



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. заместителя директора –
главного инженера**

 **А.В. Щебеньков**

«03» 10 2018 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

**Ремонт ВЛ-10 кВ Ф-4, 6 ПС Старая Райчиха, ВЛ-6 кВ Ф-7 ПС А, ВЛ-0,4 кВ
с.Безозёрное**

1. Объект ремонта:

1.1. ВЛ-10 кВ № 4 ПС Старая Райчиха Бурейского района Амурской области, находится на расстоянии 133 км. от г.Благовещенск.

1.2. ВЛ-10 кВ № 6 ПС Старая Райчиха Бурейского района Амурской области, находится на расстоянии 133 км. от г.Благовещенск.

1.3. ВЛ-6 кВ № 7 ПС А г.Райчихинск Амурской области, находится на расстоянии 173 км. от г.Благовещенск.

1.4. ВЛ-0,4 кВ с. Безозёрное Бурейского района Амурской области, находится на расстоянии 122 км. от г.Благовещенск.

2. Объем работ:

2.1. ВЛ-10 кВ Ф-4 ПС Старая Райчиха:

- Замена опор,
- Обваловка опор.

2.2. ВЛ-10 кВ Ф-6 ПС Старая Райчиха:

- Замена опор;
- Обваловка опор.

2.3. ВЛ-6 кВ Ф-7 ПС А:

- Замена фундаментов опор.

2.4. ВЛ-0,4 кВ с.Безозёрное:

- Замена опор;
- Замена провода;
- Замена вводов в здания.

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

3. Дополнительные условия:

3.1. Работы производятся в охранной зоне ВЛ в населённой местности (по ВЛ-6 кВ № 7 ПС А, по ВЛ-0,4 кВ с. Безозёрное), в охранной зоне ВЛ в ненаселённой болотистой местности (ВЛ-10 кВ Ф-4, 6 ПС Старая Райчиха), 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
ВЛ-0,4 кВ с. Безозёрное			
Провод самонесущий изолированный, СИП2 3х50+1х54,6	км	1,25	236 452,5
Провод самонесущий изолированный, СИП4 2х16	км	0,5	18 820,5
ВЛ-6 кВ Ф-7 ПС А			
Фундамент Ф-3-2	шт.	8	252 776,0
Итого:			508 049,0
НДС:			101 609,8
Всего:			609 658,8

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

Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Стоимость, руб. без НДС
ВЛ-10 кВ Ф-4 ПС Старая Райчиха			
Опора железобетонная, СВ-105-5, ТУ-5863-00700113557-94	шт.	15	161 925,0
ВЛ-10 кВ Ф-6 ПС Старая Райчиха			
Опора железобетонная, СВ-105-5, ТУ-5863-00700113557-94	шт.	24	259 080,0
ВЛ-0,4 кВ с. Безозёрное			
Опора железобетонная, СВ-95-3, ТУ-5863-00700113557-94	шт.	54	452 142,0
Итого:			873 147,0
НДС:			174 629,4
Всего:			1 047 776,4

Ориентировочная сумма материалов, которые Заказчик передает Подрядчику, по договору купли-продажи со склада в г. Благовещенск, п. Новобурейский, составит 1 381 196 руб. (без учета НДС)/ с НДС (20%) – 1 657 435,2 руб.

 / Буревеев А.А. / МТР 01.10.18

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 (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 6 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 – с момента заключения договора.

Окончание работ – декабрь 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	199,39	8	24,92	01.02-28.02	20	2
1.2	285,72	8	35,72	01.03-31.03	20	2
1.3	415,08	8	51,89	01.06-30.06	19	3
1.4	651,68	8	81,46	01.08-31.08	22	4
Итого	1551,87	8	193,98	4		4

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	3	2 и более	Копия удостоверения на допуск к работе в электроустановках
2	Инженерно-технический работник (мастер)	1	5	Копия удостоверения на допуск к работе в электроустановках
	Всего	4	-	

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-крановая машина	ед.	1
2	Экскаватор	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) 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 установленном 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 Ф – 4, 6 ПС Старая Райчиха, ВЛ-0,4 кВ с. Безозёрное от ТП № 326 на базу Старорайчихинского участка расположенную в с.Старая Райчиха, с ВЛ-6 кВ Ф – 7 ПС А на базу Райчихинского участка расположенную в г.Райчихинске).

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 5), 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 № 4 ПС Старая Райчиха на 2 л. в 1 экз.;
2. Ведомость дефектов и объемов работ на ремонт ВЛ-10 кВ Ф № 6 ПС Старая Райчиха на 2 л. в 1 экз.;
3. Ведомость дефектов и объемов работ на ремонт ВЛ-6 кВ Ф № 7 ПС А на 3 л. в 1 экз.;
4. Ведомость дефектов и объемов работ на ремонт ВЛ-0,4 кВ с.Безозёрное на 5 л. в 1 экз.;
5. Справка по объемам выполненных работ на 1 л. в 1 экз.
6. 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

Утверждаю»

 Директор СП «ВЭС»
 (должность)
 В.В. Маркин
 (подпись) (расшифровка подписи)
 «17» 2018 г.

Организация АО «ДРСК»
 Филиал «Амурские электрические сети»
 СП «Восточные электрические сети»
 Объект: ВЛ-10 КВ Ф.4 ОТ ПС СТ.РАЙЧИХА, инв. № VS0003230

ВЕДОМОСТЬ ДЕФЕКТОВ И ОБЪЁМОВ РАБОТ

Комиссия провела обследование ВЛ-10 кВ № 4 ПС Старая Райчиха, 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 (разрушение ж/б приставок (бетона), оголение металла и его коррозия, отклонение опор от вертикального положения).	1 опора	5	Демонтаж проводов ВЛ-10 кВ марки АС-50 с опор № 122, 123, 124, 125, 216. (в три провода-5 опор)
		1 опора	5	Демонтаж деревянных опор ВЛ-10 кВ с приставками с одним подкосом в болотистой местности № 122, 123, 124, 125, 216.
		1 опора	5	Установка железобетонных опор ВЛ-10 кВ одностоечных с двумя подкосами в болотистой местности П10-1-С (Приложение 1 к ВДиОР ВЛ-10 кВ Ф-4, 6 ПС Старая Райчиха) № 122, 123, 124, 125, 216.
		1 опора	15	Развозка конструкций и материалов опор ВЛ-10 кВ по трассе одностоечных железобетонных опор
		1 опора	5	Развозка конструкций и материалов опор ВЛ-10 кВ по трассе: материалов оснастки сложных опор
		1 заземлитель	5	Забивка вертикальных заземлителей вручную на глубину 3 м
		100 м3 грунта	0,0075	Разработка грунта вручную в траншеях глубиной 0,5 м без креплений с откосами, группа грунтов 2
		10 м шин заземления	0,5	Устройство заземления опор ВЛ и подстанций
		100 м3 грунта	0,0075	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям, группа грунтов 2
		км.	0,47	Подвеска б/у проводов ВЛ -10 кВ в

	линии		ненаселенной местности сечением 50 мм ² с помощью механизмов, в т.ч: в три провода ВЛ-10 кВ – 5 опор.
	шт./м ³	5/150	Обваловка опор одностоечных с двумя подкосами № 122, 123, 124, 125, 216.

Материалы:

1.	Стойка СВ 105-5 (ТУ-5863-00700113557-94)	шт.	15	Предоставляет заказчик по договору купли-продажи
2.	Траверса ТМ-1 (3.407-143.8)	шт.	5	-
3.	Хомут Х1 (3.407-143.8), 000015293	шт.	5	-
4.	Колпачки К-7(ТУ-3493-01-45649212-2000)	шт.	15	-
5.	Изолятор ШС-10 (ГОСТ 1232-82)	шт.	15	-
6.	Заземляющий проводник ЗП1 (L=2,0 м) (3.407.1-143.8)	шт.	10	-
7.	Плашечный зажим ПС-2-1А, ГОСТ 4162-82	шт.	15	-
8.	Кронштейн У-1(3.407.1-136)	шт.	10	-
9.	Сталь стержневая d-10мм (ГОСТ 2590-2006)	кг	4,44	-
10.	Сталь стержневая d-16мм (ГОСТ 2590-2006)	кг	23,7	-
11.	Электроды МР-3 d-4 мм, ГОСТ 9466-75; ГОСТ9467-75	кг	0,25	-
12.	Песчано-гравийная смесь(ГОСТ 23735-2014)	м ³ /т	150/270	-
13.	Краска для нумерации (ГОСТ 12034-77)	кг	0,25	-

Транспортная схема

1.	г.Благовещенск – объект	км	133	-
2.	п.Новобурейский-объект	км	90	-
3.	база Старорайчихинского участка - объект	км	9	-

Погрузо-разгрузочные работы

	Погрузо-разгрузочные работы и перевозка демонтированных материалов и оборудования выполняется подрядчиком самостоятельно на расстояние до 9 км на базу Старорайчихинского участка.
--	--

Примечание

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 ВЛ-10 кВ Ф-4, 6 ЛС Старая Райчиха
3.	Работы производятся в охранной зоне ВЛ, в ненаселённой болотистой местности.

