



Приложение И  
к П-ИСМ-6.3-01.08-10-02

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 службы организации и  
проведения ремонтов

\_\_\_\_\_  
**А.В. Селиванов**

**УТВЕРЖДАЮ**

И.о зам. директора –  
главного инженера

\_\_\_\_\_  
**А.В. Щебенков**

« 04 » 10 2018 г.

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**Ремонт ВЛ-10 кВ Ф-14 ПС Отважное, Ф-1 ПС Архара, Ф-12 ПС Усть-Кивда, ВЛ-6 кВ Ф-26 ПС Бурейск, Ф-6 ПС Прогресс**

**1. Объект ремонта:**

1.1 ВЛ-10 кВ Ф-14 ПС Отважное Архаринского района Амурской области, находится на расстоянии 270 км от г. Благовещенск.

1.2 ВЛ-10 кВ Ф-1 ПС Архара Архаринского района Амурской области, находится на расстоянии 265 км от г. Благовещенск.

1.3 ВЛ-10 кВ Ф-12 ПС Усть-Кивда Бурейского района Амурской области, находится на расстоянии 195 км от г. Благовещенск.

1.4 ВЛ-6 кВ Ф-26 ПС Бурейск с. Долдыкан Бурейского района Амурской области, находится на расстоянии 190 км от г. Благовещенск.

1.5. ВЛ-6 кВ Ф-6 ПС Прогресс п. Прогресс Бурейского района Амурской области, находится на расстоянии 185 км от г. Благовещенск

**2. Объем работ:**

2.1. ВЛ-10 кВ Ф-14 ПС Отважное:

- Замена опор,
- Обваловка опор.

2.2. ВЛ-10 кВ Ф-1 ПС Архара:

- Замена опор;
- Обваловка опор.

2.3. ВЛ-10 кВ Ф-12 ПС Усть-Кивда:

- Замена опор;
- Замена провода;
- Обваловка опор;
- Установка разъединителей.

2.4. ВЛ-6 кВ Ф-26 ПС Бурейск:

- Замена опор;
- Обваловка опор.

### 2.5 ВЛ-6 кВ Ф-6 ПС Прогресс:

- Замена опор;
- Замена провода;
- Монтаж кабеля.

2.6 Полная спецификация работ приведена в ведомостях дефектов и объемов работ (Приложение № 1, 2, 3, 4, 5).

### 3. Дополнительные условия:

3.1. Работы производятся в охранной зоне ВЛ в населённой местности (по ВЛ-6 кВ № 6 ПС Прогресс), в ненаселённой болотистой местности (ВЛ-10 кВ Ф-14 ПС Отважное, Ф-1 ПС Архара, Ф-12 ПС Усть-Кивда, ВЛ-6 кВ Ф-26 ПС Бурейск), вследствие чего Подрядчику необходимо проводить согласованные действия и мероприятия по охране труда согласно требованиям правил по охране труда при эксплуатации электроустановок, утвержденных приказом Минтруда и социальной защиты РФ № 328н от 24.07.2013 г.

3.2. Заказчик передает Подрядчику по договору купли-продажи, со склада филиала АО «ДРСК» - «Амурские электрические сети» в г. Благовещенск, следующие материалы:

Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Стоимость, руб. без НДС
<b>ВЛ-10 кВ Ф-12 ПС Усть-Кивда</b>			
Провод самонесущий изолированный, СИПЗ 1х50	км	5,86	318 526,2
<b>ВЛ-6 кВ Ф-6 ПС Прогресс</b>			
Провод самонесущий изолированный, СИПЗ 1х50	км	0,28	15 219,7
Кабель силовой бронированный, ААБл-10 3х50	км	0,17	112 731,4
<b>Всего:</b>			<b>446 477,3</b>
<b>НДС:</b>			<b>89 295,46</b>
<b>Всего:</b>			<b>535 772,76</b>

со склада СП «ВЭС» филиала АО «ДРСК» - «Амурские электрические сети» п. Новобурейский, следующие материалы:

Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Стоимость, руб. без НДС
<b>ВЛ-10 кВ Ф-14 ПС Отважное</b>			
Опора железобетонная, СВ-105-5, ТУ-5863-00700113557-94	шт.	27	291 465
<b>ВЛ-10 кВ Ф-1 ПС Архара</b>			
Опора железобетонная, СВ-105-5, ТУ-5863-00700113557-94	шт.	27	291 465
<b>ВЛ-10 кВ Ф-12 ПС Усть-Кивда</b>			
Опора железобетонная, СВ-105-5, ТУ-5863-00700113557-94	шт.	24	259 080
<b>ВЛ-6 кВ Ф-26 ПС Бурейск</b>			

Опора железобетонная, СВ-105-5, ТУ-5863-00700113557-94	шт.	114	1 230 630
<b>ВЛ-6 кВ Ф-6 ПС Прогресс</b>			
Опора железобетонная, СВ-105-5, ТУ-5863-00700113557-94	шт.	4	43 180
<b>Всего:</b>			<b>2 115 820,0</b>
<b>НДС:</b>			<b>423 164,0</b>
<b>Всего:</b>			<b>2 538 984,0</b>

Ориентировочная сумма материалов, которые Заказчик передает Подрядчику, по договору купли-продажи со склада в г. Благовещенск, п. Новобурейский, составит 2 562 297,3 руб. (без учета НДС)/ с НДС (20%) – 3 074 756,76 руб.

3.3. Допускается изменение стоимости материалов, передаваемых Заказчиком Подрядчику по договору купли-продажи (п. 3.2.), по инициативе Заказчика. При этом между сторонами заключается дополнительное соглашение, корректирующее объемы СМР на величину разницы в стоимости материалов, без изменения цены договора либо корректирующее на эту сумму цену договора подряда. Стоимость материалов, принимаемых к оплате согласно формам КС-2, определяется ценой материалов согласно договору купли-продажи, заключенному между Заказчиком и Подрядчиком.

3.4. В случае значительного изменения стоимости материалов, приобретаемых у Заказчика, изменяется стоимость договора подряда.

3.5. Остальные необходимые материалы на объект ремонта, указанные в Приложениях 1, 2, 3, 4, 5 (ведомости дефектов и объемов работ) приобретаются Подрядчиком самостоятельно.

3.6. 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 готовыми к применению.

#### **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 – утверждённая (с подписью руководителя и печатью организации), XML (применительно к программным комплексам по расчёту сметной документации), 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 7 к техническому заданию). Сметный расчёт 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 – январь 2019 г.

 Бичев А.А. /МТР 01.10.18

Окончание работ – июль 2019 г.

**6. Заказчик:**

АО «ДРСК» для СП «ВЭС» филиала «Амурские электрические сети»

**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	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	301,14	8	37,64			
1.2	304,08	8	38,01			
1.3	481,63	8	60,2			
1.4	1346,19	8	168,3			
1.5	169,95	8	21,2			
<b>Итого</b>	<b>2602,99</b>	<b>8</b>	<b>325,35</b>	<b>7</b>	<b>139</b>	<b>3</b>

Таблица 2 - Численность и квалификация кадровых ресурсов

№ п/п	Профессия/должность	Кол-во человек	Группа по электробезопасности	Документ, подтверждающий квалификацию (допуск), копию которого необходимо предоставить в составе заявки Участника
1	Рабочие профильных специальностей	2	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	3	-	

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 3.

Таблица 3 – Минимальный перечень материально-технических ресурсов

№ п/п	Наименование МТР	Ед. измерения	Кол-во, не менее
1	Бурильно-крановый машина	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 АПП; 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) 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.

## 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 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».

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 5 дней до начала производства работ.

9.7. Материалы и оборудование, высвобождаемые после демонтажа, передаются Заказчику с оформлением акта передачи. Демонтированные материалы вывозятся самостоятельно Подрядчиком на базу Заказчика (с ВЛ-10 кВ № 14 ПС Отважное, ВЛ-10 кВ № 1 ПС Архара на базу Богучанского участка, расположенную в с. Отважное; с ВЛ-10 кВ № 12 ПС Усть-Кивда, ВЛ-6 кВ № 6 ПС Прогресс на базу Прогрессовского участка, расположенную в п. Прогресс; с ВЛ-6 кВ № 26 ПС Бурейск на базу Бурейского участка, расположенную в п. Бурей).

## **10. Приёмка объекта из ремонта:**

10.1. 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 6), схемы выполненных работ, согласованных с представителем РЭС, и фотоотчета в эл. виде о выполненных работах (в т.ч. скрытых).

10.2. 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.

#### **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. Гарантия на материалы, поставляемые Подрядчиком не менее 24-х месяцев.

**Приложение:**

1. Ведомость дефектов и объемов работ на ремонт ВЛ-10 кВ Ф№14 ПС Отважное на 3 л. в 1 экз.;
2. Ведомость дефектов и объемов работ на ремонт ВЛ-10 кВ Ф№1 ПС Архара на 3 л. в 1 экз.;
3. Ведомость дефектов и объемов работ на ремонт ВЛ-10 кВ Ф№12 ПС Усть-Кивда на 4 л. в 1 экз.;
4. Ведомость дефектов и объемов работ на ремонт ВЛ-6 кВ Ф№26 ПС Бурейск на 3 л. в 1 экз.;
5. Ведомость дефектов и объемов работ на ремонт ВЛ-6 кВ Ф№6 ПС Прогресс на 4 л. в 1 экз.;
6. Справка по объемам выполненных работ на 1 л. в 1 экз.
7. Порядок определения стоимости работ по техническому перевооружению, реконструкции, ремонту и техническому обслуживанию объектов генерации, сетей, зданий и сооружений. Методические указания на 106 л. в 1 экз.

**Директор**



**В.В. Маркин**

**Приложение Ж**

Приложение № 1-6/9  
к Приказу "Об учетной политике ОАО "ДРСК"

**Утверждаю»**

**Директор СП «ВЭС»**

(должность)

**В.В. Маркин**

(подпись) (расшифровка подписи)

«20» 09 2018 г.

