта – 0,5м ³
		шт.	5	Устройство плашечных зажимов
6.	Недопустимое расстояние крон деревьев до провода ВЛ	шт.	38	Обрезка крон деревьев пр.оп.№1-17

Материалы:

1.	Стойка СВ-95-3 СВ-95-3 ТУ-58630070011337-94	шт.	26	
2.	Провод СИП4-2х16 ГОСТ 31946-2012	км	0,39 7	
3.	Провод СИП3х50+1х54,6 ГОСТ 31946-2012	км	0,7	
4.	Металлическая лента из нержавеющей стали шириной 20 мм для крепления анкерных и подвесных кронштейнов на опорах	уп.	2	
5.	Скрепа для фиксации ленты из нержавеющей стали на промежуточных опорах	шт.	32	
6.	Бугель для фиксации ленты из нержавеющей стали на анкерных опорах	шт.	12	

7.	Кронштейн анкерный для крепления одного или двух анкерных зажимов для магистральных СИП	шт.	22	
8.	Кронштейн анкерный для ответвления СИП от магистрали к вводам	шт.	19	
9.	Зажим ответвительный для замера напряжения, закорачивания и защитного заземления, для проводов СИП сечением 16-150мм ²	шт.	8	
10.	Сталь d16 (L-3м) ГОСТ 2590-2006	т	0,02 3	
11.	Сталь d10 ГОСТ 2590-2006	т	0,00 15	
12.	Сталь d6 ГОСТ 2590-2006	т	0,00 7	
13.	Ответвительный зажим с одновременной затяжкой болта для соединения магистрального провода СИП сечением 6-150мм ² с изолированными жилами ответвлений сечением 4-35мм ²	шт.	32	
14.	Ответвительный зажим для ответвления от магистрали проводов ввода в дом	шт.	20	
15.	Узел крепления укоса серия 3.407.1-136.3-32	шт.	5	
16.	Анкерный зажим для концевого или промежуточного крепления 2-х или 4-х проводов абонентов сечением 16-50мм ²	шт.	32	
17.	Комплект промежуточной подвески (кронштейн и поддерживающий зажим) для подвески на промежуточной опоре провода СИП-2	шт.	17	
18.	Анкерный зажим клиновидный для крепления СИП	шт.	10	
19.	Наконечник изолированный для оконцевания провода марки СИП при выполнении контактного присоединения к электроустановкам сечением провода 54мм ²	шт.	1	
20.	Наконечник изолированный для оконцевания провода марки СИП при выполнении контактного присоединения к электроустановкам сечением провода 50мм ²	шт.	3	
21.	Зажим соединительный плащечный типа ПС	шт.	5	

1.	Загнивание деревянных стоек (70%) промежуточных опор	шт.	16	Демонтаж одностоечных деревянных опор на ж/б приставке ВЛ 0,4 кВ: №4,5,7,8,9,10,11,12,15,16, 18,19,20,21,22,24
			16	Установка /П23-промежуточных одноцепных опор ВЛ 0,4кВ: СВ-95-3 №4,5,7,8,9,10,11,12, 15,16, 18,19,20,21,22,24
2.	Загнивание анкерных деревянных опор на ж/б приставке с 1 укосом более 70 %	шт.	2	Демонтаж анкерных деревянных опор на ж/б приставке с 1 укосом: №13,25
			2	Установка УП24- угловых промежуточных опор СВ-95-3 ВЛ 0,4 кВ с одним укосом. №25,13
3.	Провод имеет многочисленные пережоги, большое количество скруток.	км/ опор	0,11 2/4	Демонтаж провода А-25: по 2 проводов в пролете пр. оп. №22-25
			0,73 6/21	Демонтаж провода А-25: по 4 проводов в пролете пр. оп. №1-22
			0,92 6	Подвеска изолированного провода 0,4 кВ: СИП 3х50+1х56,6 пр. оп. № 1-25
		шт.	8	Монтаж зажима ответвительного для замера напряжения, закорачивания и защитного заземления, для проводов СИП сечением 16-150мм ² на оп. №1,25
4.	Провод имеет многочисленные пережоги, большое количество скруток, малое сечение проводов ввода.	шт.	10	Демонтаж ответвлений в два провода (неизолированный провод А-16) Опоры №2, 3, 5,8,11,14,15, 20(2),25
			10	Монтаж ответвлений (изолированный провод СИП 4 2х16) Опоры №2, 3, 5,8,11,14,15, 20(2),25
			10	Переподключение вводов от оп 2, 7, 11, 13, 14,17(2), 20,23, 25
5.	Требуется устройство повторного заземления согласно ПУЭ	шт.	5	Устройство повторного заземления опоры ВЛ-0,4 кВ опорах. №1,6,12,18, 25 Вертикальный заземлитель d16 – 5 шт. (L-3 м.) Вертикальный спуск d 6 - 5 шт. (L-7 м) Заземлитель горизонтальный d10 – 5 шт. (L-0,5 м.). Разработка и засыпка грунта – 0,5м ³
		шт.	5	Устройство плашечных зажимов
6.	Недопустимое расстояние крон деревьев до провода ВЛ	шт.	20	Обрезка крон деревьев пр.оп.№14-15, 21-22