Председатель комиссии:

Главный инженер
(должность)

Члены комиссии:

Главный инженер РРЭС
(должность)

Начальник ПТС
(должность)

Начальник СЛ
(должность)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

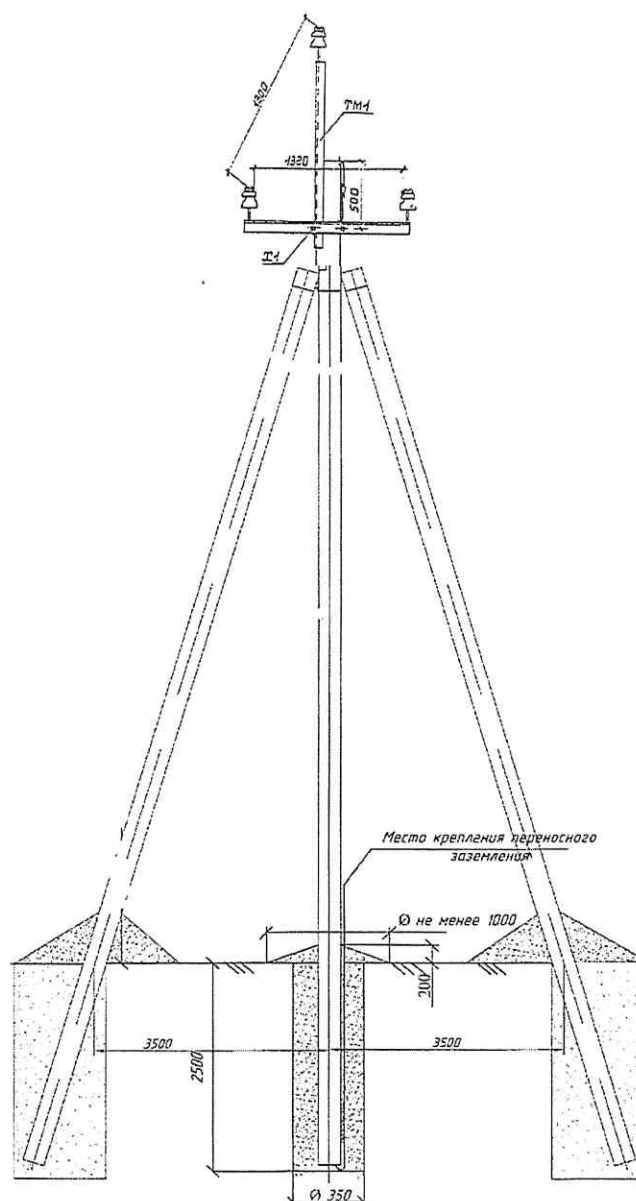
(подпись)

Д.Н. Рыбников
(расшифровка подписи)

Д.В.Галков
(расшифровка подписи)

Т.В. Бурнос
(расшифровка подписи)

Е.В. Хасанова
(расшифровка подписи)



Опора П-10-1-С

Для установки опоры в болотистой местности производится усиление опоры П10-1 путём установки дополнительных подкосов к промежуточной опоре и обваловка (5 м^3 на одну стойку).

