

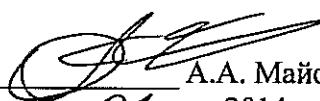


Открытое акционерное общество
«Дальневосточная распределительная сетевая компания»
Филиал «Амурские электрические сети»

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»

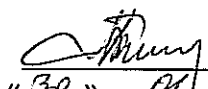
Заместитель директора по развитию и инвестициям


А.А. Майоров
«22» 01 2014 г

«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель директора-
главный инженер
филиала ОАО «ДРСК»

«Амурские электрические сети»


А.В. Бакай
«30» 01 2014 г

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Реконструкция распределительных сетей 0,4-10 кВ г.Зей и Зейского района

1. Объект торгов:

- 1.1. ВЛ-10 кВ п.Горный расположены в Зейском районе Амурской области.
- 1.2. ВЛ-0,4 кВ г.Зейя расположены в г.Зейя Амурской области.

2. Объем работ:

2.1. ВЛ-10 кВ п.Горный

Демонтажные работы:

- 2.1.1. Демонтаж одностоечных опор без приставок – 66 шт.;
- 2.1.2. Демонтаж одностоечных опор без приставок с подкосом – 10 шт.;
- 2.1.3. Демонтаж одностоечных опор без приставок с двумя подкосами – 7 шт.;
- 2.1.4. Демонтаж 3-х проводов АС-25-35 – 83 опор;
- 2.1.5. Чистка просеки вручную – 8 га;

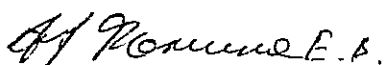
Строительно-монтажные работы:

- 2.1.6. Установка одностоечных опор – 58 шт.;
- 2.1.7. Установка одностоечных опор с одним подкосом – 17 шт.;
- 2.1.8. Установка одностоечных опор с двумя подкосами – 8 шт.;
- 2.1.9. Монтаж провода АС-70 – 5 км;

2.2. ВЛ-0,4 кВ г.Зейя ТП-10/0,4 кВ №3 «Зеленая роща»

Демонтажные работы:

- 2.2.1. Демонтаж одностоечных опор с приставками – 5 шт.;
- 2.2.2. Демонтаж одностоечных опор без приставок – 25 шт.;
- 2.2.3. Демонтаж одностоечных опор без приставок с подкосом – 8 шт.;
- 2.2.4. Демонтаж 3-х проводов – 25 опор;
- 2.2.5. Демонтаж 1-го дополнительного провода – 13 опор;
- 2.2.6. Демонтаж вводов (1 ф.) – 69 шт.;



- 2.2.7. Демонтаж вводов (3 ф.) – 8 шт.;
- 2.2.8. Установка одностоечных опор – 30 шт.;

Строительно-монтажные работы:

- 2.2.9. Установка одностоечных опор с одним подкосом – 9 шт.;
- 2.2.10. Монтаж провода СИП 2 3*50+1*54,6 – 1,5 км;
- 2.2.11. Монтаж вводов (1Ф) – 88 шт.;
- 2.2.12. Монтаж вводов (3Ф) – 8 шт.;
- 2.2.13. Монтаж провода СИП4 4*16 на переходах через препятствия автомобильные дороги – 0,375 км.

2.3. ВЛ-0,4 кВ г.Зоя ТП-10/0,4 кВ №140 «ПЖРЭП»

Демонтажные работы:

- 2.3.1. Демонтаж одностоечных опор с приставками – 12 шт.;
- 2.3.2. Демонтаж одностоечных опор с приставками с подкосом – 1 шт.;
- 2.3.3. Демонтаж одностоечных опор без приставок – 12 шт.;
- 2.3.4. Демонтаж одностоечных опор без приставок с подкосом – 2 шт.;
- 2.3.5. Демонтаж одностоечных железобетонных опор без приставок – 10 шт.;
- 2.3.6. Демонтаж 3-х проводов – 33 опор;
- 2.3.7. Демонтаж 1-го дополнительного провода – 10 опор;
- 2.3.8. Демонтаж вводов (1 ф.) – 50 шт.;
- 2.3.9. Демонтаж вводов (3 ф.) – 10 шт.;

Строительно-монтажные работы:

- 2.3.10. Установка одностоечных опор – 37 шт.;
- 2.3.11. Установка одностоечных опор с одним подкосом – 4 шт.;
- 2.3.12. Установка одностоечных опор с двумя подкосами – 1 шт.;
- 2.3.13. Монтаж провода СИП 2 3*50+1*54,6 – 1,3 км;
- 2.3.14. Монтаж вводов (1Ф) – 50 шт.;
- 2.3.15. Монтаж вводов (3Ф) – 10 шт.;
- 2.3.16. Монтаж провода СИП4 4*16 на переходах через препятствия автомобильные дороги – 0,45 км.