Материалы:				
1	Стойка СВ-95-3 СВ-95-3 ТУ-58630070011337-94	шт.	20	
2	Провод СИП4-2х16 ГОСТ 31946-2012	км	0,261	
3	Провод СИП3х50+1х54,6 ГОСТ 31946-2012	км	0,968	
4	Металлическая лента из нержавеющей стали шириной 20 мм для крепления анкерных и подвесных кронштейнов на опорах	уп.	2	
5	Скрепа для фиксации ленты из нержавеющей стали на промежуточных опорах	шт.	58	
6	Бугель для фиксации ленты из нержавеющей стали на анкерных опорах	шт.	8	
7	Кронштейн анкерный для крепления одного или двух анкерных зажимов для магистральных СИП	шт.	23	
8	Кронштейн анкерный для ответвления СИП от магистрали к вводам	шт.	10	
9	Зажим ответвительный для замера напряжения, закорачивания и защитного заземления, для проводов СИП сечением 16-150мм ²	шт.	8	
10	Сталь d16 (L-3м) ГОСТ 2590-2006	т	0,024	
11	Сталь d10 ГОСТ 2590-2006	т	0,002	
12	Сталь d6 ГОСТ 2590-2006	т	0,008	
13	Ответвительный зажим с одновременной затяжкой болта для соединения магистрального провода СИП сечением 6-150мм ² с изолированными жилами ответвлений сечением 4-35мм ²	шт.	58	
14	Крепление укоса УЗ 3.407.1-136.3-32	шт.	2	
15	Анкерный зажим для концевой или промежуточного крепления 2-х или 4-х проводов абонентов сечением 16-50мм ²	шт.	20	
16	Комплект промежуточной подвески (кронштейн и поддерживающий зажим) для подвески на промежуточной опоре провода СИП-2	шт.	22	
17	Анкерный зажим клиновый для крепления СИП	шт.	9	
18	Наконечник изолированный для оконцевания провода марки СИП при выполнении контактного присоединения к электроустановкам сечением провода 54мм ²	шт.	1	
19	Наконечник изолированный для оконцевания провода марки СИП при выполнении контактного присоединения к электроустановкам сечением провода 50мм ²	шт.	3	
20	Краска аэрозольная (чёрная)	бол.	2	
21	Труба гофрированная D-60 ГОСТ Р 50827.1-2009	м.	6	
22	Зажим соединительный плашечный типа ПС	шт	5	

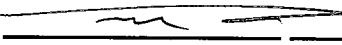
Демонтированные материалы				
1	Провод А-25	км/т	7,02/ 0,48	
2	Провод А-16	км/т	0,84/0, 036	
Транспортная схема				
2	Расстояние от базы РЭС до объекта ремонта	км	101	
Погрузо-разгрузочные работы				
3	Погрузка – разгрузка новых материалов	т	42,78	
4	Погрузка – разгрузка демонтированных материалов	т	30,29	
Примечание:				
Работа вблизи проезжей части.				
Работу производить с отключением ВЛ-0,4кВ Ф-1 ТП-531 с. Петровичи.				
Работа выполняется в населенной местности и охранной зоне ВЛ.				
Монтажные работы выполнить в соответствии с типовой серией 25.0017				
Пазухи котлованов под опоры засыпать местным грунтом посредством трамбования.				
Материалы, высвободившиеся в результате демонтажа, самостоятельно транспортируются подрядной организацией в РЭС и передаются заказчику по акту передачи.				