Схема ВЛ-10 кВ № 4 ПС Старая Райчиха
(опоры № 122-125)
до кап.ремонта

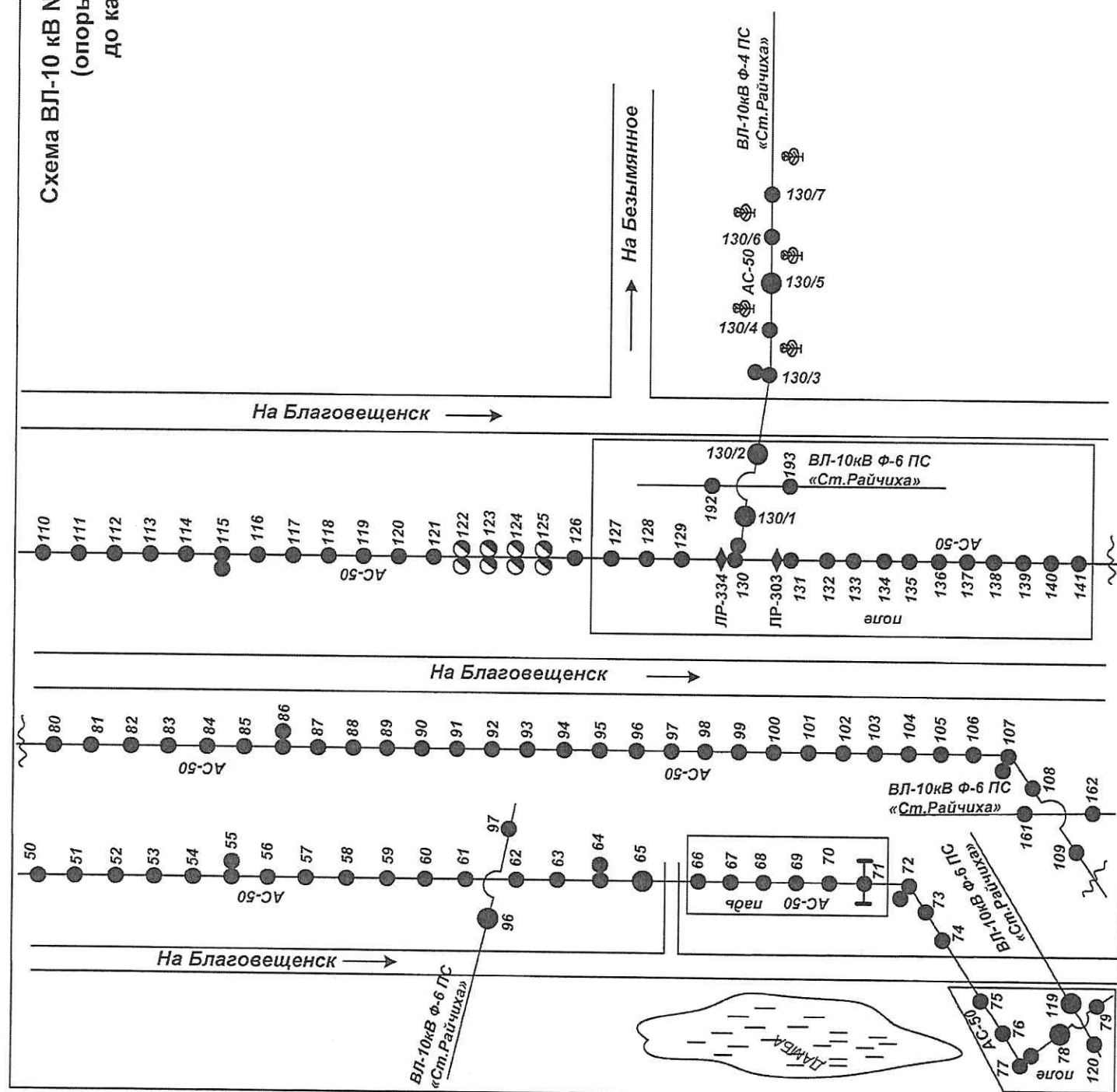


Схема ВЛ-10 кВ № 4 ПС Старая Райчиха (опоры № 216) до кап.ремонта

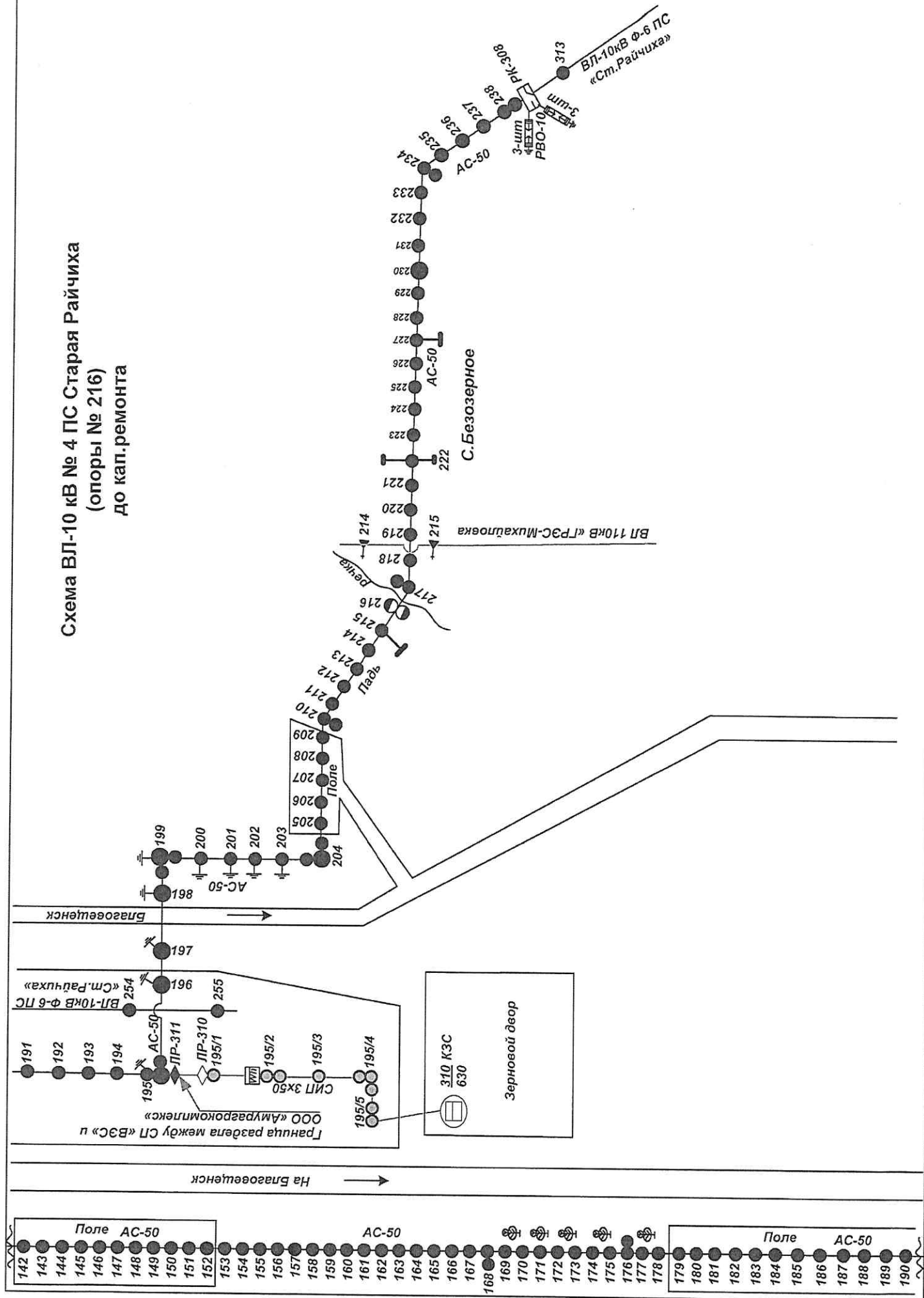


Схема ВЛ-10 кВ № 4 ПС Старая Райчиха
(опоры № 122-125)
после кап.ремонта

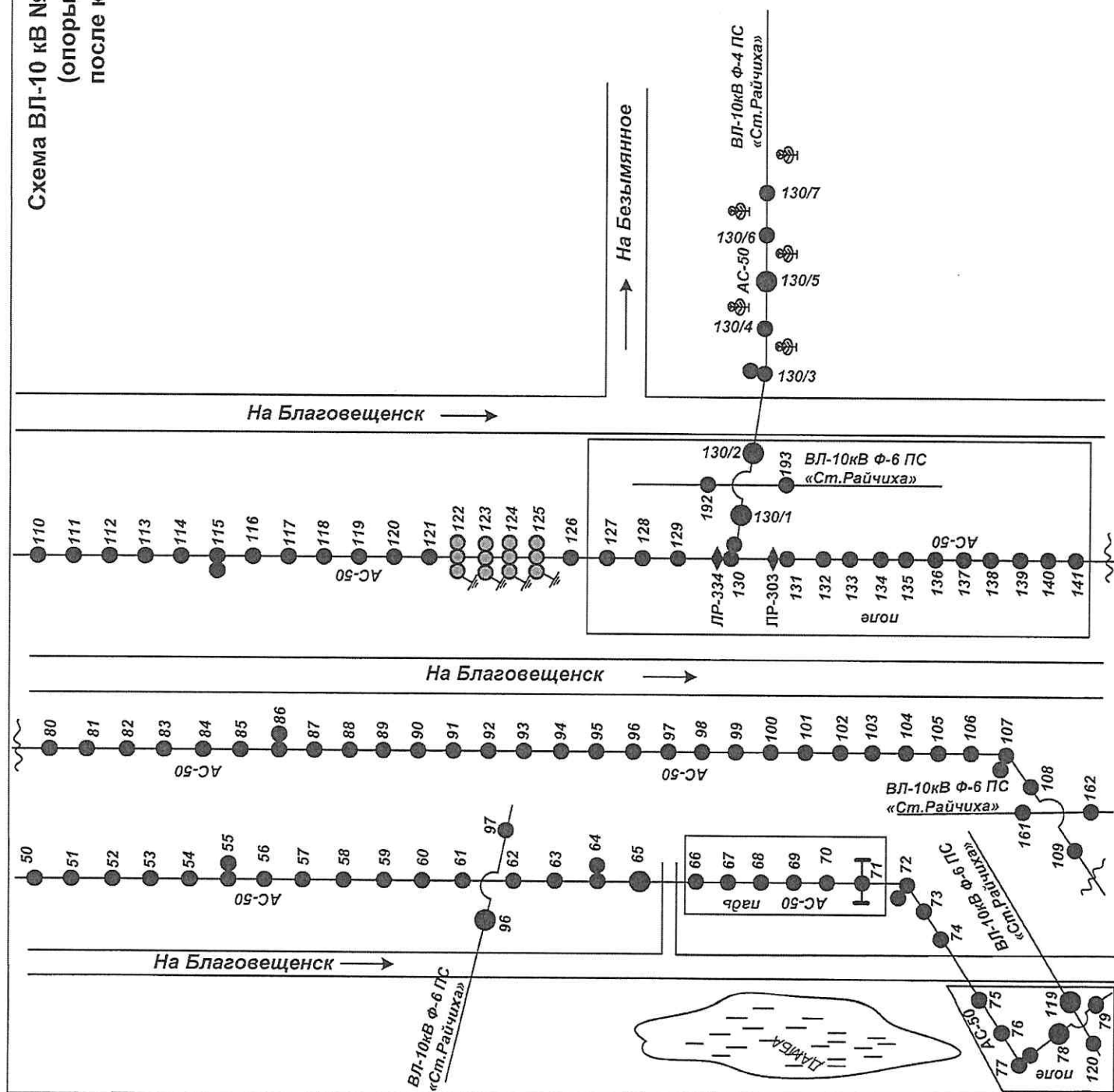
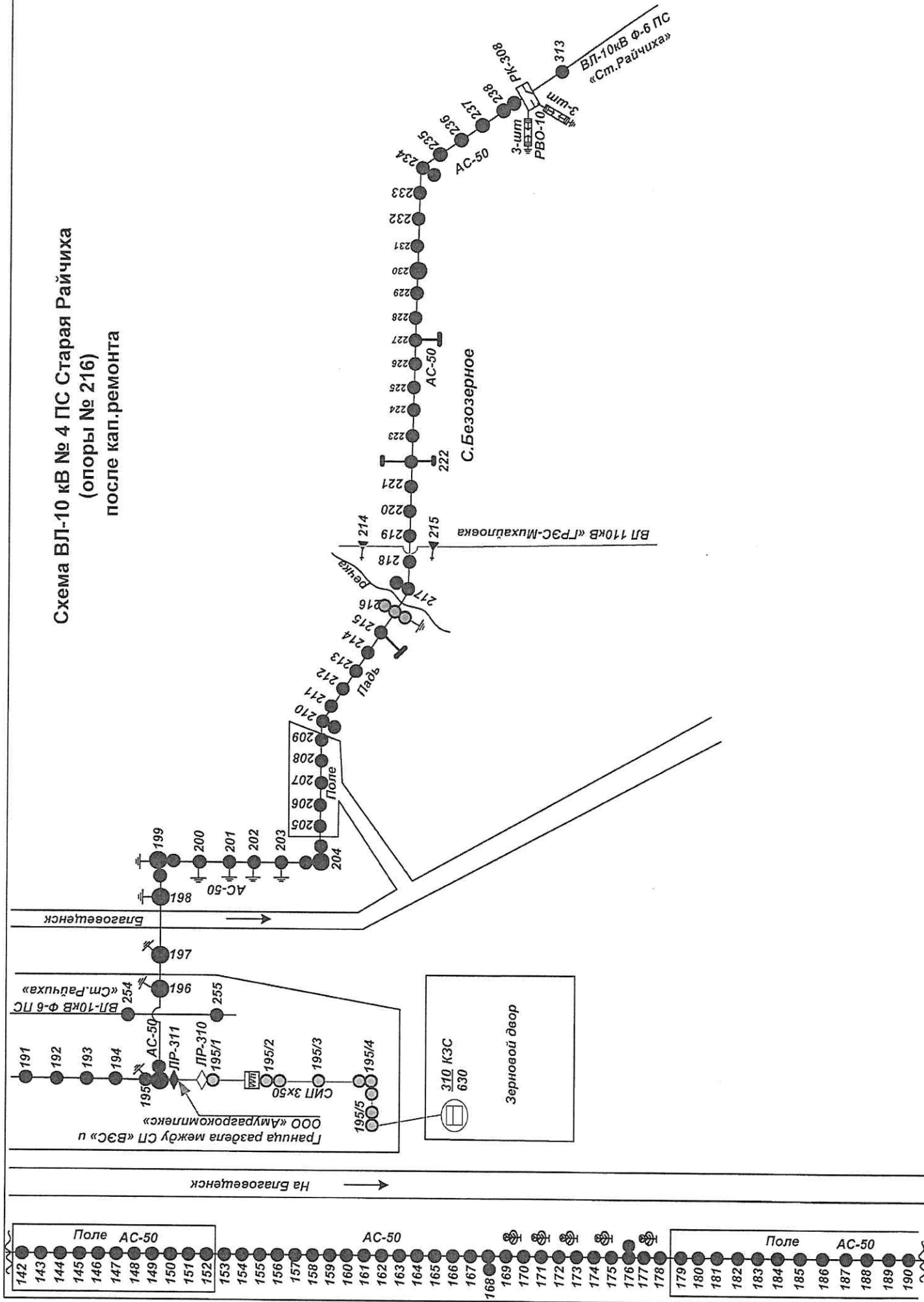



Схема ВЛ-10 кВ № 4 ПС Старая Райчиха
(опоры № 216)
после кап.ремонта



Утверждаю»
 Директор СП «ВЭС»
 (должность)

В.В. Маркин
 (подпись) (расшифровка подписи)
 «14» 09 2018 г.