2.4. ВЛ-0,4 кВ г.Зоя ТП-10/0,4 кВ №132 «П.Осипенко»

Демонтажные работы:

- 2.4.1. Демонтаж одностоечных опор без приставок – 11 шт.;
- 2.4.2. Демонтаж одностоечных опор без приставок с подкосом – 3 шт.;
- 2.4.3. Демонтаж одностоечных железобетонных опор – 1 шт.;
- 2.4.4. Демонтаж 3-х проводов – 18 опор;
- 2.4.5. Демонтаж 1-го дополнительного провода – 6 опор;
- 2.4.6. Демонтаж вводов (1 ф.) – 31 шт.;
- 2.4.7. Демонтаж вводов (3 ф.) – 4 шт.;
- 2.4.8. Установка одностоечных опор – 10 шт.;

Строительно-монтажные работы:

- 2.4.9. Установка одностоечных опор с одним подкосом – 4 шт.;
- 2.4.10. Установка укоса – 1 шт.;
- 2.4.11. Монтаж провода СИП 2 3*50+1*54,6 – 0,96 км;

- 2.4.12. Монтаж вводов (1Ф) – 37 шт.;
- 2.4.13. Монтаж вводов (3Ф) – 4 шт.;
- 2.4.14. Монтаж провода СИП4 4*16 на переходах через препятствия автомобильные дороги – 0,175 км.

2.5. ВЛ-0,4 кВ г.Зей ТП-10/0,4 кВ №95 «Полевой»

Демонтажные работы:

- 2.5.1. Демонтаж одностоечных опор с приставками – 3 шт.;
- 2.5.2. Демонтаж одностоечных опор с приставками с подкосом – 2 шт.;
- 2.5.3. Демонтаж одностоечных опор без приставок – 37 шт.;
- 2.5.4. Демонтаж одностоечных опор без приставок с подкосом – 6 шт.;
- 2.5.5. Демонтаж 3-х проводов – 34 опор;
- 2.5.6. Демонтаж 1-го дополнительного провода – 12 опор;
- 2.5.7. Демонтаж вводов (1 ф.) – 65 шт.;
- 2.5.8. Демонтаж вводов (3 ф.) – 7 шт.;

Строительно-монтажные работы:

- 2.5.9. Установка одностоечных опор – 32 шт.;
- 2.5.10. Установка одностоечных опор с одним подкосом – 13 шт.;
- 2.5.11. Монтаж провода СИП 2 3*50+1*54,6 – 1,6 км;
- 2.5.12. Монтаж вводов (1Ф) – 74 шт.;
- 2.5.13. Монтаж вводов (3Ф) – 7 шт.;
- 2.5.14. Монтаж провода СИП4 4*16 на переходах через препятствия автомобильные дороги – 0,325 км.

Подробная спецификация работ, материалов и оборудования находится в ведомостях объемов работ, приложение № 1, 2 к техническому заданию.

3. Сроки выполнения работ:

Начало работ – с момента заключения договора
Окончание работ – 30 ноября 2015 г.

4. Заказчик:

ОАО «ДРСК» для СП «СЭС» филиала «Амурские электрические сети».

5. Требование к подрядной организации:

5.1. Наличие свидетельства СРО на право осуществления следующих видов деятельности:

- 20.2 Устройство сетей электроснабжения напряжением до 35 кВ включительно;
- 20.5 Монтаж и демонтаж опор для воздушных линий электропередачи напряжением до 35 кВ включительно;
- 20.10. Монтаж и демонтаж трансформаторных подстанций и линейного электрооборудования напряжением до 35 кВ включительно.