Председатель комиссии: Гл. инженер СП ЦЭС (должность)  (подпись) Дмитриев Д.О. (расшифровка подписи)

Члены комиссии: Начальник ЛРЭС (должность)  (подпись) Матвеева Н.Л. (расшифровка подписи)

Гл. инженер ЛРЭС (должность)  (подпись) Михайленко А.В. (расшифровка подписи)

«Утверждаю»
Директор СП ЦЭС
(должность)


(подпись) **Федоров Д.А.**
(расшифровка подписи)
«01» 02 2019 г

Организация АО ДРСК
Филиал ХЭС
СП ЦЭС Вяземский РЭС Городской участок
Объект Инв. № НВ037211 Воздушные линии электропередач 0,4 кВ
фидера № 20

ВЕДОМОСТЬ ДЕФЕКТОВ И ОБЪЕМОВ РАБОТ

Комиссия провела расследование ВЛ 0,4 кВ Ф-1,2,3,4,5,6 ТП-1016 г. Вяземский, в следствие чего приняла решение о необходимости проведения следующего объема работ по ремонту подрядным способом:

№ п/п	Обнаруженные дефекты	Ед. изм.	Кол -во	Наименование работ
Ф-1				
1	Загнивание деревянных одностоечных опор №: 5,6	опор	2	Демонтаж деревянных одностоечных опор №: 5,6
	Одностороннее тяжение опоры № 6	опор	1	Монтаж ж/б одностоечных опор 5
		опор	1	Монтаж ж/б с одним укосом опор №:6
3	Провод АС-25 (4 провода) имеет пожары и скрутки, сечение не соответствует фактической нагрузке. Пролеты №: 1-6, 4-4/1	м/опор	240/7	Демонтаж провода АС-25 (4 провода). Пролеты №: 1-6, 4-4/1
		м	240	Монтаж провода СИП-2 3х50+1х54,6. Пролеты №: 1-6, 4-4/1
4	Отсутствуют зажимы ответвительные для наложения защитного заземления на оп. №: 1,6,4	шт	12	Монтаж зажима ответвительного для замера напряжения, закорачивания и защитного заземления, для проводов СИП сечением 16-150мм ² на оп. № 1,6,4
5	Ввода в здания однофазные, имеют нарушение изоляции вследствие иссыхания, выполненные проводом АПВ с оп. №: 3,6 (по 1 вводу)	шт/м	2/24	Демонтаж вводов в здания однофазных, выполненных проводом АПВ с оп. № 3,6 (по 1 вводу)
		шт/м	2/24	Монтаж вводов в здания однофазных, проводом СИП-4 2х16 с оп.№

				3,6 (по 1 вводу)
6	Ввода в здания трехфазные, имеют нарушение изоляции вследствие иссыхания, выполненные проводом ПВС с оп. №: 3, 4/1 (по 1 вводу)	шт/м	2/24	Демонтаж вводов в здания трехфазных, выполненных проводом ПВС с оп. №: 3, 4/1
		шт/м	2/24	Монтаж вводов в здания трехфазных, проводом СИП-4 4х16 с оп. № 3, 4/1
7	Необходимость переподключения недефектных однофазных вводов, выполненных проводом СИП-4 2х16 со старой линии в новую с оп. № 4/1 (2 ввода)	шт	2	Отключение недефектного однофазного ввода, выполненного проводом СИП-4 2х16 от старой линии с оп. № 4/1 (2 ввода)
		шт	2	Подключение недефектного однофазного ввода, выполненного проводом СИП-4 2х16 к новой линии с оп. № 4/1 (2 ввода)
8	Отсутствуют заземляющие спуски повторного заземления на оп. №: 1,4	шт	2	Монтаж заземляющих спусков повторного заземления на оп. №: 1,4
9	Наличие поросли	га	0,02	Чистка просеки от мелколесья
		шт	5	Валка деревьев D≥200 мм
Ф-2				
10	Загнивание деревянных одностоечных опор №: 3/1, 3/5, 3/5/1, 3/6, 3/7, 3/8, 3/8/1, 3/9, 3/10, 3/12, 3/13, 3/14, 3/15, 4/1, 5/1, 6, 8/1 Одностороннее тяжение опор № 4,10, 3/8/1, 3/11, 3/14	опор	17	Демонтаж деревянных одностоечных опор №: 3/1, 3/5, 3/5/1, 3/6, 3/7, 3/8, 3/8/1, 3/9, 3/10, 3/12, 3/13, 3/14, 3/15, 4/1, 5/1, 6, 8/1
		опор	15	Монтаж ж/б одностоечных опор 3/1, 3/5, 3/5/1, 3/6, 3/7, 3/8, 3/9, 3/10, 3/12, 3/13, 3/15, 4/1, 5/1, 6, 8/1
		опор	2	Монтаж ж/б с одним уклоном опор №: 3/8/1, 3/14
		укосов	3	Установка ж/б укосов к оп. № 4, 10, 3/11
11	Загнивание деревянных одностоечных опор на пасынках №: 2, 3, 3/2, 3/3,	опор	4	Демонтаж деревянных одностоечных опор на пасынках № 2, 3, 3/2, 3/3
		опор	4	Монтаж ж/б одностоечных опор 2, 3, 3/2, 3/3
12	Загнивание деревянных с уклоном опор на пасынках №: 3/4	опор	1	Демонтаж деревянных опор с одним уклоном на пасынках №: 3/4
		опор	1	Монтаж ж/б опор с одним уклоном №: 3/4
13	Провод АС-25	м/опор	200/9	Демонтаж провода АС-25