Организация АО «ДРСК»
 Филиал «Амурские электрические сети»
 СП «Восточные электрические сети»
 Объект: ВЛ-10 кВ Ф.6 ОТ ПС СТ.РАЙЧИХА, инв. № VS0003235

ВЕДОМОСТЬ ДЕФЕКТОВ И ОБЪЁМОВ РАБОТ

Комиссия провела обследование ВЛ-10 кВ № 6 ПС Старая Райчиха, 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 (разрушение ж/б приставок (бетона), оголение металла и его коррозия, отклонение опор от вертикального положения).	1 опора	8	Демонтаж проводов ВЛ-10 кВ марки АС-50 с опор № 181-187, 270 (в три провода-8 опор)
		1 опора	1	Демонтаж опор железобетонных ВЛ-10 кВ одностоечных в болотистой местности № 270.
		1 оттяжка	2	Демонтаж оттяжек опоры № 270
		1 опора	7	Демонтаж деревянных опор ВЛ-10 кВ с приставками с одним подкосом в болотистой местности № 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187.
		1 опора	8	Установка железобетонных опор ВЛ-10 кВ одностоечных с двумя подкосами в болотистой местности № П10-1-С (Приложение 1 к ВДиОР ВЛ-10 кВ Ф-4, 6 ПС Старая Райчиха) 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 270.
		1 опора	24	Развозка конструкций и материалов опор ВЛ-10 кВ по трассе одностоечных железобетонных опор
		1 опора	8	Развозка конструкций и материалов опор ВЛ-10 кВ по трассе: материалов оснастки сложных опор
		шт.	8	Забивка вертикальных заземлителей вручную на глубину 3 м
		100 м3	0,012	Разработка грунта вручную в траншеях глубиной 0,5 м без креплений с откосами, группа грунтов 2
		10 м	0,8	Устройство заземления опор ВЛ и подстанций
		100 м3	0,012	Засыпка вручную траншей, пазух

				котлованов и ям, группа грунтов 2
		км. линии	0,361	Подвеска б/у проводов ВЛ -10 кВ в ненаселенной местности сечением 50 мм ² с помощью механизмов, в т.ч: в три провода ВЛ-10 кВ – 8 опор.
		шт./м ³	8/240	Обваловка опор одностоечных с двумя подкосами № 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 270.

Материалы:

1.	Стойка СВ 105-5 (ТУ-5863-00700113557-94)	шт.	24	Предоставляет заказчик по договору купли-продажи
2.	Траверса ТМ-1 (3.407-143.8)	шт.	8	-
3.	Хомут Х1 (3.407-143.8)	шт.	8	-
4.	Колпачки К-7 (ТУ-3493-01-45649212-2000)	шт.	24	-
5.	Изолятор ШС-10 (ГОСТ 1232-82)	шт.	24	-
6.	Заземляющий проводник ЗП1 (L=2,0 м) (3.407.1-143.8)	шт.	16	-
7.	Плащечный зажим ПС-2-1А, ГОСТ 4162-82	шт.	24	-
8.	Узел крепления подкоса У1, (27.0002)	шт.	16	-
9.	Песчано-гравийная смесь, ПГС	м ³ /т	240/432	-
10.	Сталь стержневая d-10мм (ГОСТ 2590-2006)	кг	7,104	-
11.	Сталь стержневая d-16мм (ГОСТ 2590-2006)	кг	37,92	-
12.	Электроды сварочные d- 4мм (ГОСТ 9466-75, ГОСТ 9467-75)	кг	0,8	-
13.	Краска для нумерации (ГОСТ 12034-77)	кг	0,4	-

Транспортная схема

1.	г.Благовещенск – объект	км	133	-
2.	п.Новобурейский-объект	км	90	-
3.	база Старорайчихинского участка № - объект	км	9	-

Погрузо-разгрузочные работы

	Погрузо-разгрузочные работы и перевозка демонтированных материалов и оборудования выполняется подрядчиком самостоятельно на расстоянии до 9 км на базу Старорайчихинского участка			
--	---	--	--	--

Примечание

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 ВЛ-10 кВ Ф-4, 6 ПГ Старая Райчиха
3.	Работы производятся в охранной зоне ВЛ, в ненаселённой болотистой местности.

Председатель комиссии:

Главный инженер
(должность)

(подпись)

Д.Н. Рыбников
(расшифровка подписи)

Члены комиссии:

Главный инженер РРЭС
(должность)

(подпись)

Д.В. Галков
(расшифровка подписи)

Начальник ПТС
(должность)

(подпись)

Т.В. Бурнос
(расшифровка подписи)

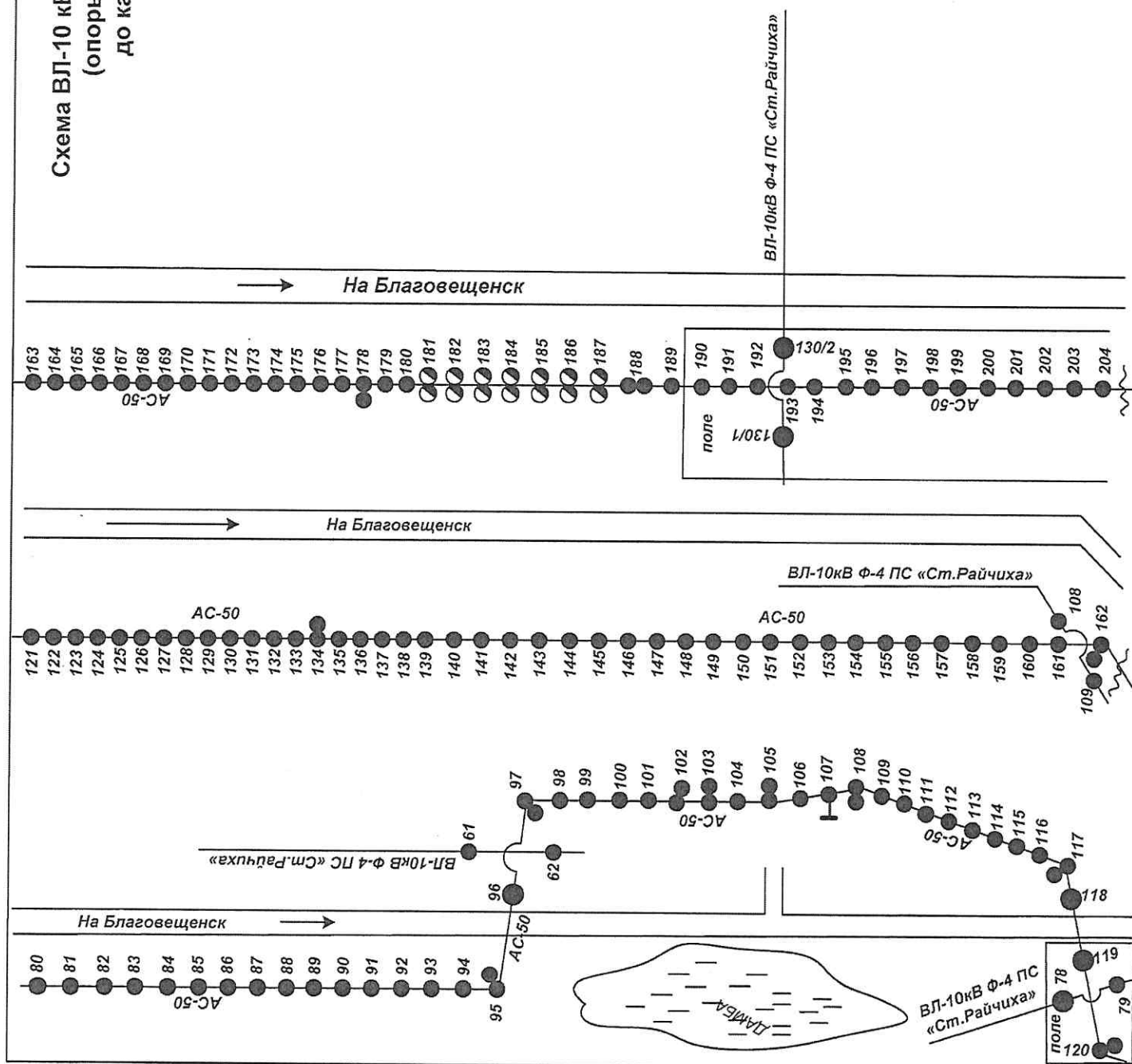
Начальник СЛ
(должность)

(подпись)

Е.В. Хасанова
(расшифровка подписи)

Схема ВЛ-10 кВ № 6 ПС Ст.Райчиха (опоры № 181-187) до кап.ремонта

Условные обозначения	
	опора анкерная ж.б.
	опора одностоечная ж.б.
	повышенная ж/б опора
	оттяжка
	ЛР
	деревья