5.2. Подрядчик обеспечивает на строительной площадке необходимые мероприятия по технике безопасности, охране окружающей среды, зеленых насаждений и земли

во время проведения работ.

5.3. Подрядчик обеспечивает получение необходимых разрешений и оформление прав на использование прилегающей к строительной площадке территории для целей выполнения работ (доставки и складирования материалов и конструкций, проезда машин, и т.п.), содержание и уборку строительной площадки и прилегающей к ней территории.

5.4. Персонал должен быть обучен, иметь соответствующую квалификацию и опыт выполнения работ аналогичных объекту торгов.

5.5. Работники, направляемые для выполнения работ, должны быть подготовлены к работе в действующих электроустановках и иметь права командированного персонала (включая права выдачи нарядов), в соответствии с требованиями «ПРАВИЛ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК», утвержденных Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24.07.2013 N 328 н.

5.6. Наличие у предприятия Подрядчика производственной базы или вагончиков (для размещения персонала и хранения материалов, инструмента, оборудования) в районе выполнения работ, наличие собственного, арендованного или находящегося на других законных основаниях производственного оборудования, инструмента, транспорта и т.п.).

6. Требования к выполнению работ:

6.1. Реконструкция выполняется на основании договора-подряда. Работы выполнять в соответствии с действующими государственными нормами, правилами, техническими регламентами (СНиП, ГОСТ, санитарно-эпидемиологическими, пожарными, и др. нормативными документами).

6.2. Работы выполняются в соответствии с графиком производства работ, разработанных Подрядчиком и утвержденных Заказчиком. ППР и график предоставляются Подрядчиком заблаговременно до начала производства работ.

6.3. В ходе выполнения работ Подрядчик поэтапно предоставляет акты на скрытые работы.

6.4. Заявка на отключение оборудования подается подрядчиком не позднее 5 дней до начала производства работ.

6.5 Работы выполняются в охранной зоне ВЛ проходящей в населенной местности.

6.6. Демонтированные материалы вывозятся самостоятельно Подрядчиком на базу Заказчика и передаются Заказчику с составлением акта приема-передачи.

6.7. Работы производятся в действующих электроустановках, вследствие чего Подрядчику необходимо проводить согласованные действия и мероприятия по охране труда согласно требованиям «ПРАВИЛ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК», утвержденных Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24.07.2013 N 328 н.

7. Требования к выполнению сметных расчетов:

7.1. Сметная стоимость определяется на основании документов по порядку формирования сметной документации ОАО «ДРСК» (размещенных на внешнем сайте ОАО «ДРСК»).

7.2. Сметную документацию согласно Постановлению Правительства РФ от 16.02.2008г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» выполнить в двух уровнях цен с применением базисно-индексного метода: в базисном уровне, определяемом на основе действующих сметных норм и цен с использованием территориальных единичных расценок для Амурской области (ТЕР-2001), включенных в федеральный реестр сметных нормативов РФ. Сметная стоимость в текущем уровне цен, сложившемся ко времени составления смет, составляется с применением индексов изменения сметной стоимости, рекомендованных РЦЦС (Региональный центр по ценообразованию в строительстве министерства строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства Амурской области). Для формирования базисной цены индексы по статьям «Оборудование», «Прочие», «Проектные работы» применяются в соответствии с рекомендованными Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ (Минстрой). Прогнозная стоимость строительства формируется с учетом индексов-дефляторов Минэкономразвития РФ. Общие методические положения по составлению сметной документации и определению сметной стоимости строительства указаны в МДС 81-35.2004.

7.3. При определении стоимости работ по двум и более локальным сметным расчетам (локальным сметам) необходимо предоставить сводный сметный расчет.

7.4. Сметную документацию предоставлять в формате MS Excel либо другом числовом формате, совместимом с MS Excel, а также в формате программы «WIN RIK», позволяющем вести накопительные ведомости по локальным сметам.