	(2 провода) имеет пожоги и скрутки, сечение не соответствует фактической нагрузке. Пролеты оп. №: 4-4/1, 3/5-3/5/1, 3/8-3/8/1, 3/9-3/11			(2 провода). Пролеты №: 4-4/1, 3/5-3/5/1, 3/8-3/8/1, 3/9-3/11
		м	200	Монтаж провода СИП-2 3х50+1х54,6. Пролеты №: 4-4/1, 3/5-3/5/1, 3/8-3/8/1, 3/9-3/11
14	Провод АС-25 (4 провода) имеет пожоги и скрутки, сечение не соответствует фактической нагрузке. Пролеты оп. №: 1-10, 8-8/1, 3-3/8,	м/опор	720/16	Демонтаж провода АС-25 (4 провода). Пролеты №: 1-10, 8-8/1, 3-3/8
		м	720	Монтаж провода СИП-2 3х50+1х54,6. Пролеты №: 1-10, 8-8/1, 3-3/8
15	Провод СИП-4 4х25 не соответствует фактической нагрузке. Пролеты оп. №: 3/11-3/15, 3/8-3/9	м/опор	200/4	Демонтаж провода СИП-4 2х25 Пролеты оп. №: 3/11-3/15, 3/8-3/9
		м	200	Монтаж провода СИП-2 3х50+1х54,6. Пролеты оп. №: 3/11-3/15, 3/8-3/9
16	Отсутствуют зажимы ответвительные для наложения защитного заземления на оп. №: 1, 3, 3/4, 3/8/1, 3/14, 10	шт	24	Монтаж зажима ответвительного для замера напряжения, закорачивания и защитного заземления, для проводов СИП сечением 16-150мм ² на оп. № 1, 3, 3/4, 3/8/1, 3/14, 10
17	Ввода в здания однофазные, имеют нарушение изоляции вследствие иссыхания, выполненные проводом АПВ с оп. №: 3, 3/1, 3/5, 3/5/1, 3/7, 3/8/1, 3/10, 3/13, 4/1(2 ввода), 5,7, 8/1(2 ввода)	шт/м	14/180	Демонтаж вводов в здания однофазных, выполненных проводом АПВ с оп.№ 3, 3/1, 3/5, 3/5/1, 3/7, 3/8/1, 3/10, 3/13 (1 ввод); 4/1(2 ввода); 5,7 (1 ввод); 8/1(2 ввода).
		шт/м	14/180	Монтаж вводов в здания однофазных, проводом СИП-4 2х16 с оп.№ 3, 3/1, 3/5, 3/5/1, 3/7, 3/8/1, 3/10, 3/13 (1 ввод); 4/1(2 ввода); 5,7 (1 ввод); 8/1(2 ввода).
18	Необходимость переподключения недефектных однофазных вводов, выполненных проводом СИП-4 2х16 со старой линии в новую с оп. № 3/2, 3/13, 3/14, 3/15(2 ввода), 5/1(2 ввода), 6	шт	8	Отключение недефектного однофазного ввода, выполненного проводом СИП-4 2х16 от старой линии с оп. № 3/2, 3/13, 3/14 (1 ввод); 3/15(2 ввода); 6 (1 ввод); 5/1(2 ввода).
		шт	8	Подключение недефектного однофазного ввода, выполненного проводом СИП-4 2х16 к новой линии с оп. №