**Схема ВЛ-10 кВ № 6 ПС Ст.Райчиха
(опоры № 270)
до кап.ремонта**

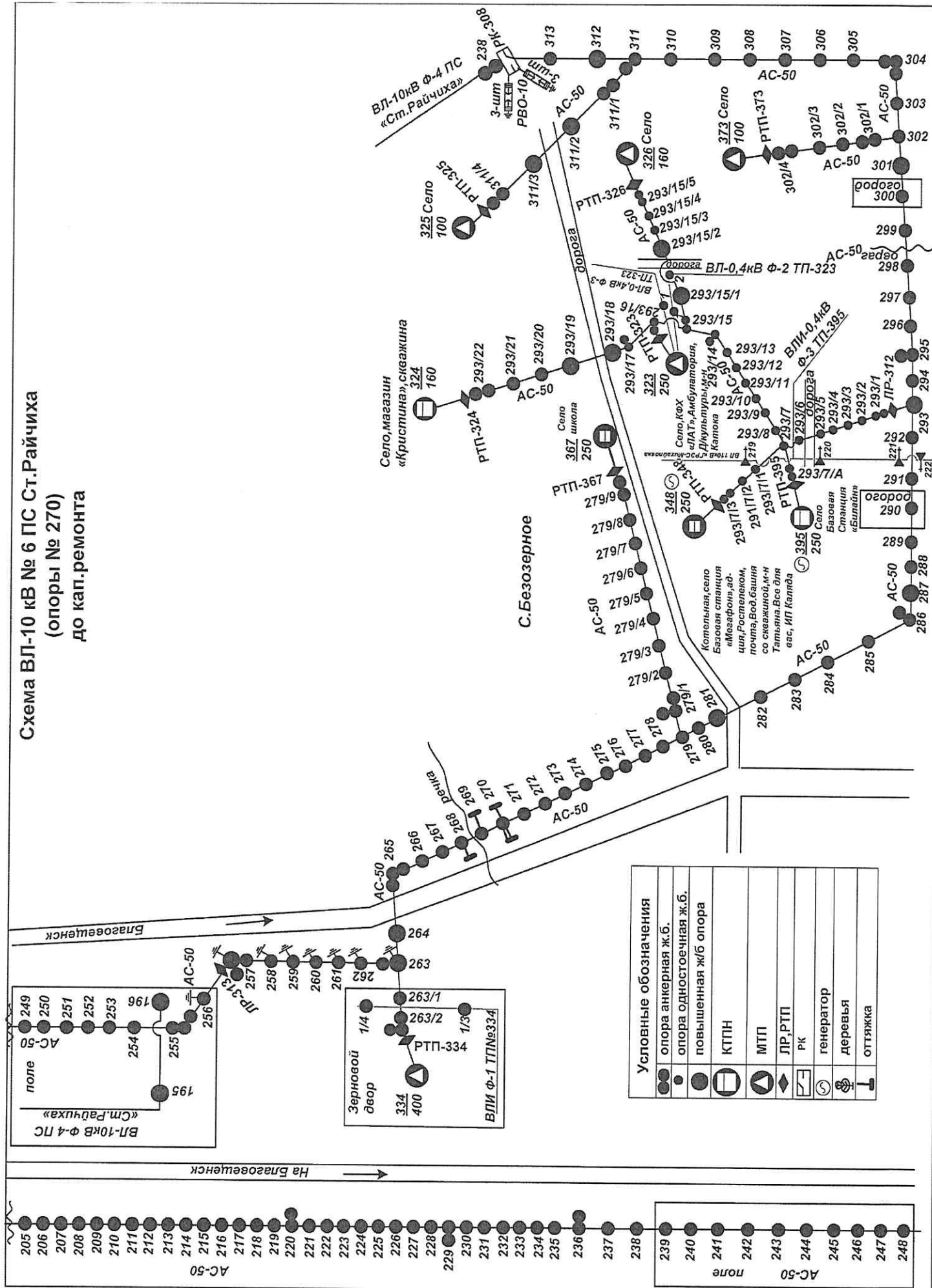


Схема ВЛ-10 кВ № 6 ПС Ст.Райчиха
(опоры № 181-187)
после кап.ремонта

Условные обозначения	
	опора анкерная ж.б.
	опора одностоечная ж.б.
	повышенная ж/б опора
	оттяжка
	ЛР
	деревья

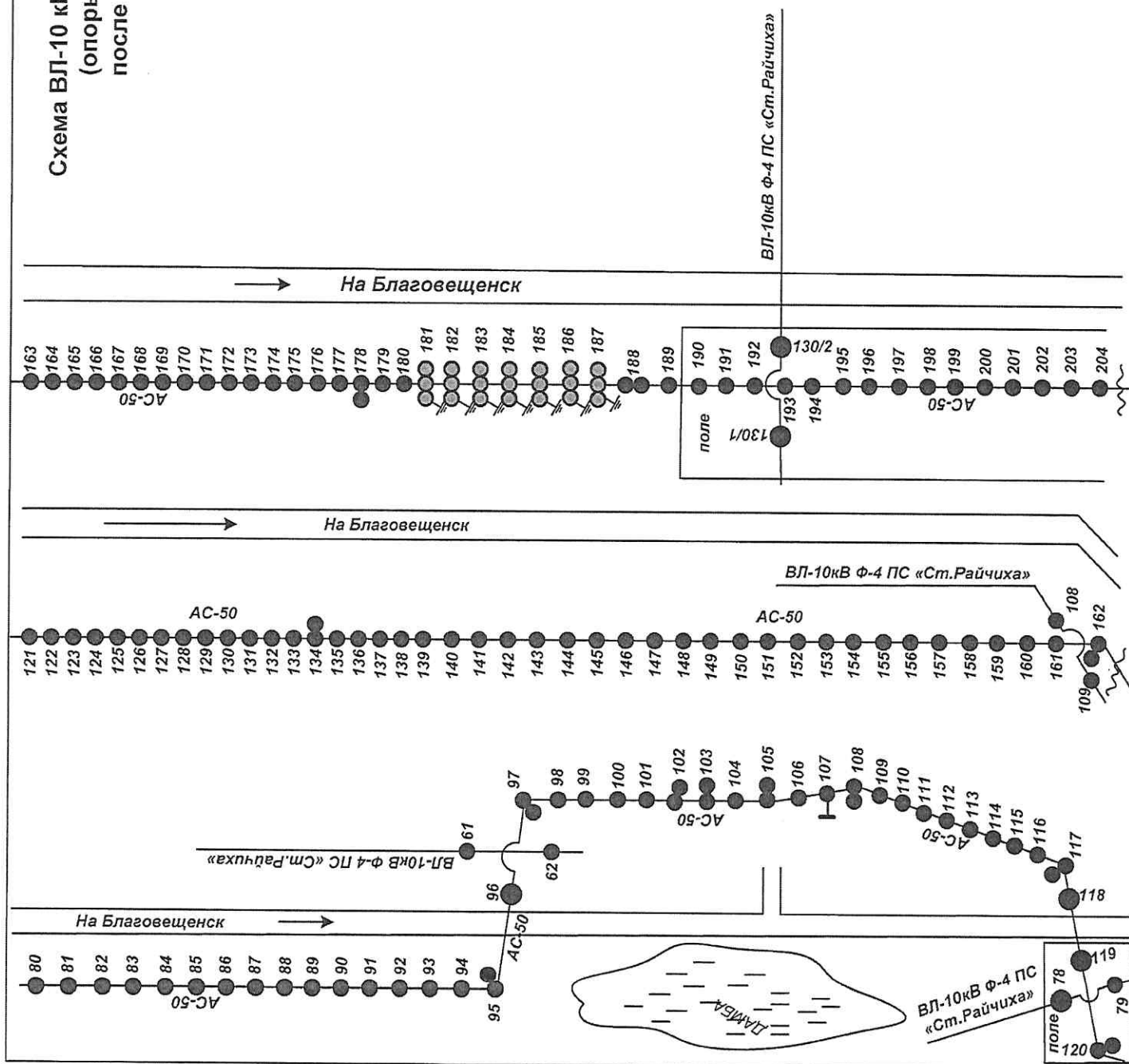
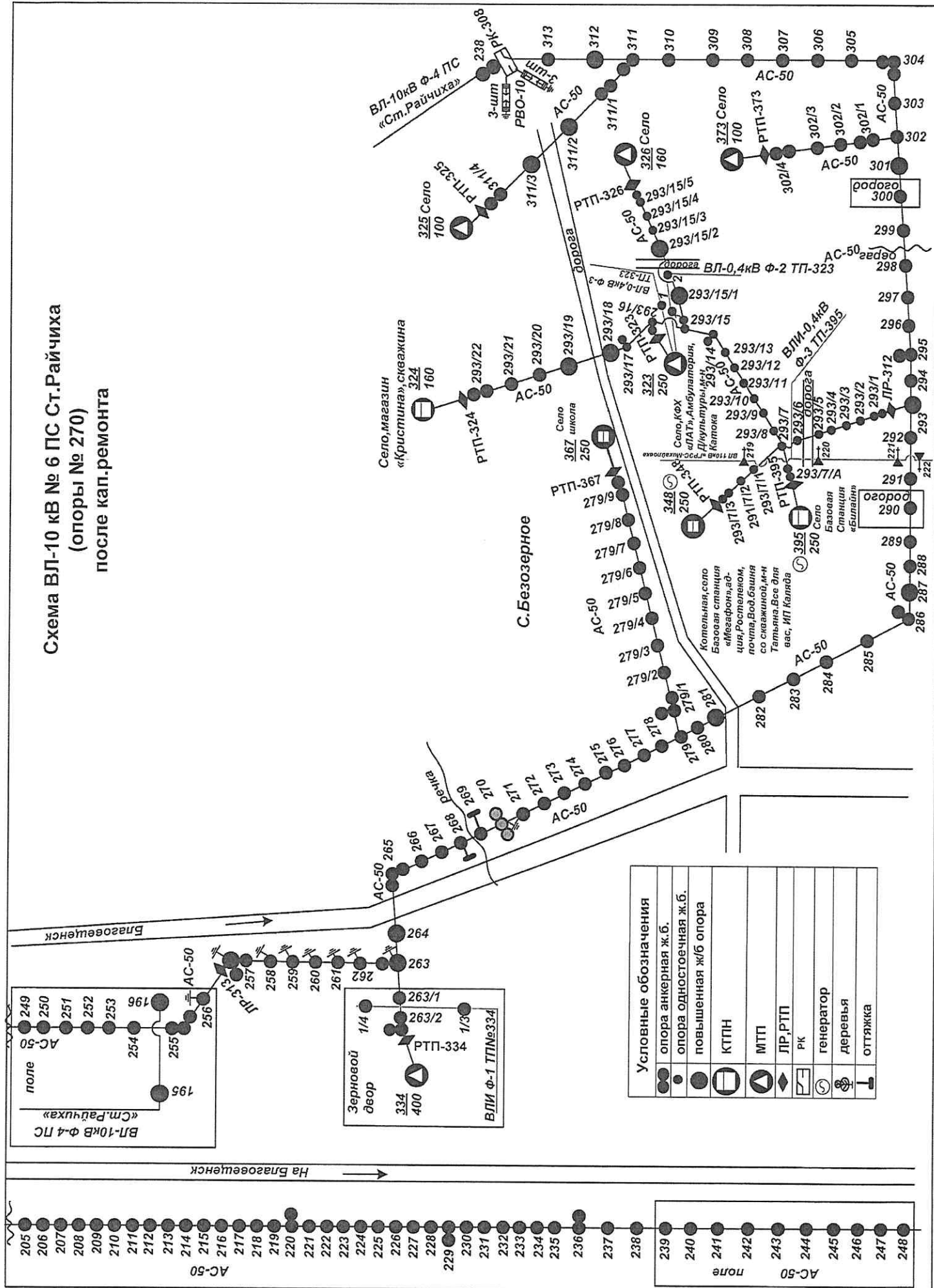