Организация АО «ДРСК»

Филиал «Амурские электрические сети»

СП «Восточные электрические сети»

Объект: ВЛ-10 КВ Ф.14 ОТВАЖНОЕ инв. № VS0003122

**ВЕДОМОСТЬ ДЕФЕКТОВ И ОБЪЕМОВ РАБОТ**

Комиссия провела обследование ВЛ-10 кВ № 14 ПС "Отважное", вследствие чего приняла решение о необходимости проведения следующего объема работ по ремонту:

№ п/п	Обнаруженные дефекты	Ед. изм.	Кол-во	Наименование работ
1.	Неудовлетворительное состояние ВЛ (выдавливание и отклонение опор от вертикального положения в болотистой местности)	1 опора	9	Демонтаж одностоечных ж/б опор ВЛ 10 кВ в болотистой местности № 69; 70; 71; 72; 73; 74; 75; 76; 170.
		1 опора	9	Демонтаж проводов ВЛ 10 кВ марки АС-50 с опор № 69-76,170 (в три провода-9 опор)
		1 опора	9	Установка железобетонных опор ВЛ 10 кВ одностоечных с двумя подкосами в болотистой местности П10-1-С (Приложение 1 к ВДиОР) № 69; 70; 71; 72; 73; 74; 75; 76; 170.
		1 опора	27	Развозка конструкций и материалов опор ВЛ -10 кВ по трассе одностоечных железобетонных опор
		1 опора	9	Развозка конструкций и материалов опор ВЛ 10 кВ по трассе: материалов оснастки сложных опор
		шт.	9	Забивка вертикальных заземлителей вручную на глубину 3 м
		100 м3	0,0135	Разработка грунта вручную в траншеях глубиной 2 м без креплений с откосами, группа грунтов: 2



	10 м	0,9	Устройство горизонтального заземления опор
	100 м³	0,0135	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям, группа грунтов: 2
	шт/м³	9/135	Обваловка опор одностоечных с двумя подкосами № 69; 70; 71; 72; 73; 74; 75; 76; 170.
	км. линии	0,48	Подвеска б/у проводов ВЛ 10 кВ в ненаселенной местности сечением 50 мм² с помощью механизмов, в т.ч: в три провода ВЛ-10 кВ – 9 опор.

#### Материалы:

1.	Стойка СВ 105-5(ТУ-5863-00700113557-94)	шт.	27	Предоставляет заказчик по договору купли-продажи
2.	Траверса ТМ-1 (3.407-143.8)	шт.	9	-
3.	Хомут Х1 (3.407-143.8)	шт.	9	-
4.	Узел крепления подкоса У1 (3.407.1-136)	шт.	18	-
5.	Плащечный зажим ПС-2-1А (ГОСТ 13276-79)	шт.	9	-
6.	Заземляющий проводник ЗП1 (L=2,0 м) (3.407.1-143.8)	шт.	9	-
7.	Колпачок полиэтиленовый, К-7 ТУ-3493-01-45649212-2000	шт.	27	-
8.	Изолятор штыревой, ШС-10Е ГОСТ 1232-82	шт.	27	-
9.	Круг стальной, д-10 мм ст3сп-пс, ГОСТ 2590	кг	7,992	-
10.	Круг стальной, д-16 мм ст3сп-пс, ГОСТ 2590	кг	42,66	-
11.	Электроды МР-3 d-4 мм, ГОСТ 9466-75; ГОСТ9467-75	кг	0,9	-
12.	Краска МЛ-165 (ГОСТ 12034-77)	кг	0,45	-
13.	Песчано-гравийная смесь (ПГС) (ГОСТ 23735-2014).	м³/т	135/243	-

#### Транспортная схема

1.	г. Благовещенск – объект	км	270	-
2.	п. Новобурейский - объект	км	70	-
3.	База Богучанского участка - объект	км	13	-

#### Погрузо-разгрузочные работы

	Погрузо-разгрузочные работы и перевозка демонтированных материалов и оборудования выполняется подрядчиком самостоятельно на расстояние до 13 км на базу Богучанского участка
--	--

#### Примечание

1.	Заземление опор ВЛ 10 кВ необходимо выполнить в соответствии с типовой серией СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ Шифр 3.407-150 и ПУЭ (7 издание) гл. 1.7; 2.4
2.	Закрепление опор в грунте необходимо выполнить в соответствии со схемой согласно, приложения 1 к ВДиОР
3.	Для выполнения работ применять песчано-гравийную смесь природную, фракция гравия 10-70 мм в количестве 40% от общей массы (ГОСТ 23735-

	2014)
4.	Работы производятся в охранной зоне ВЛ в ненаселённой местности.

Председатель комиссии:

Главный инженер  
(должность)

(подпись)

Д.Н. Рыбников  
(расшифровка подписи)

Члены комиссии:

Начальник АРЭС  
(должность)

(подпись)

Ю.Л. Лукьянчук  
(расшифровка подписи)

Начальник ПТС  
(должность)

(подпись)

Т.В. Бурнос  
(расшифровка подписи)

Начальник СЛ  
(должность)

(подпись)

Е.В. Хасанова  
(расшифровка подписи)

[illegible][illegible]

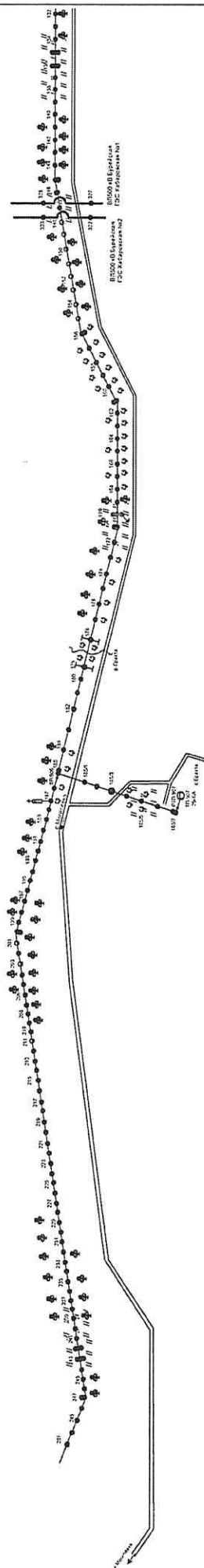
Условия обслуживания		АО «ДРСК»				Поопорная схема ★ ВЛ-10 кВ № 14 ПС 35 кВ Отважных	
№	Содержание	Длина, км	№ П/О	Пользователь	Дата	№	Длина, км
1	ОПОРЫ БЕСПРОВОДНОЙ СВЯЗИ						
2	МТН «Амурские сети»	Трансформ.	Сл. 0025	10-01	15/01/11		
3	МТН «Амурские сети»	Сопоставление	10-01	10-01	13/04/12		
4	МТН «Амурские сети»	Сопоставление	10-01	10-01	13/04/12		
5	МТН «Амурские сети»	Сопоставление	10-01	10-01	13/04/12		
6	МТН «Амурские сети»	Сопоставление	10-01	10-01	13/04/12		
7	МТН «Амурские сети»	Сопоставление	10-01	10-01	13/04/12		
8	МТН «Амурские сети»	Сопоставление	10-01	10-01	13/04/12		
9	МТН «Амурские сети»	Сопоставление	10-01	10-01	13/04/12		
10	МТН «Амурские сети»	Сопоставление	10-01	10-01	13/04/12		
11	МТН «Амурские сети»	Сопоставление	10-01	10-01	13/04/12		
12	МТН «Амурские сети»	Сопоставление	10-01	10-01	13/04/12		
13	МТН «Амурские сети»	Сопоставление	10-01	10-01	13/04/12		
14	МТН «Амурские сети»	Сопоставление	10-01	10-01	13/04/12		
15	МТН «Амурские сети»	Сопоставление	10-01	10-01	13/04/12		
16	МТН «Амурские сети»	Сопоставление	10-01	10-01	13/04/12		
17	МТН «Амурские сети»	Сопоставление	10-01	10-01	13/04/12		
18	МТН «Амурские сети»	Сопоставление	10-01	10-01	13/04/12		
19	МТН «Амурские сети»	Сопоставление	10-01	10-01	13/04/12		
20	МТН «Амурские сети»	Сопоставление	10-01	10-01	13/04/12		
21	МТН «Амурские сети»	Сопоставление	10-01	10-01	13/04/12		
22	МТН «Амурские сети»	Сопоставление	10-01	10-01	13/04/12		
23	МТН «Амурские сети»	Сопоставление	10-01	10-01	13/04/12		
24	МТН «Амурские сети»	Сопоставление	10-01	10-01	13/04/12		
25	МТН «Амурские сети»	Сопоставление	10-01	10-01	13/04/12		
26	МТН «Амурские сети»	Сопоставление	10-01	10-01	13/04/12		
27	МТН «Амурские сети»	Сопоставление	10-01	10-01	13/04/12		
28	МТН «Амурские сети»	Сопоставление	10-01	10-01	13/04/12		
29	МТН «Амурские сети»	Сопоставление	10-01	10-01	13/04/12		
30	МТН «Амурские сети»	Сопоставление	10-01	10-01	13/04/12		
31	МТН «Амурские сети»	Сопоставление	10-01	10-01	13/04/12		
32	МТН «Амурские сети»	Сопоставление	10-01	10-01	13/04/12		
33	МТН «Амурские сети»	Сопоставление	10-01	10-01	13/04/12		
34	МТН «Амурские сети»	Сопоставление	10-01	10-01	13/04/12		
35	МТН «Амурские сети»	Сопоставление	10-01	10-01	13/04/12		
36	МТН «Амурские сети»	Сопоставление	10-01	10-01	13/04/12		
37	МТН «Амурские сети»	Сопоставление	10-01	10-01	13/04/12		
38	МТН «Амурские сети»	Сопоставление	10-01	10-01	13/04/12		
39	МТН «Амурские сети»	Сопоставление	10-01	10-01	13/04/12		
40	МТН «Амурские сети»	Сопоставление	10-01	10-01	13/04/12		
41	МТН «Амурские сети»	Сопоставление	10-01	10-01	13/04/12		
42	МТН «Амурские сети»	Сопоставление	10-01	10-01	13/04/12		
43	МТН «Амурские сети»	Сопоставление	10-01	10-01	13/04/12		
44	МТН «Амурские сети»	Сопоставление	10-01	10-01	13/04/12		
45	МТН «Амурские сети»	Сопоставление	10-01	10-01	13/04/12		
46	МТН «Амурские сети»	Сопоставление	10-01	10-01	13/04/12		

[illegible]

Наведённое напряжение до ЛР-90Б



Поопорная схема 2 ВЛ-10 кВ Ф № 14 ПС 35 кВ  
Отважное после ремонта



**Приложение Ж**

Приложение № 1-6/9  
к Приказу "Об учетной политике ОАО "ДРСК"

Утверждаю»

Директор СП «ВЭС»

(должность)

В.В. Маркин

(подпись) (расшифровка подписи)

«20» 09 2018 г.