				3/2, 3/13, 3/14 (1 ввод); 3/15(2 ввода); 6 (1 ввод); 5/1(2 ввода).
19	Необходимость переподключения недефектных трехфазных вводов, выполненных проводом СИП-4 4х16 со старой линии в новую с оп. № 2, 4, 3/8 (1 ввод)	шт	3	Отключение недефектного трехфазного ввода, выполненного проводом СИП-4 4х16 от старой линии с оп. № 2, 4, 3/8 (1 ввод)
		шт	3	Подключение недефектного трехфазного ввода, выполненного проводом СИП-4 4х16 к новой линии с оп. № 2, 4, 3/8 (1 ввод)
20	Отсутствуют заземляющие спуски повторного заземления на оп. №: 1, 3, 3/4, 3/14	шт	4	Монтаж заземляющих спусков повторного заземления на оп. №: 1, 3, 3/4, 3/14
21	Наличие поросли	га	0,06	Чистка просеки от мелколесья
		шт	12	Валка деревьев D≥200 мм
Ф-3				
22	Загнивание деревянных одностоечных опор № 1/1, 1/2, 1/3, 1/4, 1/5, 1/7, 1/7/1, 1/9, 1/9/1, 1/9/1/2, 1/9/2, 1/9/3, 1/10, 1/10/1, 1/11, 1/12, 1/13, 1/13/1, 1/13/2, 1/15, 1/16, 1/4/2/1,1/4/2/1/1, 1/4/2/2, 1/4/2/4, 1/4/2/5, 1/4/2/6, 1/4/2/7, 1/4/1, 1/4/2, 2/1, 3, 3/1, 4, 5/1, 6, 7, 7/1/1А, 7/2/1/1 А, 8, 8/1, 8/2, 9, 10/1, 10/2, 10/3, 11, 12, 14, 15, 13/2, 7/1/1, 7/3, 7/4, 7/6, 7/5/1 Необходимость переподключения с опоры ВЛ-10 кВ Ж/Д на ВЛ 0,4 кВ №1/4/2/2/1	опор	56	Демонтаж деревянных одностоечных опор № 1/1, 1/2, 1/3, 1/4, 1/5, 1/7, 1/7/1, 1/9, 1/9/1, 1/9/1/2, 1/9/2, 1/9/3, 1/10, 1/10/1, 1/11, 1/12, 1/13, 1/13/1, 1/13/2, 1/15, 1/16, 1/4/2/1,1/4/2/1/1, 1/4/2/2, 1/4/2/4, 1/4/2/5, 1/4/2/6, 1/4/2/7, 1/4/1, 1/4/2, 2/1, 3, 3/1, 4, 5/1, 6, 7, 7/1/1А, 7/2/1/1 А, 8, 8/1, 8/2, 9, 10/1, 10/2, 10/3, 11, 12, 14, 15, 13/2, 7/1/1, 7/3, 7/4, 7/6, 7/5/1
		опор	50	Монтаж ж/б одностоечных опор № 1/1, 1/2, 1/3, 1/4, 1/5, 1/7, 1/7/1, 1/9/1, 1/9/1/2, 1/9/2, 1/10, 1/10/1, 1/11, 1/13, 1/13/1, 1/13/2, 1/15, 1/4/2/1,1/4/2/1/1, 1/4/2/2, 1/4/2/4, 1/4/2/5, 1/4/2/6, 1/4/1, 1/4/2, 2/1, 3, 3/1, 4, 5/1, 6, 7, 7/1/1 А, 7/2/1/1 А, 8, 8/1, 8/2, 9, 10/1, 10/2, , 11, 12, 14, 13/2, 7/1/1, 7/3, 7/4, 7/6, 7/5/1, 1/4/2/2/1
		опор	9	Монтаж ж/б опор с одним укосом №:7/1/3А, 7/5, 10/3, 15, 1/4/2/7, 1/9, 1/9/3, 1/12, 1/16,
	Одностороннее тяжение опор № 1, 7/1/3А, 7/5, 10, 10/3, 15, 1/4/2/3, 1/4/2/7, 1/9, 1/9/3, 1/12, 1/16, 1/4/6	укосов	4	Установка одного ж/б укоса к оп. № 1, 10, 1/4/2/3, 1/4/6