Схема ВЛ-10 кВ № 6 ПС Ст.Райчиха (опоры № 270) после кап.ремонта



Утверждаю»

 Директор СП «ВЭС»
 (должность)
 В.В. Маркин
 (подпись) (расшифровка подписи)
 «17» 12 2018 г.

Организация АО «ДРСК»
 Филиал «Амурские электрические сети»
 СП «Восточные электрические сети»
 Объект: Подстанция с эл. Сетями фидер №7 подстанция «А» инв.VS0003446

ВЕДОМОСТЬ ДЕФЕКТОВ И ОБЪЕМОВ РАБОТ

Комиссия провела обследование металлических опор № 9, № 20 ВЛ-6 кВ № 7 ПС «А», вследствие чего приняла решение о необходимости проведения следующего объема работ по ремонту:

№ п/п	Обнаруженные дефекты	Ед. изм.	Количество	Наименование работ
1.	Выпирающие и разрушение свайных фундаментов опоры № 9, № 20.	шт	2	Демонтаж проводов ВЛ-6 кВ марки АС-120 опоры № 9, 20, в т.ч.: в три провода-2 опоры
		шт/т	1/ 2,3	Демонтаж стальных анкерно-угловых опор одностоечных массой до 5 т № 9
		шт/т	1/ 2,3	Демонтаж стальных промежуточных опор одностоечных массой до 5 т № 20
		м³	160	Разработка грунта в котлованах экскаватором, группа грунтов: 2
		м³	30	Рыхление мерзлого грунта, группа грунтов 2м
		м³	1,35	Разработка грунта вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами, группа грунтов: 2
		шт/м³	8/1,2	Демонтаж железобетонных фундаментов под опоры объёмом до 1,5 м³
		м³	6,4	Устройство основания под фундаменты: щебеночного
		шт/т	8/23,4	Гидроизоляция железобетонных фундаментов ВЛ
		шт/м³	8/9,36	Установка железобетонных

				фундаментов под опоры объемом 1,17 м3
		м³	156	Обратная засыпка котлованов
		шт/т	1/ 2,3	Монтаж стальных анкерно-угловых опор одностоечных массой до 5 т № 9
		шт/т	1/ 2,3	Монтаж стальных промежуточных опор одностоечных массой до 5 т № 20
		шт	16	Демонтаж болтов: строительных с гайками и шайбами
		шт	16	Постановка болтов: строительных с гайками и шайбами
		шт	8	Забивка вертикальных заземлителей механизированная на глубину до 5 м
		шт/т	8/0,314	Изготовление пяты опоры с отверстиями под анкерные болты фундамента из стального листа
		м	14,4	Приварка пяты опоры к стойке опоры
		1 км линии	0,28	Подвеска неизолированных б/у проводов ВЛ 6 кВ в населенной местности сечением 120 мм² с помощью механизмов

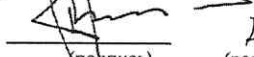

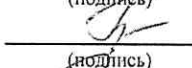
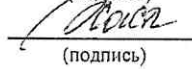
Материалы:

1.	Фундамент Ф-3-2 (с гайками и шайбами) (3.407-115, ГОСТ 10180-2012)	шт.	8	Предоставляет заказчик по договору купли-продажи
2.	Провод неизолированный АС-120, ГОСТ 839-80	т	0,01	-
3.	Сталь круглая d-12, ГОСТ 2590-2006	т	0,036	-
4.	Мастика битумная, ТУ 5775-019-95048541	кг	400	-
5.	ПГС, ГОСТ 23735-2014	м³	156	-
6.	Щебень 20-40, ГОСТ 8267-93	м³	6,4	-
7.	Стальной лист 1000мм*2000 мм*20мм, ст3сп-пс, г/к, ГОСТ 19903-2015	т	0,314	-
8.	Электроды d-4мм, ГОСТ 9466-75, ГОСТ 9467-75	кг	8	-
9.	Соединитель СОАС-120, ТУ 3449-055-98742070-2009	шт.	6	-

Транспортная схема

1.	От г. Благовещенск до объекта	км.	173	-
2.	От базы Райчихинского участка до объекта	км	2	-

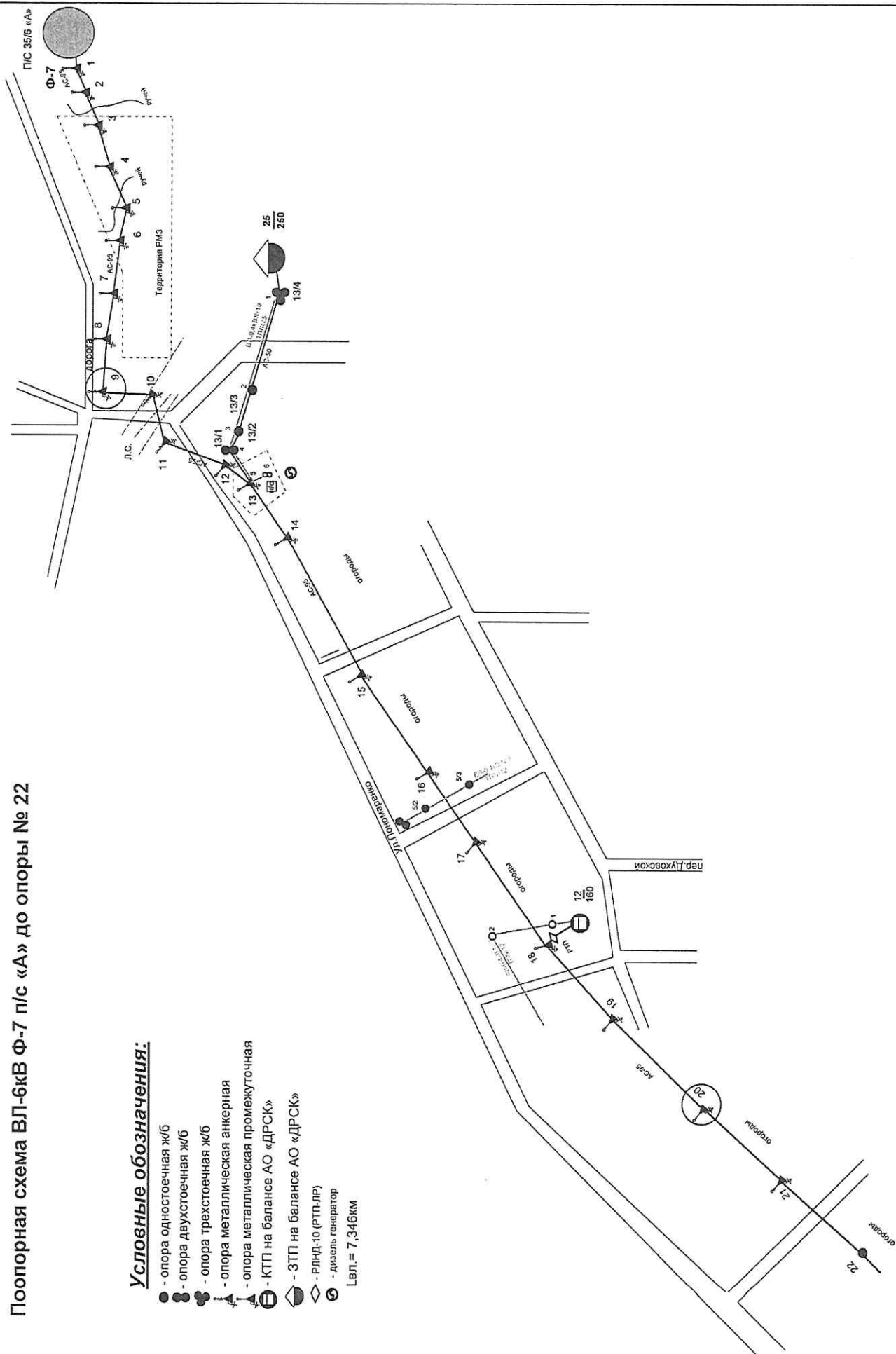
Погрузо-разгрузочные работы	
	Погрузо-разгрузочные работы и перевозка демонтированных материалов и оборудования выполняется подрядчиком самостоятельно на расстояние до 2 км на базу Райчихинского участка