Организация АО «ДРСК»

Филиал «Амурские электрические сети»

СП «Восточные электрические сети»

Объект: ВЛ 10 кВ № 1 ПС "Архара" инв. № VS0003116

**ВЕДОМОСТЬ ДЕФЕКТОВ И ОБЪЕМОВ РАБОТ**

Комиссия провела обследование ВЛ-10 кВ № 1 ПС Архара, вследствие чего приняла решение о необходимости проведения следующего объема работ по ремонту:

№ п/п	Обнаруженные дефекты	Ед. изм.	Кол-во	Наименование работ
1.	Неудовлетворительное состояние ВЛ (выдавливание и отклонение опор от вертикального положения в болотистой местности)	1 опора	8	Демонтаж одностоечных ж/б опор ВЛ 10 кВ в болотистой местности № 61; 62; 63; 64; 65; 66; 67; 68.
		1 опора	1	Демонтаж опор ВЛ 10 кВ одностоечных с двумя подкосами в болотистой местности № 69.
		1 опора	9	Демонтаж проводов ВЛ 10 кВ марки АС-50 с опор № 61; 62; 63; 64; 65; 66; 67; 68.
		1 опора	9	Установка железобетонных опор ВЛ 10 кВ одностоечных с двумя подкосами в болотистой местности П10-1-С (Приложение 1 к ВДиОР) № 61; 62; 63; 64; 65; 66; 67; 68, 69.
		1 опора	27	Развозка конструкций и материалов опор ВЛ 10 кВ по трассе одностоечных железобетонных опор
		1 опора	9	Развозка конструкций и материалов опор ВЛ 10 кВ по трассе: материалов оснастки сложных опор
		шт.	9	Забивка вертикальных заземлителей вручную на глубину 3 м
		100 м3	0,0135	Разработка грунта вручную в траншеях глубиной 2 м без креплений с откосами, группа грунтов: 2
		10 м	0,9	Устройство горизонтального

				заземления опор ВЛ
		100 м <sup>3</sup>	0,0135	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям, группа грунтов: 2
		шт/ м <sup>3</sup>	9/135	Обваловка опор одностоечных с двумя подкосами № 61; 62; 63; 64; 65; 66; 67; 68, 69.
		км, линии и	0,48	Подвеска б/у проводов ВЛ 10 кВ в ненаселенной местности сечением АС-50 мм <sup>2</sup> с помощью механизмов

#### Материалы:

1.	Стойка СВ 105-5(ТУ-5863-00700113557-94)	шт.	27	Предоставляет заказчик по договору купли-продажи
2.	Траверса ТМ-1 (3.407-143.8)	шт.	8	-
3.	Траверса М 9 (3.407-101)	шт.	6	-
4.	Хомут Х1 (3.407-143.8)	шт.	8	-
5.	Узел крепления подкоса У-1(3.407.1-136)	шт.	18	-
6.	Плащечный зажим ПС-2-1А (ГОСТ 13276-79)	шт.	9	-
7.	Колпачок полиэтиленовый, К-7 ТУ-3493-01-45649212-2000	шт.	27	-
8.	Изолятор штыревой, ШС-10Е ГОСТ 1232-82	шт.	27	-
9.	Изолятор подвесной стеклянный, ПС-70Е ГОСТ 6490-93	шт.	12	-
10.	Ушко однолапчатое У1-7-16(ГОСТ 13276-79)	шт.	6	-
11.	Скоба СК-7-1а, 1707(ГОСТ 13276-79)	шт.	6	-
12.	Серьга СР-7-16 (ГОСТ 13276-79)	шт.	6	-
13.	Узел крепления подвесок КГТ-9/12-2с (ГОСТ 13276-79)	шт.	6	-
14.	Зажим натяжной болтовой НБ-2-6(ГОСТ 13276-79)	шт.	6	-
15.	Круг стальной, д-10 мм ст3сп-пс, ГОСТ 2590	кг	7,992	-
16.	Круг стальной, д-16 мм ст3сп-пс, ГОСТ 2590	кг	42,66	-
17.	Электроды МР-3 d-4 мм, ГОСТ 9466-75; ГОСТ9467-75	кг	0,9	-
18.	Краска МЛ-165(ГОСТ 12034-77)	кг	0,45	-
19.	Песчано-гравийная смесь (ПГС) (ГОСТ 23735-2014).	м <sup>3</sup> /т	135/243	-

#### Транспортная схема

1.	г. Благовещенск - объект	км	265	-
2.	п. Новобурейский - объект	км	65	-
3.	База Богучанского участка - объект	км	5	-

#### Погрузо-разгрузочные работы

	Погрузо-разгрузочные работы и перевозка демонтированных материалов и оборудования выполняется подрядчиком самостоятельно на расстоянии до 5 км на базу Багучанского участка			
--	---	--	--	--

Примечание	
1.	Заземление опор ВЛ 10 кВ необходимо выполнить в соответствии с типовой серией СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ Шифр 3.407-150 и ПУЭ (7 издание) гл. 1.7; 2.4
2.	Закрепление опор в грунте необходимо выполнить в соответствии со схемой согласно, приложения 1 к ВДиОР
3.	Для выполнения работ применять песчано-гравийную смесь природную, фракция гравия 10-70 мм в количестве 40% от общей массы (ГОСТ 23735-2014)
4.	Работы производятся в охранной зоне ВЛ, в ненаселённой болотистой местности.

Председатель комиссии:

Члены комиссии:

Главный инженер  
(должность)

Начальник АРЭС  
(должность)

Начальник ПТС  
(должность)

Начальник СЛ  
(должность)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

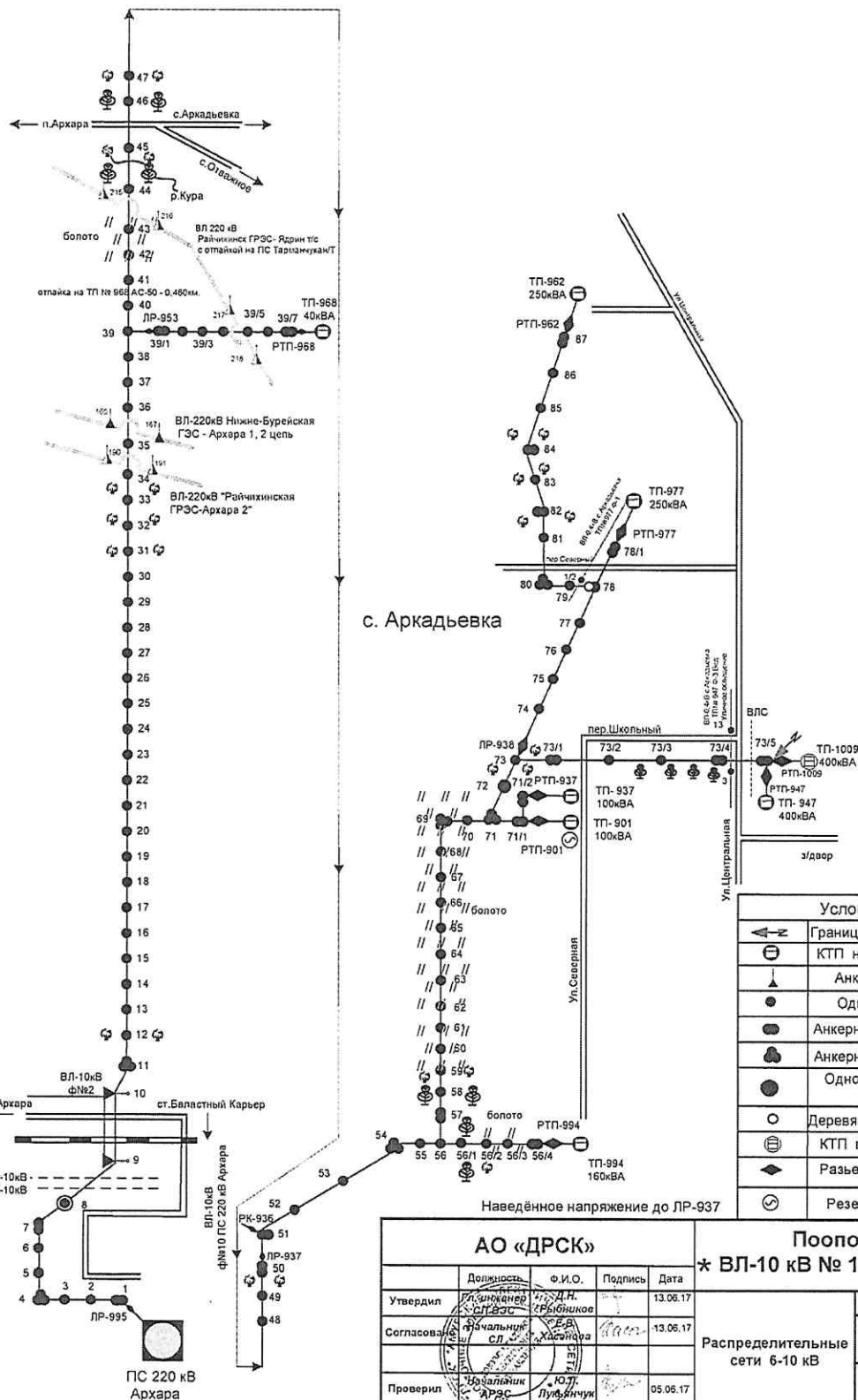
Д.Н. Рыбников  
(расшифровка подписи)

Ю.Л. Лукьянчук  
(расшифровка подписи)

Т.В. Бурнос  
(расшифровка подписи)