23	Загнивание деревянных одностоечных опор на пасынке № 1/8, 13/3, 7/1, 7/5, 7/1/2 А, 7/1/3 А, 10/2/1	опор	7	Демонтаж деревянных одностоечных опор на пасынке № 1/8, 13/3, 7/1, 7/5, 7/1/2 А, 7/1/3 А, 10/2/1
		опор	5	Монтаж ж/б одностоечных опор 1/8, 13/3, 7/1, 7/1/2 А, 10/2/1
24	Провод АС-25 (2 провода) имеет пожоги и скрутки, сечение не соответствует фактической нагрузке. Пролеты оп. №: 1/4/2/1-1/4/2/3, 1/4/2/1-1/4/2/1/1, 7/2-7/5, 10-10/3, 11-11/1, 11-15, 1/4/2/4-1/4/2/7, 1/12-1/16, 1/13-1/13/2, 7/5-7/6, 8-8/2, 3-3/1, 2-2/1, 1/4/2-1/4/6, 1/7-1/7/1, 1/9/2-1/9/3, 10/2-10/2/1	м/опор	800/47	Демонтаж провода АС-25 (2 провода). Пролеты №: 1/4/2/1-1/4/2/3, 1/4/2/1-1/4/2/1/1, 7/2-7/5, 10-10/3, 11-11/1, 11-15, 1/4/2/4-1/4/2/7, 1/12-1/16, 1/13-1/13/2, 7/5-7/6, 8-8/2, 3-3/1, 2-2/1, 1/4/2-1/4/6, 1/7-1/7/1, 1/9/2-1/9/3, 10/2-10/2/1
		м	800	Монтаж провода СИП-2 3х50+1х54,6. Пролеты №: 1/4/2/1-1/4/2/3, 1/4/2/1-1/4/2/1/1, 7/2-7/5, 10-10/3, 11-11/1, 11-15, 1/4/2/4-1/4/2/7, 1/12-1/16, 1/13-1/13/2, 7/5-7/6, 8-8/2, 3-3/1, 2-2/1, 1/4/2-1/4/6, 1/7-1/7/1, 1/9/2-1/9/3, 10/2-10/2/1
25	Провод АС-25 (4 провода) имеет пожоги и скрутки, сечение не соответствует фактической нагрузке. Пролеты оп. №: 1-1/4, 1/4-1/4/2, 1/4-1/10, 2-11, 7-7/2	м/опор	920/22	Демонтаж провода АС-25 (4 провода). Пролеты №: 1-1/4, 1/4-1/4/2, 1/4-1/10, 2-11, 7-7/2
		м	920	Монтаж провода СИП-2 3х50+1х54,6. Пролеты №: 1-1/4, 1/4-1/4/2, 1/4-1/10, 2-11, 7-7/2
26	Провод СИП-4 2х16 не соответствует фактической нагрузке. Пролеты оп. №: 7-7/1/3А, 13-13/3, 1/9/1-1/9/1/1, 1/10-1/10/1, 1/10-1/14, 7/1/1А-7/2/1/1А, 1/2-1/2/1, 1/4/2/3-1/4/2/4, 1/9-1/9/2, 1/9/1/1-1/9/1/2, 7/5-7/5/1, 7/1-7/1/1, 5-5/1	м/опор	360/21	Демонтаж провода СИП-4 2х16. Пролеты №: 7-7/1/3А, 13-13/3, 1/9/1-1/9/1/1, 1/10-1/10/1, 1/10-1/14, 7/1/1А-7/2/1/1А, 1/2-1/2/1, 1/4/2/3-1/4/2/4, 1/9-1/9/2, 1/9/1/1-1/9/1/2, 7/5-7/5/1, 7/1-7/1/1, 5-5/1
		м	360	Монтаж провода СИП-2 3х50+1х54,6. Пролеты №: 7-7/1/3А, 13-13/3, 1/9/1-1/9/1/1, 1/10-1/10/1, 1/10-1/14, 7/1/1А-7/2/1/1А, 1/2-1/2/1, 1/4/2/3-1/4/2/4, 1/9-1/9/2, 1/9/1/1-1/9/1/2, 7/5-7/5/1, 7/1-7/1/1, 5-5/1
27	Отсутствуют зажимы ответвительные для наложения защитного заземления на оп. №: 1, 1/4, 1/4/6, 1/4/2/7, 1/9, 1/9/3, 1/12, 1/16, 7, 7/1/3А, 7/5, 10, 10/3, 15	шт	56	Монтаж зажима ответвительного для замера напряжения, закорачивания и защитного заземления, для проводов СИП сечением 16-150мм ² на оп. № 1, 1/4, 1/4/6, 1/4/2/7, 1/9, 1/9/3, 1/12, 1/16, 7, 7/1/3А, 7/5, 10, 10/3, 15