Председатель комиссии:	Главный инженер (должность)	 (подпись)	Д.Н. Рыбников (расшифровка подписи)
Члены комиссии:	Главный инженер РРЭС (должность)	 (подпись)	Д.В. Галков (расшифровка подписи)
	Начальник ПТС (должность)	 (подпись)	Т.В. Бурнос (расшифровка подписи)
	Начальник СЛ (должность)	 (подпись)	Е.В. Хасанова (расшифровка подписи)

Поопорная схема ВЛ-6кВ Ф-7 п/с «А» до опоры № 22

Условные обозначения:

- - опора одноствоечная ж/б
 - - опора двухствоечная ж/б
 - - опора трехствоечная ж/б
 - ▲ - опора металлическая анкерная
 - ▲▲ - опора металлическая промежуточная
 - ⊖ - КТП на балансе АО «ДРСК»
 - ⊖ - ЗТП на балансе АО «ДРСК»
 - ◇ - РПНД-10 (РТП-ЛР)
 - ⊙ - дизель генератор
- Лвл. = 7,346км



Утверждаю

 Директор СП «ВЭС»
 (должность)
 В.В. Маркин
 (подпись) (расшифровка подписи)
 «12» 12 2018 г.

Организация АО «ДРСК»
 Филиал «Амурские электрические сети»
 СП «Восточные электрические сети»
 Объект: ВЛ-0,4 кВ С.БЕЗОЗЕРНОЕ, инв.№VS0003238

ВЕДОМОСТЬ ДЕФЕКТОВ И ОБЪЁМОВ РАБОТ

Комиссия провела обследование ВЛ-0,4 кВ с. Безозёрное, вследствие чего приняла решение о необходимости проведения следующего объема работ по ремонту:

№ п/п	Обнаруженные дефекты	Ед. изм.	Кол-во	Наименование работ
1.	Неудовлетворительно 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 и оплавления от схлестов).	шт.	31	Демонтаж опор деревянных ВЛ 0,38 кВ с приставками одностоечных от ТП № 326 ф.2- 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 7/2, 7/3, 7/4, 7/5, 7/6, 7/7; ф.3- 1/1, 1/2, 1/3, 1/4, 1/5, 1/6, 1/7, 2/1, 2/2, 2/3, 2/4, 2/5, 2/6, 2/7.
		шт.	7	Демонтаж опор ВЛ 0,38 кВ с приставками одностоечных с одним подкосом от ТП № 326 ф.2-1, 7, 7/1, 7/8, 14; ф.3- 1/8, 2/8.
		шт.	2	Демонтаж опор ВЛ 0,38 кВ с приставками одностоечных с двумя подкосами от ТП № 326 ф.3-1, 2.
		1 ответвление	21	Снятие ответвлений ВЛ 0,38 кВ к зданиям при количестве проводов в ответвлении 2
		шт.	40	Демонтаж проводов ВЛ 0,38 кВ, в т.ч.: в четыре провода- 40 опоры; с учётом переходов-3 шт., в т.ч.: в четыре провода-3 шт.
		шт.	21	Демонтаж счетчиков РИМ однофазных
		шт.	6	Демонтаж светильников на опоре № 1, 7/3, 7/8, 11, 14 ф.2 от ТП № 326; № 1/6 ф.3 от ТП № 326
		шт.	54	Развозка конструкций и материалов опор ВЛ 0,38 кВ по трассе одностоечных железобетонных опор
		шт.	10	Развозка конструкций и материалов опор ВЛ 0,38 кВ по трассе материалов оснастки сложных опор

		шт.	30	Развозка конструкций и материалов опор ВЛ 0,38 кВ по трассе материалов оснастки одностоечных опор
		шт.	30	Установка железобетонных опор одностоечных П23- от ТП № 326 ф.2.- 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 9/2, 9/3, 9/4, 9/5, 9/6, 9/7, 9/8, 9/9; ф.3- 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.
		шт.	6	Установка железобетонных опор одностоечных с одним подкосом от ТП № 326: А23- ф.2- 18, 9/10; ф.3 – 12; ПА23 –ф.2-1; ПОА23 – ф.2 -9, ф.3-1.
		шт.	4	Установка железобетонных опор одностоечных с двумя подкосами от ТП № 326: ПУА23- ф.2 -9/1, ф.3-2, 10, 11.
		1 заземли тель	22	Забивка вертикальных заземлителей вручную на глубину 3 м
		100 м ³ грунта	0,033	Разработка грунта вручную в траншеях глубиной 0,5 м без креплений с откосами, группа грунтов 2
		10 м шин заземле ния	2,2	Устройство заземления опор (горизонтальное)
		100 м ³ грунта	0,033	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям, группа грунтов 2
		1 ответвл ение	21	Устройство ответвлений от ВЛ 0,38 кВ к зданиям с помощью механизмов, в т.ч.: однофазных-20шт.+ 1 шт. б/у.
		км.	1,202	Подвеска изолированных проводов ВЛ 0,38 кВ с помощью механизмов с учётом переходов - 4 шт., в т.ч. от ТП № 326: ф.2 опоры № 1-18, 9-9/10; ф.3 опоры № 1-12- СИП2 (3*50+1*54,6)-1,202 км.
		шт.	8	Присоединение к зажимам жил проводов или кабелей сечением до 70 мм ² в ТП
		шт.	21	Монтаж счетчиков РИМ-б/у однофазных
		шт.	6	Монтаж светильников -б/у на опоре № ф.2 – 1, 15, 18, 9/4, 9/10; ф.3- 9.
		шт.	15	Установка УЗПН типа LVA-450-4 на опорах от ТП № 326 ф.2 - 1, 18, 9/10; ф.3 - 1, 12.

	соединения магистрального провода СИП сечением 35-95 мм ² с заземляющим спуском нулевой жилы сечением 4-54 мм ²			
19.	Герметичный изолированный прокалывающий зажим для изолированных алюминиевых или медных проводников сечением 16-95 мм ² с жилами ответвлений сечением 6-50 мм ²	шт.	21	-
20.	Плашечный зажим из алюминиевого сплава для соединения неизолированных алюминиевых или стальных проводов	шт.	10	-
21.	Изолированный алюминиевый наконечник для соединения провода СИП сечением 50 мм ² с электрооборудованием	шт.	6	-
22.	Изолированный алюминиевый наконечник для соединения провода СИП сечением 54 мм ² с электрооборудованием	шт.	2	-
23.	Стяжной ремешок длиной 255 мм для стяжки пучка провода СИП	шт.	122	-
24.	Защитный колпачок для изоляции и герметизации концов жил провода СИП сечением 6-35 мм ²	шт.	42	-
25.	Защитный колпачок для изоляции и герметизации концов жил провода СИП сечением 25-150 мм ²	шт.	12	-
26.	УЗПН типа LVA-450-4 (ТУ 3414-011-15207362-2006; ГОСТ Р 51992-2011)	шт.	15	-
27.	Заземляющий проводник ЗП-6 (L=2,0 м) (ГОСТ 103-76, ГОСТ 2590-88)	шт.	13	-
28.	Зажим плашечный ПС-1-1А (ГОСТ 13276-79)	шт.	28	-
29.	Сталь стержневая d-16мм (ГОСТ 2590-2006)	кг	104	-
30.	Сталь стержневая d-10мм (ГОСТ 2590-2006)	кг	13,6	-
31.	ПГС	м ³	10,8	-
32.	Электроды сварочные (ГОСТ 9466-75, ГОСТ 9467-75)	кг	1,1	-
33.	Краска МЛ-165 (ГОСТ 12034-77)	кг	2	-

Транспортная схема

г. Благовещенск – с. Безозёрное	км	122	-
п. Новобурейский-с. Безозёрное	км	75	-
база Старорайчихинского участка - объект	км	18	-

Погрузо-разгрузочные работы

	Погрузо-разгрузочные работы и перевозка демонтированных материалов и оборудования выполняется подрядчиком самостоятельно на расстоянии 18 км на базу Старорайчихинского участка
--	---

Примечание

1.	Заземление опор ВЛИ 0,4 кВ необходимо выполнить в соответствии с типовым проектом СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ Шифр 3.407-150 и ПУЭ (7 издание) гл. 1.7; 2.4
----	--