8. Материально-техническое обеспечение:

8.1. Для выполнения работ на ВЛ-10 кВ п. Горный Заказчик передает Подрядчику по договору купли-продажи со станции «Верхнезейск» ДВЖД для монтажа следующие материалы:

№ п/п	Наименование материалов	Марка	Ед.изм	Кол-во	Ориентировочная стоимость, руб. (без НДС)
1.	Стойка	СВ-105-5	шт.	116	1 084 600

8.2. Для выполнения работ на ВЛ-0,4 кВ в г. Зeya Заказчик передает Подрядчику по договору купли-продажи со станции Тыгда Заб. ЖД для монтажа следующие материалы:

№ п/п	Наименование материалов	Марка	Ед.изм	Кол-во	Ориентировочная стоимость, руб. (без НДС)
1.	Стойка	СВ-95-3	шт.	174	1 339 800

8.3. Для выполнения работ на ВЛ-10 кВ п. Горный и на ВЛ-0,4 кВ в г. Зeya Заказчик передает Подрядчику по договору купли-продажи со склада г.Зeya для монтажа следующие материалы:

№ п/п	Наименование материалов	Марка	Ед.изм	Кол-во	Ориентировочная стоимость, руб. (без НДС)
-------	-------------------------	-------	--------	--------	---

1.	Провод самонесущий изо- лированный	СИП2 3*50+1*54,6	км	5,36	663 139,2
2.	Провод самонесущий изо- лированный	СИП4 2*16	км	5,785	137 625,15
3.	Провод неизолированный	АС-70/11	т	4,1	508 769

8.4. Ориентировочная стоимость материалов, передаваемых по договору купли-продажи, составляет 3 733 933,35 рублей (без учета НДС).

8.5. Допускается изменение стоимости материалов, передаваемых Заказчиком Подрядчику по договору купли-продажи (п.8.1., 8.2., 8.3), 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.

8.6. Остальные материалы и оборудование, необходимые для производства работ указанных в ведомостях объемов работ, приобретаются Подрядчиком самостоятельно.

8.7. Материалы, предоставляемые Подрядчиком должны иметь действующие сертификаты соответствия. Подготовка и хранение материалов производится вне рабочей зоны. Материалы доставляются к месту производства работ готовыми к применению.

8.8. Все материалы и оборудование Подрядчик доставляет к месту работ самостоятельно.

9. Приемка выполненных работ:

9.1. Приемка объемов выполненных работ производится в срок 25-го числа отчетного месяца в соответствии с требованиями постановления Российского статистического агентства от 11 ноября 1999 г. N 100 «Об утверждении унифицированных форм первичной учетной документации по учету работ в капитальном строительстве и ремонтно-строительных работ».

9.2. Расчет за выполненные услуги производится путем перечисления денежных средств на расчетный счет Исполнителя или другими формами расчетов, не запрещенными действующим законодательством РФ, в течение 30 (тридцати) календарных дней следующих за месяцем в котором выполнены работы, после подписания справки о стоимости выполненных услуг КС-3.

9.3. Приемка оборудования в эксплуатацию осуществляется в соответствии с требованиями гл.1 § 1.2. «Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей РФ», утв. 2003 г. Приемо-сдаточная документация оформляется в соответствии с требованиями ВСН 123-90 «Инструкция по оформлению приемо-сдаточной документации по электромонтажным работам».

10. Гарантия исполнителя:

10.1. Подрядчик (исполнитель) гарантирует своевременное и качественное выполнение работ, а также устранение дефектов возникших по его вине в течение 36 месяцев со дня подписания Акта сдачи-приемки.

10.2. Гарантия на материалы, поставляемые Подрядчиком 36 месяцев.

Сотласованн. Р. Мт О

22.01.15

Приложение:

1. Ведомость объемов работ Реконструкция распределителей 0,4-10 кВ г.Зей и Зейского района (п.Горный) на 2 л. в 1 экз.
2. Ведомость объемов работ Реконструкция распределителей 0,4-10 кВ г.Зей и Зейского района (г.Зей) на 8 л. в 1 экз.

И.о директора



Д.А.Будько



Приложение 1 к ТЗ Реконструкция распределителей
0,4-10 кВ г. Зеи и Зейского района

Открытое акционерное общество
«Дальневосточная распределительная сетевая компания»
Филиал «Амурские электрические сети»
СП «Северные электрические сети»

пер. Лаврушенский, 3, г. Зея, 676243, Россия. Тел: (41658) 56-3-59; Факс (41658) 2-11-89; E-mail: doc@ses.amur.drsk.ru;
ОКПО 97987579, ОГРН 1052800111308, ИНН/КПП 2801108200/280102003

«Утверждаю»

И.о. директора
СП «Северные ЭС»

Д. А. Будько

«22» 12 2014 г.