28	Ввода в здания однофазные, имеют нарушение изоляции вследствие иссыхания, выполненные проводом АПВ с оп. №: 1/1, 1/5, 1/6, 1/7/1, 1/10, 1/9/1(2 ввода), 1/9/3, 1/10/1, 1/13/1, 1/14, 1/4/2/1, 1/4/1, 1/4/3, 3/1 (2 ввода), 1/4/6, 4, 8/2, 11, 10/2/1, 10/3, 8, 7/1/2А, 7/4, 7/5/1, 7/6, 7/1, 1/4/2/2/1	шт/м	29/348	Демонтаж вводов в здания однофазных, выполненных проводом АПВ с оп. №: 1/1, 1/5, 1/6, 1/7/1, 1/10 (1 ввод); 1/9/1(2 ввода); 1/9/3, 1/10/1, 1/13/1, 1/14, 1/4/2/1, 1/4/1, 1/4/3, 1/4/6 (1 ввод); 3/1(2 ввода); 4, 8/2, 11, 10/2/1, 10/3, 8, 7/1/2А, 7/4, 7/5/1, 7/6, 7/1, 1/4/2/2/1 (1 ввод)
		шт/м	29/348	Монтаж вводов в здания однофазных, проводом СИП-4 2х16 с оп. №: 1/1, 1/5, 1/6, 1/7/1, 1/10 (1 ввод); 1/9/1(2 ввода); 1/9/3, 1/10/1, 1/13/1, 1/14, 1/4/2/1, 1/4/1, 1/4/3, 1/4/6 (1 ввод); 3/1(2 ввода); 4, 8/2, 11, 10/2/1, 10/3, 8, 7/1/2А, 7/4, 7/5/1, 7/6, 7/1, 1/4/2/2/1 (1 ввод).
29	Необходимость переподключения недефектных однофазных вводов, выполненных проводом СИП-4 2х16 со старой линии в новую с оп. № 1/2, 1/2/1, 1/4/2, 1/4/5(2 ввода), 1/4/2/1, 1/4/2/6, 1/4/2/7, 1/8, 5, 1/9/1/1 (2 ввода), 1/9/1/2, 1/10/1, 1/13/2, 1/16, 2, 2/1, 7/2/1/1, 7/1/3А, 7/3, 7/5, 8/1, 9, 10/2, 13/2 (2 ввода), 11/1 (2 ввода), 13/3, 15	шт	31	Отключение недефектного однофазного ввода, выполненного проводом СИП-4 2х16 от старой линии с оп. № 1/2, 1/2/1, 1/4/2, 1/4/2/1, 1/4/2/6, 1/4/2/7, 1/8, 5, 1/9/1/2, 1/10/1, 1/13/2, 1/16, 2, 2/1, 7/2/1/1, 7/1/3А, 7/3, 7/5, 8/1, 9, 10/2, 13/3, 15 (1 ввод); 1/9/1/1, 13/2, 1/4/5, 11/1 (2 ввода)
		шт	31	Подключение недефектного однофазного ввода, выполненного проводом СИП-4 2х16 к новой линии с оп. № 1/2, 1/2/1, 1/4/2, 1/4/2/1, 1/4/2/6, 1/4/2/7, 1/8, 5, 1/9/1/2, 1/10/1, 1/13/2, 1/16, 2, 2/1, 7/2/1/1, 7/1/3А, 7/3, 7/5, 8/1, 9, 10/2, 13/3, 15 (1 ввод); 1/9/1/1, 13/2, 1/4/5, 11/1 (2 ввода)
30	Необходимость переподключения недефектных трехфазных вводов, выполненных проводом СИП-4 4х16 со старой линии в новую с оп. № 1/11, 1/4/4, 5/1, 7/3, 7/1/3 (1 ввод)	шт	5	Отключение недефектного трехфазного ввода, выполненного проводом СИП-4 4х16 от старой линии с оп. № 1/11, 1/4/4, 5/1, 7/3, 7/1/3 (1 ввод)
		шт	5	Подключение недефектного трехфазного ввода, выполненного проводом СИП-4 4х16 к новой линии с оп. №