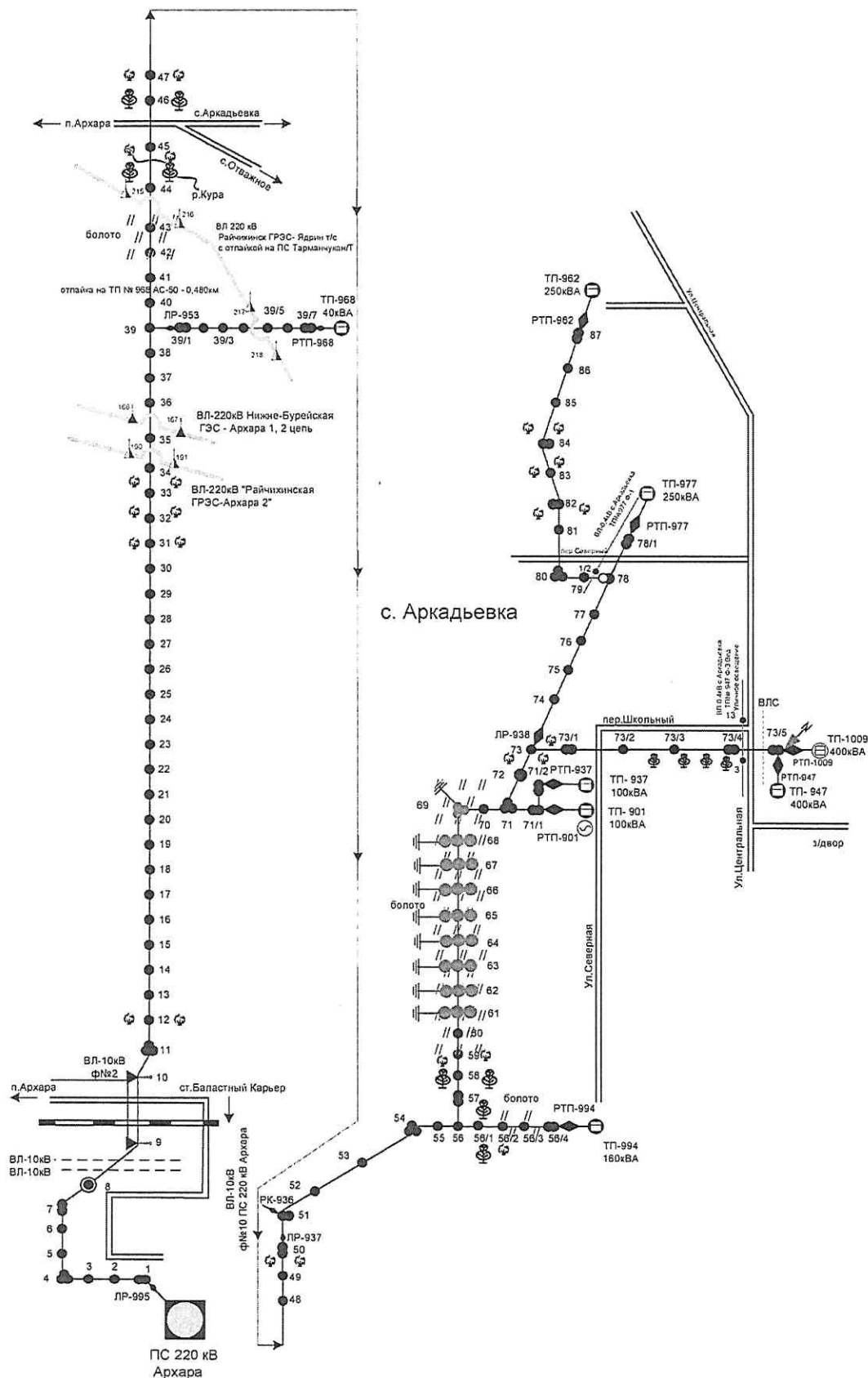
Е.В. Хасанова  
(расшифровка подписи)

# Поопорная схема ВЛ-10 кВ Ф№1 ПС 220 кВ Архара до ремонта





# Поопорная схема ВЛ-10 кВ Ф№1 ПС 220 кВ Архара после ремонта



**Приложение Ж**

Приложение № 1-6/9  
к Приказу "Об учетной политике ОАО "ДРСК"

Утверждаю»

Директор СП «ВЭС»

(должность)

В.В. Маркин

(подпись)

(расшифровка подписи)

«20»

09

2018 г.

Организация АО «ДРСК»

Филиал «Амурские электрические сети»

СП «Восточные электрические сети»

Объект: ПС-35/10 "УСТЬ-КИВДА" С ЗАХОДАМИ ВЛ-35-1(ВЛ10 ф.12,

инв.№ VS0003351

**ВЕДОМОСТЬ ДЕФЕКТОВ И ОБЪЕМОВ РАБОТ**

Комиссия провела обследование ВЛ-10 кВ №12 ПС Усть-Кивда, вследствие чего приняла решение о необходимости проведения следующего объема работ по ремонту:

№ п/п	Обнаруженные дефекты	Ед. изм.	Кол-во	Наименование работ
1.	Неудовлетворительное состояние ВЛ (загнивание деревянных стоек опор выше нормы, разрушение ж/б приставок (бетона), оголение металла и его коррозия, неизолированный провод марки АС имеет многочисленные скрутки). Разрушение опорно-стержневой изоляции РЛНД, оплавление ножей (большой срок эксплуатации)	1 опора (3 провода)	27	Демонтаж проводов ВЛ 10 кВ марки ПС-50 с опор № 41/1, 41/2, 41/3, 41/6, 41/7, 41/8, 41/9, 41/10, 41/13, 41/14, 41/15, 41/16, 41/17, 41/18, 41/19, 41/22, 41/23, 41/24, 41/25, 41/26, 41/27, в т.ч. переход через дорогу – 1 шт. (в три провода-27 опор, в т.ч. в болотистой местности - 3 опоры)
		1 комплект	2	Демонтаж разъединителей РЛНД-10: ЛР № 205, РТП № 236
		шт/кг	6/110,4	Демонтаж траверс с опор № 41/4, 41/5, 41/11, 41/12, 41/20, 41/21.
		1 опора	15	Демонтаж деревянных опор одностоечных с приставками № 41/7, 41/8, 41/9, 41/10, 41/14, 41/15, 41/16, 41/17, 41/18, 41/19, 41/22, 41/23, 41/24, 41/25, 41/26.
		1 опора	3	Демонтаж деревянных опор одностоечных с приставками в болотистой местности № 41/2, 41/3, 41/6.
		1 опора	3	Демонтаж деревянных опор одностоечных с приставками с одним подкосом № 41/1, 41/13, 41/27.
		1 опора	24	Развозка конструкций и материалов

			опор ВЛ 10 кВ по трассе одностоечных железобетонных опор.
	1 опора	3	Развозка конструкций и материалов опор ВЛ -10 кВ по трассе материалов оснастки сложных опор.
	1 опора	18	Развозка конструкций и материалов опор ВЛ -10 кВ по трассе материалов оснастки одностоечных опор.
	1 опора	13	Установка железобетонных опор одностоечных П20-1Н № 41/9, 41/10, 41/14, 41/15, 41/16, 41/17, 41/18, 41/19, 41/22, 41/23, 41/24, 41/25, 41/26.
	1 опора	2	Установка железобетонных опор одностоечных П20-1Н с металлической надставкой ТС-7 № 41/7, 41/8.
	1 опора	3	Установка железобетонных опор одностоечных в болотистой местности П20-1Н № 41/2, 41/3, 41/6.
	1 опора	3	Установка железобетонной одностоечной опоры с одним подкосом: УА20 - № 41/1, 41/13; А20 - № 41/27.
	1 заземлитель	21	Забивка вертикальных заземлителей вручную на глубину 3 м
	100 м <sup>3</sup> грунта	0,0315	Разработка грунта вручную в траншеях глубиной 0,5 м без креплений с откосами, группа грунтов 2
	10 м шин заземления	2,1	Устройство горизонтального заземления опор
	100 м <sup>3</sup> грунта	0,0315	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям, группа грунтов 2
	шт	6	Монтаж траверс на опорах № 41/4, 41/5, 41/11, 41/12, 41/20, 41/21.
	км.линии (в 3 провода)	1,87	Подвеска проводов изолированных ВЛ 10 кВ в ненаселенной местности сечением 50 мм <sup>2</sup> с помощью механизмов с учётом переходов – 1 шт. на опорах № 41/1-41/27, в т.ч: в три провода ВЛ-10 кВ – 27 опор.
	1 комплект	2	Установка разъединителей РЛНД 10 – ЛР № 205, РТП № 236
	шт/м <sup>3</sup>	5/25	Обваловка опор № 41/2, 41/3, 41/4, 41/5, 41/6, в т.ч.: одностоечных – 5 шт.
<b>Материалы:</b>			

1.	Стойка СВ 105-5, ТУ-5863-00700113557-94	шт	24	Предоставляет заказчик по договору купли-продажи
2.	Провод самонесущий изолированный, СИПЗ 1х50, ГОСТ 31946-2012	км	5,86	
3.	Кронштейн У-1(3.407.1-136)	шт.	3	-
4.	Траверса ТМ-51 (27.0002)	шт.	22	-
5.	Траверса ТМ-53 (27.0002)	шт.	1	-
6.	Траверса ТМ-54 (27.0002)	шт.	1	-
7.	Траверса ТМ-55 (27.0002)	шт.	4	-
8.	Траверса ТМ-56(27.0002)	шт.	4	-
9.	Надставка ТС7 (3.407.1-143.8)	шт.	2	-
10.	Хомут Х-1(3.407.1-143.8)	шт.	27	-
11.	Колпачки К-7 (ТУ-3493-01-45649212-2000)	шт.	87	-
12.	Изолятор ШС-20 УО (ГОСТ 1232-82)	шт.	87	-
13.	Изолятор ПС-70 (ГОСТ 6490-93)	шт.	54	-
14.	Зажим натяжной болтовой НБ-2-6 (ГОСТ 13276-79)	шт.	27	-
15.	Ушко однолапчатое У1-7-16 (ГОСТ 13276-79)	шт.	27	-
16.	Скоба СК-7-1а (ГОСТ 13276-79)	шт.	27	-
17.	Серьга СР-7-16 (ГОСТ 13276-79)	шт.	27	-
18.	Заземляющий проводник ЗП1 (L=2,0 м) (3.407.1-143.8)	шт.	5	-
19.	Спиральная вязка для крепления защищённых проводов сечением 50 мм <sup>2</sup> на штыревых изоляторах	шт.	166	-
20.	Плашечный зажим из алюминиевого сплава для соединения неизолированных алюминиевых или стальных проводов	шт.	37	-
21.	Болт М20*260 (27.0002)	шт.	10	-
22.	Гайка М20(27.0002)	шт.	19	-
23.	Герметичный ответвительный зажим для ответвления защищёнными проводами от воздушной линии выполненной неизолированными проводами	шт.	3	-
24.	Герметичный ответвительный зажим для соединения ВЛЗ магистрали с проводами ответвлений	шт.	3	-
25.	Зажим переносного заземления для подключения переносного заземления с шунтом для защиты от дуги	шт.	9	-
26.	Разъединитель РЛНД-1,1-10/400Н УХЛ1 с приводом ПРНЗ-10 УХЛ1(ТУ 659 РК-000100-33-11-2000)	компл.	2	-
27.	Кронштейн РА1 (3.407.1-143.8)	шт.	2	-
28.	Кронштейн РА2 (3.407.1-143.8)	шт.	2	-