Материалы:				
1.	Стойка СВ 95-3 (ТУ-5863-00700113557-94)	шт.	54	Предостав ляет заказчик по договору купли- продажи
2.	Провод СИП4 (2*16) (ГОСТ 31946-2012)	км.	0,5	
3.	Провод СИП2 (3*50+1*54,6) (ГОСТ 31946-2012)	км.	1,25	
4.	Кронштейн У-3 (узел крепления подкоса) (3.407.1-136)	шт.	14	-
5.	Комплект промежуточной подвески (кронштейн и поддерживающий зажим) для подвески на промежуточной опоре провода СИП2 сечением нулевой несущей жилы 54,6 мм ²	шт.	31	-
6.	Анкерный кронштейн для крепления одного или двух анкерных зажимов на опоре для магистрального провода СИП2 сечением нулевой несущей жилы 54,6 мм ²	шт.	15	-
7.	Анкерный клиновой зажим для крепления изолированной нулевой несущей жилы провода СИП2 сечением 54,6 мм ²	шт.	18	-
8.	Анкерный кронштейн для крепления анкерных зажимов для ответвления провода СИП4 от магистрали к вводам	шт.	42	-
9.	Болт анкерный М12*100	шт.	21	-
10.	Анкерный клиновой зажим для концевое крепление провода ответвления СИП4 от магистрали к вводам	шт.	42	-
11.	Скрепа для фиксации ленты из нержавеющей стали на промежуточных опорах	шт.	83	-
12.	Бугель для фиксации ленты из нержавеющей стали на анкерных опорах	шт.	44	-
13.	Металлическая лента из нержавеющей стали шириной 20 мм для крепления анкерных и подвесных кронштейнов на опорах	м	127	-
14.	Зажим ответвительный для соединения магистрального провода СИП сечением 25-150 мм ² с жилами ответвлений сечением 25-95 мм ²	шт.	4	-
15.	Зажим ответвительный для соединения магистрального провода СИП сечением 6-95 мм ² с жилами ответвлений сечением 1,5-10 мм ²	шт.	42	-
16.	Зажим ответвительный для соединения магистрального провода СИП сечением 16-150 мм ² с жилами ответвлений сечением 6-35 мм ²	шт.	57	-
17.	Зажим ответвительный для подключения защитного заземления к проводу СИП	шт.	20	-
18.	Зажим ответвительный влагозащищённый (1 ответвление) с отдельной затяжкой болтов для	шт.	40	-

2.	Закрепление опор в грунте необходимо выполнить в соответствии с типовым проектом РОСЭП Шифр 25.0017
3.	Монтажные работы по ВЛИ-0,4 кВ выполнять в соответствии с типовым проектом ОАО «РОСЭП» Шифр 25.0017
4.	Для выполнения работ применять песчано-гравийную смесь природную, фракция гравия 10-70 мм в количестве 40% от общей массы (ГОСТ 23735-2014). Засыпка пазух котлованов и трамбовка осуществляется при установке опор привозным грунтом –ПГС из расчёта 0,2 м ³ под одну стойку.
5.	Работы производятся в охранной зоне ВЛ, проходящей по населённой местности

Председатель комиссии:

Главный инженер
(должность)

(подпись)

Д.Н. Рыбников

(расшифровка подписи)

Члены комиссии:

Главный инженер РРЭС
(должность)

(подпись)

Д.В.Галков

(расшифровка подписи)

Начальник ПТС
(должность)

(подпись)

Т.В. Бурнос

(расшифровка подписи)

Начальник СЛ
(должность)

(подпись)

Е.В. Хасанова

(расшифровка подписи)

Начальник СТЭ
(должность)

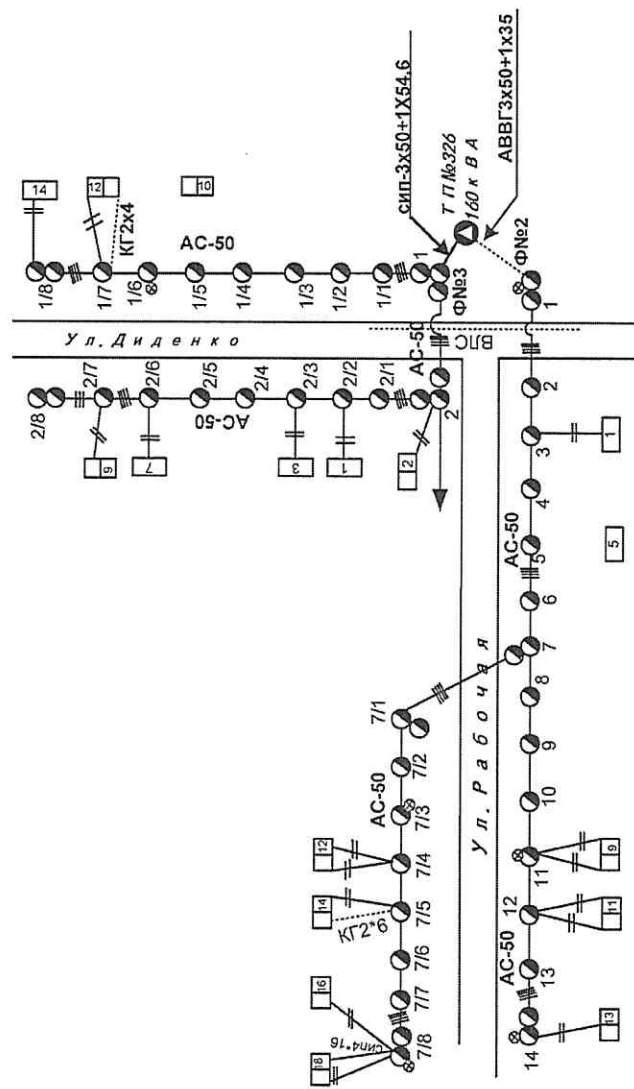
(подпись)

М.В. Вахрушев

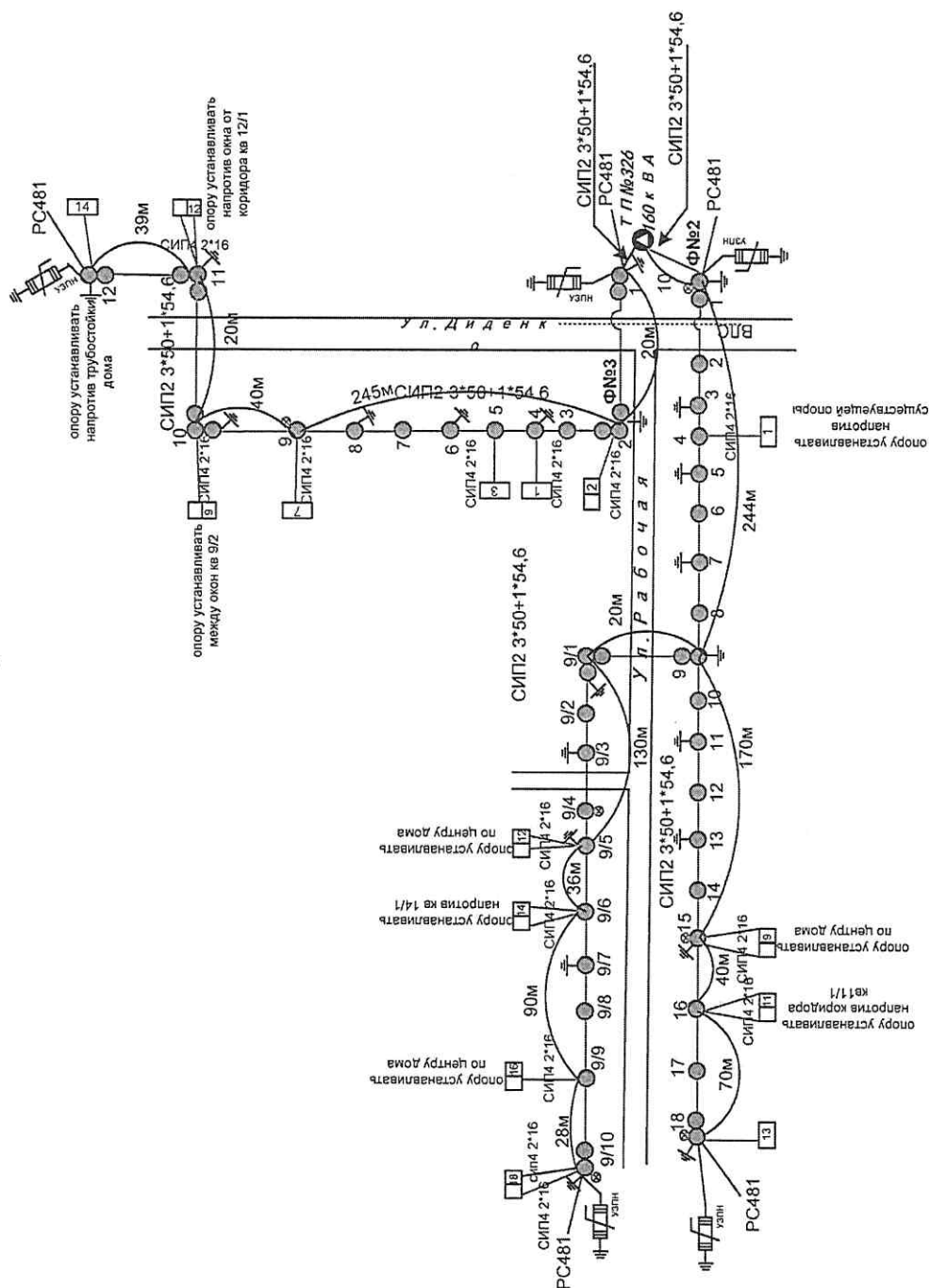
(расшифровка подписи)

Сек. А.В. Семенов

Схема ВЛ-0,4 кВ с.Безозёрное от ТП № 326 до кап.ремонта



после кап.ремонта



СПРАВКА по объемам выполненных работ

Объект: _____

Период выполнения работ: январь – август 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