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ

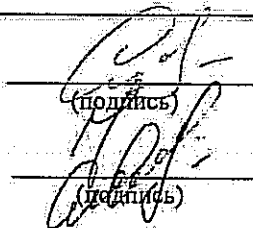
Комиссия провела обследование ВЛ-10 кВ п. Горный, вследствие чего приняла решение о необходимости проведения следующего объема работ по реконструкции:

№ п/п	Наименование работ	Единица измерения	Количество
Раздел 1. демонтажные работы			
1.	Демонтаж деревянных опор:		
	без приставок одностоечных	шт.	66
	без приставок одностоечных с подкосом	шт.	10
	без приставок одностоечных с двумя подкосами	шт.	7
2.	Демонтаж провода АС-35	опор	83
3.	Чистка просеки вручную	га	8
Раздел 2. строительно-монтажные работы			
1.	Монтаж железобетонных опор		
	Одностоечных	шт.	58
	Одностоечных с подкосом	шт.	17
	Одностоечных с двумя подкосами	шт.	8
2.	Монтаж провода АС-70/11	км	5
3.	Разработка грунта вручную под горизонтальный заземлитель	м ³	12,45
4.	Забивка вертикальных заземлителей вручную, на глубину до 3 м	шт.	83
5.	Устройство заземления опор (горизонтальное)	м	47
6.	Засыпка грунта вручную	м ³	12,45
7.	Подвеска проводов ВЛ 0,38 кВ на переходах через препятствия автомобильные дороги 2 и 3 категории с линиями связи, ВЛ 0,38 кВ	шт.	15
8.	Монтаж разъединителей РЛНД-10	шт.	8
9.	Развозка ж/б стоек по трассе	шт.	116

10.	Развозка материалов оснастки одностоечных опор	шт.	58
11.	Развозка материалов оснастки сложных опор	шт.	25
Раздел 3. Материалы передаваемые Заказчиком Подрядчику по договору купли-продажи			
1.	Провод АС-70/11	т	4,1
2.	Опора СВ-10,5	шт.	116
Раздел 4. Материалы приобретаемые Подрядчиком самостоятельно.			
1.	Изолятор ПС-10	шт.	381
2.	Траверса ТМ-3	шт.	58
3.	Траверса ТМ-8	шт.	33
4.	Колпачки К-6	шт.	381
5.	Подвесной изолятор ПС-70	шт.	396
6.	ушко У-1-7-16	шт.	150
7.	скоба СК-7-1	шт.	150
8.	Зажим натяжной НЗ-2-7	шт.	150
9.	Узел крепления укоса У1	шт.	33
10.	Хомут Х-1	шт.	91
11.	Разъединитель РЛНД-10	шт.	8
12.	Труба D-25	т	0,096
13.	Кронштейн РА-1	шт.	8
14.	Кронштейн РА-2	шт.	8
15.	Хомут Х-7	шт.	8
16.	Хомут Х-8	шт.	8
17.	Аппаратный зажим А2А-70-2	шт.	168
18.	Плашечный зажим ПА-2А	шт.	150
19.	Сталь стержневая d-16мм	кг	394
20.	Сталь стержневая d-10мм	кг	52
21.	Электроды М-3	кг	10
Примечание: 1. Работы выполняются в охранной зоне ВЛ. 2. Материалы, приобретаемые у заказчика по договору купли-продажи самостоятельно транспортируются подрядной организацией со склада г.Зей до участка реконструкции. 3. Материалы, высвободившиеся в результате демонтажа, самостоятельно транспортируются подрядной организацией в РЭС и передаются заказчику по акту передачи.			