29.	Кронштейн РА3 (3.407.1-143.8)	шт.	4	-
30.	Кронштейн РА4 (3.407.1-143.8)	шт.	2	-
31.	Кронштейн РА5 (3.407.1-143.8)	шт.	6	-
32.	Хомут Х-7 (3.407.1-143.8)	шт.	6	-
33.	Хомут Х-8 (3.407.1-143.8)	шт.	2	-
34.	Болт 12*40 (ГОСТ 7798-70)	шт.	22	-
35.	Гайка М12 (ГОСТ 5915-70)	шт.	22	-
36.	Шайба 12 (ГОСТ 11371-78)	шт.	22	-
37.	Заземляющий проводник ЗП1 (4,5м) (3.407.1-143.8)	шт.	2	-
38.	Наконечник ТА 50 (ГОСТ 9581-80)	шт.	12	-
39.	Плашечный зажим ПС-1-1(ГОСТ 13276-79)	шт.	6	-
40.	Сталь стержневая d-16мм (ГОСТ 2590-2006)	кг	128	-
41.	Сталь стержневая d-10мм (ГОСТ 2590-2006)	кг	16,7	-
42.	Песчано-гравийная смесь (ГОСТ 23735-2014)	м <sup>3</sup> /т	29,8/53,64	-
43.	Электроды сварочные d= 4мм (ГОСТ 9466-75, ГОСТ 9467-75)	кг	2	-
44.	Краска для нумерации (ГОСТ 12034-77)	кг	1,05	-

#### Транспортная схема

1.	г.Благовещенск –с.Усть-Кивда	км	195	-
2.	п.Новобурейский-объект	км	25	-
3.	База Прогрессовского участка – объект	км	32	-

#### Погрузо-разгрузочные работы

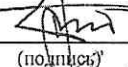
4.	Перевозка демонтированных материалов и оборудования выполняется подрядчиком самостоятельно на расстоянии до 32 км на базу Прогрессовского участка			
----	---	--	--	--

#### Примечание

1.	Заземление опор ВЛ 10 кВ необходимо выполнить в соответствии с типовой серией СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ Шифр 3.407-150 и ПУЭ (7 издание) гл. 1.7; 2.4
2.	Монтажные работы по ВЛ-10 кВ выполнить в соответствии с типовой серией РОСЭП Шифр 27.0002
3.	Закрепление опор в грунте необходимо выполнить в соответствии с типовой серией РОСЭП Шифр 27.0002
4.	Для выполнения работ применять песчано-гравийную смесь природную, фракция гравия 10-70 мм в количестве 40% от общей массы (ГОСТ 23735-2014)
5.	Работы производятся в охранной зоне ВЛ, в ненаселённой местности.

Председатель комиссии:

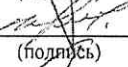
Главный инженер  
(должность)

  
(подпись)

Д.Н. Рыбников  
(расшифровка подписи)

Члены комиссии:

Начальник БРЭС  
(должность)

  
(подпись)

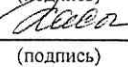
Е.Н. Крылов  
(расшифровка подписи)

Начальник ПТС  
(должность)

  
(подпись)

Т.В. Бурнос  
(расшифровка подписи)

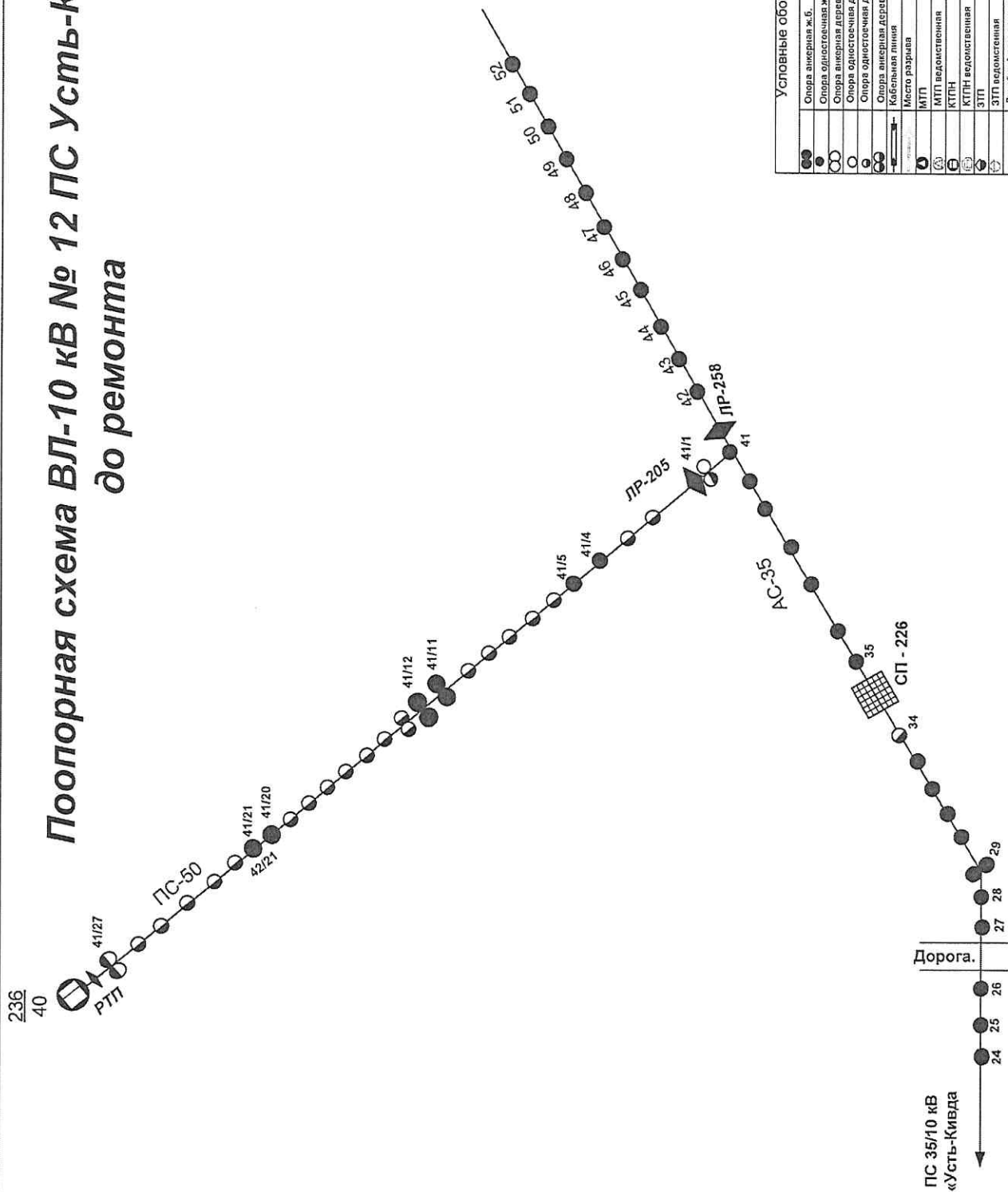
Начальник СЛ  
(должность)

  
(подпись)

Е.В. Хасанова  
(расшифровка подписи)

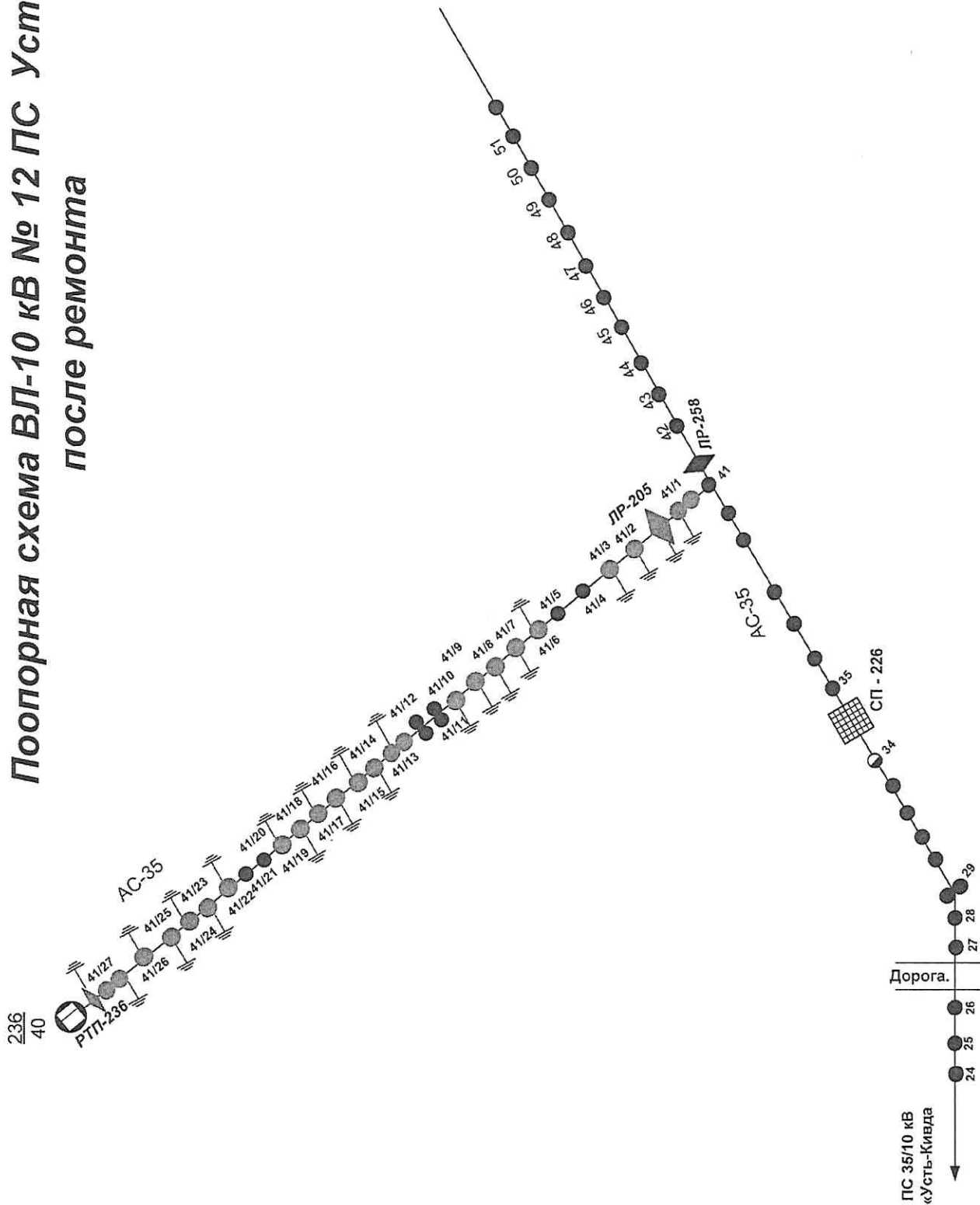


# Поопорная схема ВЛ-10 кВ № 12 ПС Усть-Киеда до ремонта



Условные обозначения	
	Опора анкерная ж.б.
	Опора одностоечная ж.б.
	Опора анкерная деревянная
	Опора одностоечная деревянная
	Опора анкерная деревянная с ж.б. приставкой
	Опора одностоечная деревянная с ж.б. приставкой
	Кабельная линия
	Место разрыва
	МТП
	МТП водометная
	КТПН
	КТПН водометная
	ЗТП
	ЗТП водометная
	Линейный разъединитель