				1/11, 1/4/4, 5/1, 7/3, 7/1/3 (1 ввод)
31	Отсутствуют заземляющие спуски повторного заземления на оп. №: 7, 7/5, 1/4, 1/9/3, 1/16, 15	шт	6	Монтаж заземляющих спусков повторного заземления на оп. №: 7, 7/5, 1/4, 1/9/3, 1/16, 15
32	Наличие поросли	га	0,07	Чистка просеки от мелколесья
		шт	13	Валка деревьев D≥200 мм
Ф-4				
33	После проведения работ по Ф-2, в отдельном фидере нет необходимости. Ф-4 полностью исключается	шт	1	Отключение недефектного ввода, выполненного проводом СИП-4 4x25 от старой линии с оп. № 14 (Ф-4)
		м/опор	560/15	Демонтаж провода СИП-4 4x25. Пролеты №: от РУ-0,4 кВ ТП-1016 до оп. №14.
		шт	1	Подключение недефектного ввода к Ф-2, выполненного проводом СИП-4 4x25 к новой линии оп. № 3/9
Ф-5				
34	После проведения работ по Ф-3, в отдельном фидере нет необходимости. Ф-5 полностью исключается	шт	1	Отключение недефектного ввода, выполненного проводом СИП-4 4x16 от старой линии с оп. №9 (Ф-5)
		м/опор	360/10	Демонтаж провода СИП-4 4x16. Пролеты №: от РУ-0,4 кВ ТП-1016 до оп. №9
		шт	1	Подключение недефектного ввода к Ф-3, выполненного проводом СИП-4 4x16 к новой линии оп. № 7/2
Ф-6				
35	После проведения работ по Ф-3, в отдельном фидере нет необходимости. Ф-6 полностью исключается	шт	1	Отключение недефектного ввода, выполненного проводом СИП-4 4x35 от старой линии с оп. №9 (Ф-6)
		м/опор	360/10	Демонтаж провода СИП-4 4x35. Пролеты №: от РУ-0,4 кВ ТП-1016 до оп. №9
		шт	1	Подключение недефектного ввода к Ф-3, выполненного проводом СИП-4 4x35 к новой линии оп. № 9
Материалы				
36	Стойка СВ-9,5 ТУ- 58630070011337-94	шт	108	
37	Узел крепления укоса У-3 3.407.1-136.3-32	шт	20	
38	СИП-2 3x50+1x54,6 ГОСТ 31946-2012	м	3595	
39	СИП-4 2x16 ГОСТ 31946-2012	м	577	

40	СИП-4 4x16 ГОСТ 31946-2012	м	25	
41	Анкерный клиновой зажим для концевого крепления проводов ответвлений	шт	62	
42	Анкерный клиновой зажим для крепления изолированной нулевой несущей жилы на концевых и угловых опорах провода СИП 2 3x50+1x54,6	шт	94	
43	Комплект промежуточной подвески поддерживающий для крепления СИП-2	шт	66	
44	Анкерный кронштейн для крепления одного или двух анкерных зажимов для магистралей СИП	шт	60	
45	Анкерный кронштейн для крепления анкерных зажимов абонентских линий	шт	94	
46	Зажим прокалывающий герметичный для соединения нулевой и токопроводящих жил на ответвлениях от магистралей	шт	122	
47	Зажим ответвительный прокалывающий для соединения магистрального не изолированного провода сечением 16-120 мм ² с изолированным проводом на ответвлении сечением 6- 35мм ² .	шт	216	
48	Металлическая лента из нержавеющей стали шириной 20 мм для крепления анкерных и подвесных кронштейнов на опорах	м	226	
49	Бугель для закрепления на анкерных опорах ленты из нержавеющей стали	шт	226	
50	Ветошь	кг	3	
51	Катанка 8 мм ГОСТ 5781-82	м	90	
52	Зажим соединительный плашечный типа ПС	шт	12	
53	Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-93	м	36	
54	Зажим ответвительный для замера напряжения, закорачивания и защитного заземления, для проводов СИП сечением 16-150мм ²	шт	92	

Транспортная схема			
55	Расстояние от базы РЭС до объекта ремонта	км	132
Погрузо-разгрузочные работы			
56	Демонтированные материалы (Деревянная стойка б/у, приставка ж/б, б/у, провода)	т	34,76
57	Новые материалы (Ж/б опоры, провод СИП-2 3x50+1x54,6, СИП-4 2x16, СИП-4 4x16, прочие изделия)	т	100,4

Примечание: Подрядная организация оставляет порубочные остатки в измельченном виде (методом мульчирования) по площади места рубки согласно правил пожарной безопасности, при невозможности измельчения собственными силами производит уборку всех порубочных остатков от расчистки просеки, после разделки древесины и транспортировку на мусороперерабатывающую станцию.

Председатель комиссии:

Главный инженер ЦЭС




 **Дмитриев Д. О.**

Члены комиссии:

Начальник ВРЭС

Главный инженер ВРЭС

Мастер городского участка ВРЭС

 **Кабаев П. М.**
 **Ашуров А.С.**
 **Пестин Д. А.**