# Поопорная схема ВЛ-10 кВ № 12 ПС Усть-Кивда после ремонта



**Приложение Ж**

Приложение № 1-6/9  
к Приказу "Об учетной политике ОАО "ДРСК"

**Утверждаю»**

**Директор СП «ВЭС»**

(должность)

**В.В. Маркин**

(подпись) (расшифровка подписи)

«20» 09 2018 г.

Организация АО «ДРСК»

Филиал «Амурские электрические сети»

СП «Восточные электрические сети»

Объект: ВЛ-6 КВ. №26 ОТ ПС БУРЕЙСК, инв.№ VS0003276

**ВЕДОМОСТЬ ДЕФЕКТОВ И ОБЪЕМОВ РАБОТ**

Комиссия провела обследование ВЛ-6 кВ № 26 ПС Бурейск, вследствие чего приняла решение о необходимости проведения следующего объема работ по ремонту:

№ п/п	Обнаруженные дефекты	Ед. изм.	Кол-во	Наименование работ
1.	Неудовлетворительное состояние ВЛ (Недопустимый наклон опор в связи с выпиранием из грунта из-за заболоченной местности).	1 опора	37	Демонтаж проводов ВЛ 6 кВ марки АС-50 с опор № 99-106, 117-129, 131-146 (в три провода-37 опор)
		1 опора	36	Демонтаж опор ВЛ 6 кВ без приставок одностоечных в болотистой местности № 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 117, 118, 119, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146.
		1 опора	1	Демонтаж опор деревянных ВЛ 6 кВ с приставками одностоечных в болотистой местности № 120
		1 опора	114	Развозка конструкций и материалов опор ВЛ 6 кВ по трассе одностоечных железобетонных опор
		1 опора	38	Развозка конструкций и материалов опор ВЛ 6 кВ по трассе: материалов оснастки сложных опор
		1 опора	38	Установка железобетонных опор ВЛ 10 кВ одностоечных с двумя подкосами в болотистой местности П10-1-С (Приложение 1 к ВДиОР) № 99,

				100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 145/1, 146.
		шт.	38	Забивка вертикальных заземлителей вручную на глубину 3 м
		100 м3	0,057	Разработка грунта вручную в траншеях глубиной 0,5 м без креплений с откосами, группа грунтов 2
		10 м	3,8	Устройство горизонтального заземления опор
		100 м3	0,057	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям, группа грунтов 2
		км. линии	2,985	Подвеска б/у проводов ВЛ -6 кВ в ненаселенной местности сечением 50 мм <sup>2</sup> с помощью механизмов, в т.ч: в три провода ВЛ-10 кВ – 38 опор.
		шт.	38	Обваловка одностоечных опор с двумя подкосами № 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 145/1, 146.

#### Материалы:

1.	Стойка СВ 105-5 (ТУ-5863-00700113557-94)	шт	114	Предоставляет заказчик по договору купли-продажи
2.	Провод неизолированный АС-50 (ГОСТ 839-80)	т	0,01	-
3.	Траверса ТМ-1 (3.407.1-143.8)	шт.	38	-
4.	Хомут Х1(3.407.1-143.8)	шт.	38	-
5.	Колпачки К-7(ТУ-3493-01-45649212-2000)	шт.	114	-
6.	Изолятор штыревой, ШС-10Е (ГОСТ 1232-82)	шт.	114	-
7.	Заземляющий проводник ЗП1 (L=2,0 м) (3.407.1-143.8)	шт	76	-
8.	Плашечный зажим ПС-2-1А (ГОСТ 13276-79)	шт	76	-
9.	Кронштейн У-1(3.407.1-136)	шт	76	-
10.	Круг стальной, д-10 мм ст3сп-пс, ГОСТ 2590	кг	23,446	-
11.	Круг стальной, д-16 мм ст3сп-пс, ГОСТ 2590	кг	180,12	-

12.	Песчано-гравийная смесь	м <sup>3</sup> /т	1140/2052	-
13.	Электроды сварочные d= 4мм (ГОСТ 9466-75, ГОСТ 9467-75)	кг	5	-
14.	Краска для нумерации (ГОСТ 12034-77)	кг	2,0	-
<b>Транспортная схема</b>				
1.	г.Благовещенск – объект	км	190	-
2.	п.Новобурейский - объект	км	15	-
3.	База Бурейского участка – объект	км	15	-
<b>Погрузо-разгрузочные работы</b>				
4.	Перевозка демонтированных материалов и оборудования выполняется подрядчиком самостоятельно на расстоянии до 15 км на базу Бурейского участка			
<b>Примечание</b>				
1.	Заземление опор ВЛ 10 кВ необходимо выполнить в соответствии с типовым проектом СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ Шифр 3.407-150 и ПУЭ (7 издание) гл. 1.7; 2.4			
2.	Закрепление опор в грунте необходимо выполнить в соответствии со схемой согласно, приложения 1 к ВДиОР			
3.	Для выполнения работ применять песчано-гравийную смесь природную, фракция гравия 10-70 мм в количестве 40% от общей массы (ГОСТ 23735-2014).			
4.	Работы производятся в охранной зоне ВЛ в ненаселённой болотистой местности.			

Председатель комиссии:

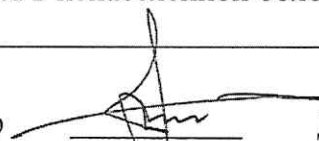

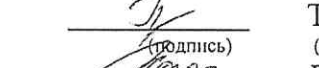
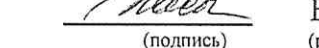
Члены комиссии:

Главный инженер  
(должность)

Начальник БРЭС  
(должность)

Начальник ПТС  
(должность)

Начальник СЛ  
(должность)

  
(подпись)  
  
(подпись)  
  
(подпись)  
  
(подпись)

Д.Н. Рыбников  
(расшифровка подписи)

Е.Н. Крылов  
(расшифровка подписи)

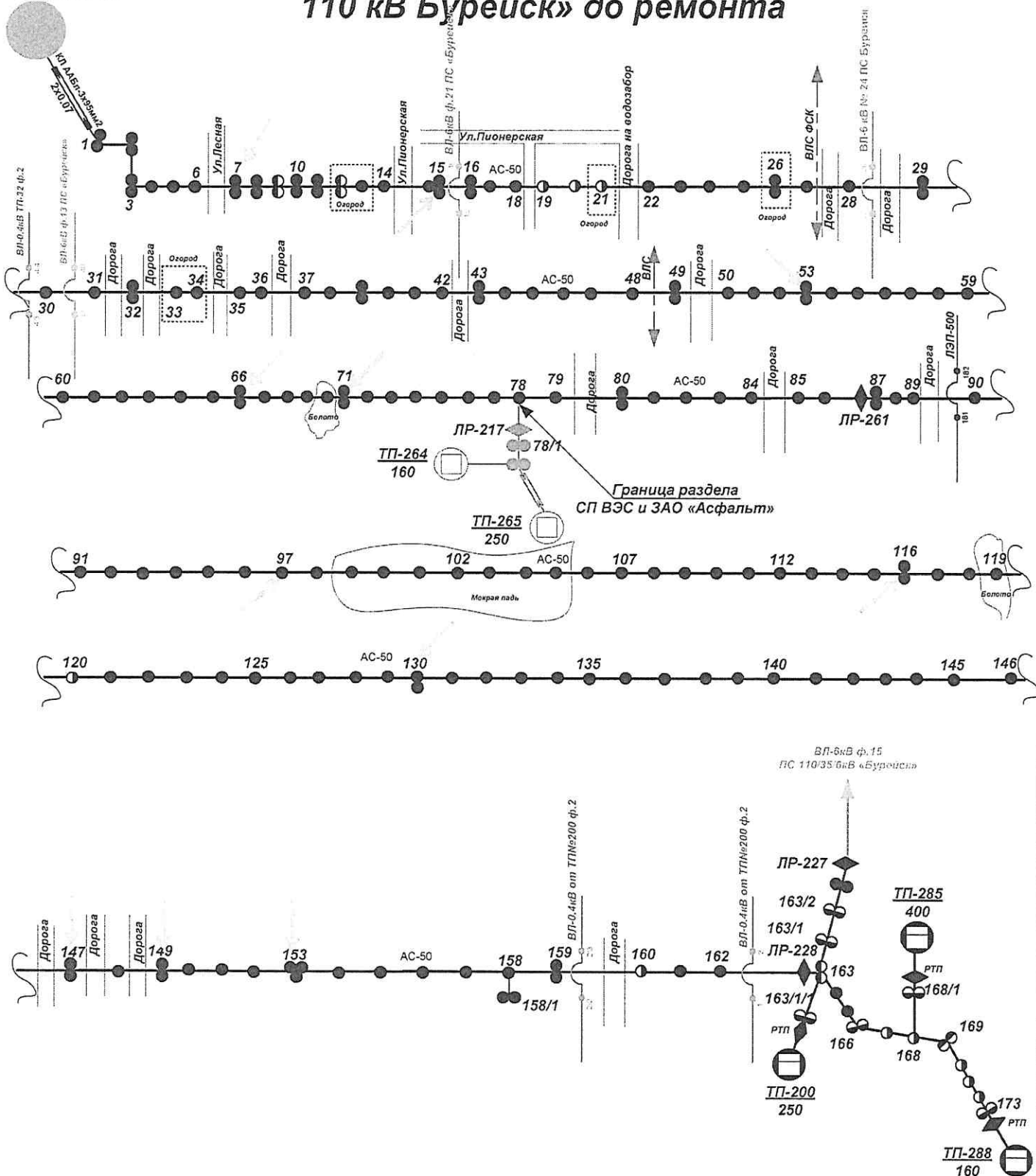
Т.В. Бурнос  
(расшифровка подписи)

Е.В. Хасанова  
(расшифровка подписи)



ПС «Бурейск»  
110/35/6 кВ

# Поопорная схема ВЛ-6кВ Ф №26 ПС 110 кВ Бурейск» до ремонта



## Условные обозначения

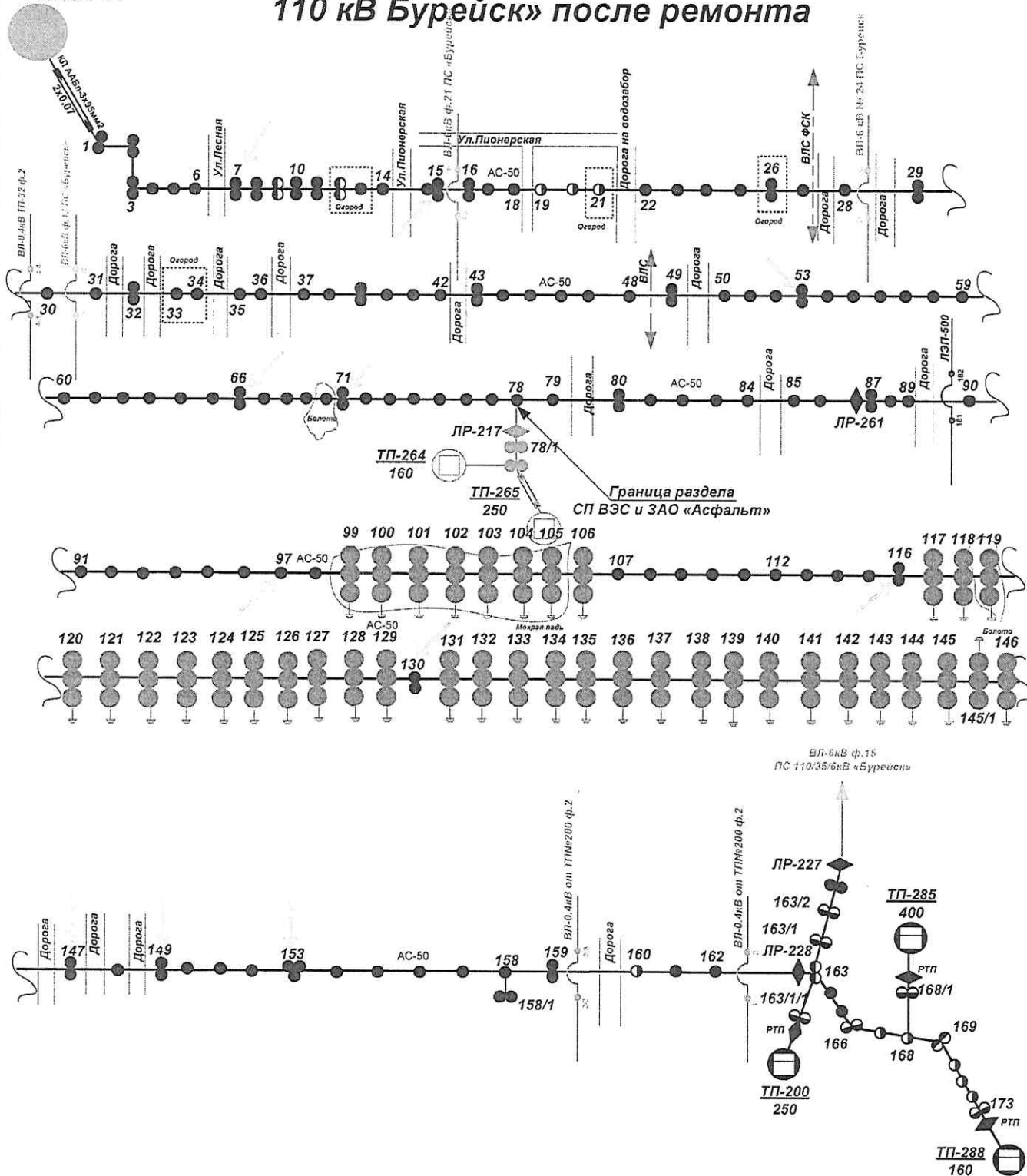
	Опора анкерная ж.б.
	Опора одноствоечная ж.б.
	Опора анкерная деревянная
	Опора одноствоечная деревянная
	Опора анкерная деревянная с ж.б. приставкой
	Кабельная линия
	Место разрыва
	МТП ведомственная на балансе ДРСК
	МТП ведомственная на балансе ДРСК
	КТПН ведомственная на балансе ДРСК
	КТПН ведомственная
	ЗТП ведомственная на балансе ДРСК
	ЗТП ведомственная
	Линейный разъединитель

L=12,34 км  
Присоединений-27

АО «ДРСК»				Поопорная схема * ВЛ-6 кВ Ф № 26 ПС Бурейск		
Утвердил	Инженер СП ВЭС	С. И. О. Ф. И. О.	Подпись	Дата	шифр ПС, ВЛ	подразделе ние
Сотрудник	Начальник БЭС	Е. В. Хасавина		25.12. 2017	Ф. 26 ПС Бурейск	сп вэс
Проверил	Начальник БЭС	Е. В. Насонов		25.12. 2017	филиал АО «ДРСК» «Амурские электрические сети»	
Выполнил	Материал	А. Марченко		25.12. 2017		
Распределительные сети 6-10 кВ					участок БРЭС	



## «Буренко»



**Приложение Ж**

Приложение № 1-6/9  
к Приказу "Об учетной политике ОАО "ДРСК"

**Утверждаю»**

**Директор СП «ВЭС»**

(должность)

**В.В. Маркин**

(подпись)

(расшифровка подписи)

«20» 09 2018 г.

Организация АО «ДРСК»

Филиал «Амурские электрические сети»

СП «Восточные электрические сети»

Объект: Фидер № 6 подстанции "Прогресс", инв.№ VS0003434

**ВЕДОМОСТЬ ДЕФЕКТОВ И ОБЪЕМОВ РАБОТ**

Комиссия провела обследование ВЛ-6 кВ № 6 ПС Прогресс, вследствие чего приняла решение о необходимости проведения следующего объема работ по ремонту:

№ п/п	Обнаруженные дефекты	Ед. изм.	Кол-во	Наименование работ
1.	Недостаточная надёжность электроснабжения (отсутствие резервного питания).	шт.	2	Демонтаж проводов ВЛ-0,38 кВ марки АС-50 с опор № 2,3 ф.3 от ТП № 207 (в четыре провода-2 опоры)
		шт/кг	4/8,4	Демонтаж траверс с опор ВЛ-0,38 кВ № 2,3 ф.3 от ТП № 207
		шт.	2	Демонтаж железобетонных опор ВЛ-0,38 кВ одностоечных от ТП № 207 ф.3-2, 3.
		шт.	4	Развозка конструкций и материалов опор ВЛ 6 кВ по трассе одностоечных железобетонных опор.
		шт.	2	Развозка конструкций и материалов опор ВЛ -6 кВ по трассе материалов оснастки сложных опор.
		шт.	2	Установка железобетонных опор одностоечных с одним подкосом для совместной подвески проводов 6-0,38 кВ с металлической надставкой ТС-5: П20-1Н № 9/14/1, 9/14/2.
		1 заземлитель	2	Забивка вертикальных заземлителей вручную на глубину 3 м
		100 м3 грунта	0,003	Разработка грунта вручную в траншеях глубиной 0,5 м без креплений с откосами, группа грунтов 2
		10 м шин заземления	0,2	Устройство горизонтального заземления опор
		100 м3 грунта	0,003	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям, группа грунтов 2

		км.линии и (в 3 провода )	0,09	Подвеска проводов изолированных ВЛ 6 кВ в населенной местности сечением 50 мм <sup>2</sup> с помощью механизмов на опорах № 9/14/1-9/14/3, в т.ч: в три провода ВЛ-6 кВ – 3 опоры.
		шт	4	Монтаж траверс на опоре № 9/14/1, 9/14/2
		км.провода	0,104	Подвеска б/у проводов ВЛ 0,38 кВ в населенной местности сечением 50 мм <sup>2</sup> с помощью механизмов на опорах № 9/14/1, 9/14/2, в т.ч: в четыре провода ВЛ-0,4 кВ – 2 опоры.
		м <sup>3</sup>	0,555	Разборка покрытий и оснований асфальтобетонных с помощью молотков отбойных
		100 м <sup>3</sup>	0,06	Разработка грунта вручную в траншеях глубиной 1,0 м без креплений с откосами, группа грунтов 2
		100 м <sup>3</sup>	0,2	Разработка грунта вручную в траншеях глубиной 0,8 м без креплений с откосами, группа грунтов 2
		100 м	0,62	Устройство постели при двух кабелях в траншее
		м	22	Укладка трубопроводов из полиэтиленовых труб диаметром 100 мм
		100 м	0,22	Кабель 6 кВ в проложенных трубах, блоках и коробах
		100 м	1,02	Кабель 6 кВ, прокладываемый по дну канала без креплений
		100 м	1,24	Покрытие кабеля, проложенного в траншее кирпичом одного кабеля 2*0,62 м
		м3	18,57	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям, группа грунтов 2
		шт.	4	Монтаж муфты для кабеля напряжением 6 кВ (концевая наружной установки)
		м <sup>3</sup>	0,55	Устройство подстилающих и выравнивающих слоев оснований из щебня
		м <sup>3</sup>	19,12	Уплотнение грунта вибрационными катками 2,2 т на первый проход по одному следу при толщине слоя 50 см
		м <sup>2</sup>	5,5	Ремонт асфальтобетонного покрытия дорог однослойного толщиной: 80 мм площадью ремонта до 25 м2
		компл	2	Монтаж ОПН на опоре № 9/14, 9/14/1
Материалы:				
1.	Стойка СВ 105-5, ТУ-5863-00700113557-94	шт	4	Предоставляет заказчик по

2.	Кабель силовой бронированный ААБл-10 3*50	км.	0,170	договору купли-продажи
3.	Провод самонесущий изолированный, СИПЗ 1х50, ГОСТ 31946-2012	км	0,28	
4.	Кронштейн У-1(3.407.1-136)	шт.	2	-
5.	Траверса ТМ-52(27.0002)	шт.	1	-
6.	Траверса ТМ-53(27.0002)	шт.	2	-
7.	Траверса ТМ-55 (27.0002)	шт.	2	-
8.	Надставка ТС5 (3.407.1-143.8)	шт.	2	-
9.	Хомут Х-1(3.407.1-136)	шт.	1	-
10.	Колпачки К-7(ТУ-3493-01-45649212-2000)	шт.	3	-
11.	Изолятор ШС-20 УО (ГОСТ 1232-82)	шт.	3	-
12.	Изолятор ПС-70 (ГОСТ 6490-93)	шт.	12	-
13.	Зажим натяжной болтовой НБ-2-6(ГОСТ 13276-79)	шт.	6	-
14.	Ушко однолапчатое У1-7-16(ГОСТ 13276-79)	шт.	6	-
15.	Скоба СК-7-1а (ГОСТ 13276-79)	шт.	6	-
16.	Серьга СР-7-16(ГОСТ 13276-79)	шт.	6	-
17.	Заземляющий проводник ЗП1 (L=2,0 м) (3.407.1-143.8)	шт.	2	-
18.	Спиральная вязка для крепления защищённых проводов сечением 50 мм <sup>2</sup> на штыревых изоляторах	шт.	6	-
19.	Плашечный зажим из алюминиевого сплава для соединения неизолированных алюминиевых или стальных проводов	шт.	9	-
20.	Болт М20*260 (27.0002)	шт.	4	-
21.	Гайка М20(27.0002)	шт.	7	-
22.	Герметичный ответвительный зажим для ответвления защищёнными проводами от воздушной линии выполненной неизолированными проводами	шт.	6	-
23.	Зажим переносного заземления для подключения переносного заземления с шунтом для защиты от дуги	шт.	6	-
24.	Сталь стержневая d-16мм (ГОСТ 2590)	кг	9,48	-
25.	Сталь стержневая d-10мм(ГОСТ 2590)	кг	1,234	-
26.	Песчано-гравийная смесь (ГОСТ 23735-2014)	м <sup>3</sup> /т	0,8	-
27.	Электроды сварочные d= 4мм (ГОСТ 9466-75, ГОСТ 9467-75)	кг	0,1	-
28.	Краска для нумерации (ГОСТ 12034-77)	кг	0,15	-
29.	Муфта кабельная концевая наружной уст., КНтпН-10 25/50 (ГОСТ 13781.0-86)	шт.	4	-

30.	Кирпич красный (ГОСТ 530-71)	шт.	744	-
31.	Песок (ГОСТ 8736-2014)	м <sup>3</sup>	12,4	-
32.	Щебень 20-40, ГОСТ 8267-93	м <sup>3</sup>	5,5	-
33.	Битум (ГОСТ 33133-2014)	т	0,01	-
34.	Асфальт (ГОСТ 9128-2013)	т.	1,045	-
35.	Сигнальная лента (ГОСТ 2245-002-21696750-04)	м.	62	-
36.	Труба полиэтиленовая 100мм ПЭ80 ПЭ100 (ГОСТ Р 50838-2009)	м.	22	-
37.	Металлическая лента из нержавеющей стали шириной 20 мм для крепления анкерных и подвесных кронштейнов на опорах	м	14	-
38.	Бугель для фиксации ленты из нержавеющей стали на анкерных опорах	шт.	14	-
39.	Уголок стальной равнополочный 90х90х7 мм ст3сп-пс, ГОСТ 8509	кг	58,5	-
40.	Ограничитель перенапряжения ОПН-6/7.2-10/650 (II) УХЛ1 (ГОСТ 15150)	шт.	6	-

#### Транспортная схема

1.	г.Благовещенск – п.Прогресс	км	185	-
2.	п.Новобурейский-объект	км	20	-
3.	база Прогрессовского участка - объект	км	5	-

#### Погрузо-разгрузочные работы

4.	Погрузо-разгрузочные работы и перевозка демонтированных материалов и оборудования выполняется подрядчиком самостоятельно на расстоянии 5 км на базу Прогрессовского участка
----	---

#### Примечание

1.	Заземление опор ВЛ 6-0,4 кВ необходимо выполнить в соответствии с типовой серией СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ Шифр 3.407-150 и ПУЭ (7 издание) гл. 1.7; 2.4
2.	Монтажные работы по ВЛ-6-0,4 кВ выполнить в соответствии с типовой серией РОСЭП Шифр 27.0002
3.	Закрепление опор в грунте необходимо выполнить в соответствии с типовой серией РОСЭП Шифр 27.0002
4.	Прокладку кабельных линий необходимо выполнить в соответствии с типовой серией Шифр А5-92 и ПУЭ (6 издание) гл. 2.3
5.	Для выполнения работ применять песчано-гравийную смесь природную, фракция гравия 10-70 мм в количестве 40% от общей массы (ГОСТ 23735-2014)
6.	Работы производятся в охранной зоне ВЛ по населённой местности.

Председатель комиссии:

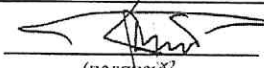
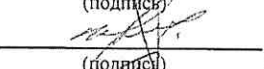
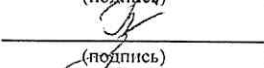

Члены комиссии:

Главный инженер  
(должность)

Начальник БРЭС  
(должность)

Начальник ПТС  
(должность)

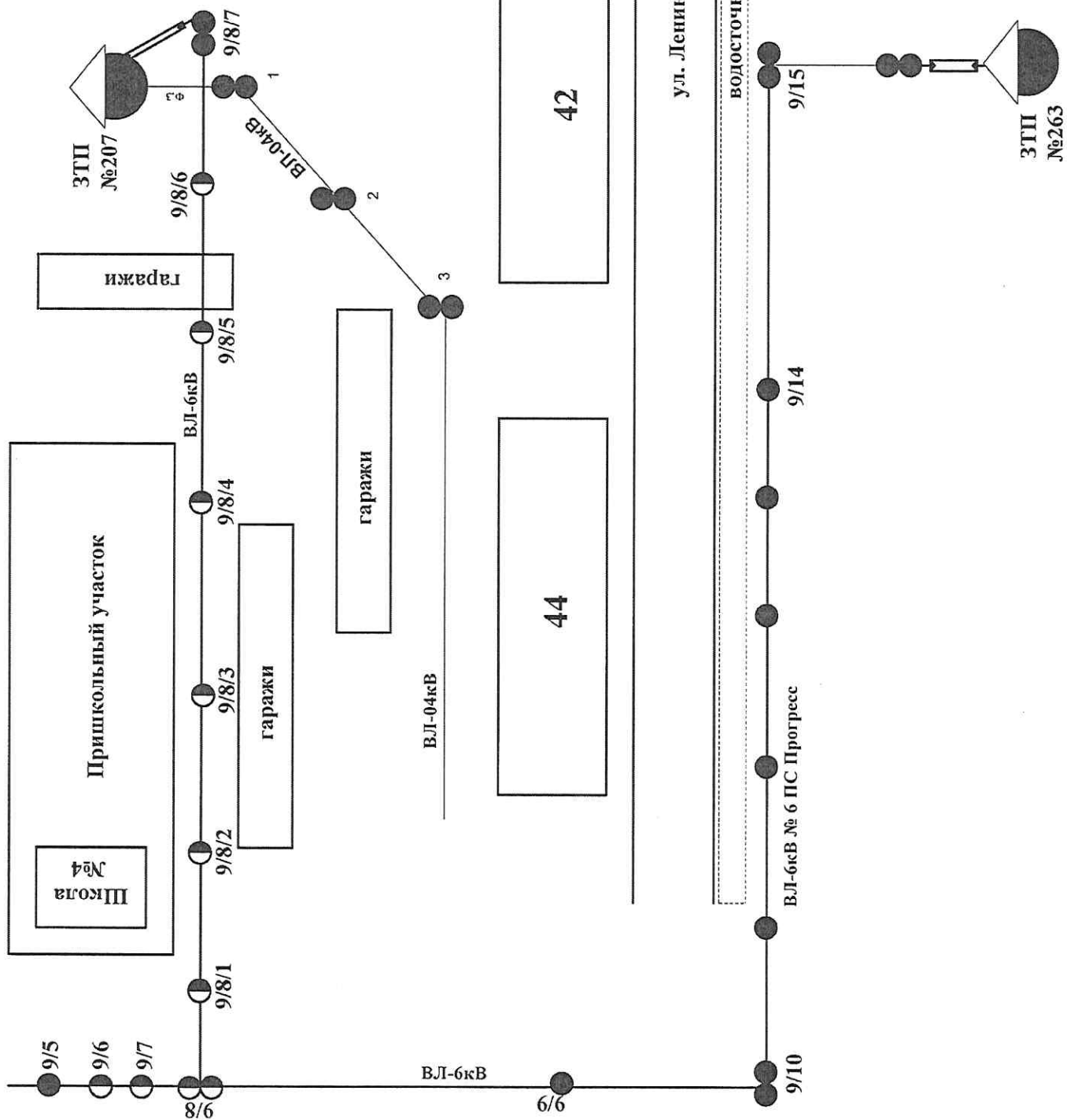
Начальник СЛ  
(должность)

  
(подпись)  
  
(подпись)  
  
(подпись)  
  
(подпись)

Д.Н. Рыбников  
(расшифровка подписи)  
Е.Н. Крылов  
(расшифровка подписи)  
Т.В. Бурнос  
(расшифровка подписи)  
Е.В. Хасанова  
(расшифровка подписи)



*Поопорная схема ВЛ-6 кВ  
Ф.№6 ПС Прогресс до  
ремонта*





[illegible]

**Замена опор СВ-9,5 на СВ-10,5 с  
завышенными траверсами, для  
монтажа ВЛ 6кВ и прокладки  
совместной подвески ВЛ-0,4кВ**

ул. Ленинградская

## ВОДОСТОЧНАЯ КАНАВА

КЛ-6кВ

**L - 62м. + 2х10м. для подъёма на опоры, (82м.)**

3ТII  
№263

## СПРАВКА по объемам выполненных работ

Объект: \_\_\_\_\_

Период выполнения работ: январь – июль 2019 года.

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

### Выполнение работ в месяце 2019 года:

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

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

...

### Выполнение работ в месяце 2019 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