Председатель комиссии: Начальник СТЭ
(должность)

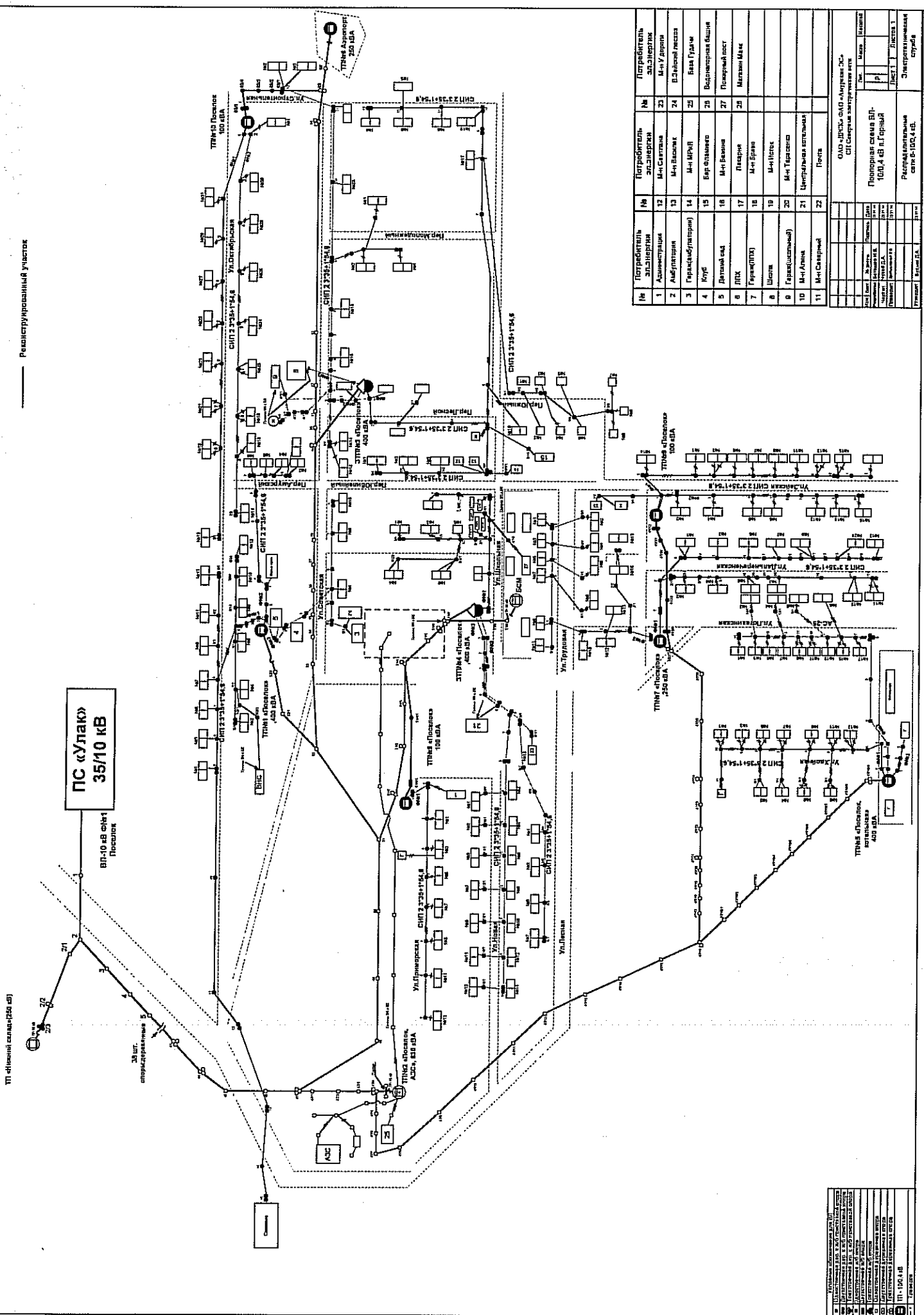
Члены комиссии: Инженер СТЭ
(должность)


(подпись)

Стуков Н.В.
(расшифровка подписи)


(подпись)

Чухай Д.А.
(расшифровка подписи)



№	Потребитель электроэнергии	№	Потребитель электроэнергии
1	Администрация	12	М-н Саганга
2	Амбулатория	13	М-н Вискок
3	Гараж (автопаркинг)	14	М-н МРП
4	Курд	15	Бер Оймонго
5	Летний сад	16	М-н Баран
6	ЛПУ	17	Лазарь
7	Гараж (ПТ)	18	М-н Баран
8	Школа	19	М-н Ноток
9	Гараж (автопаркинг)	20	М-н Тарсанга
10	М-н Алан	21	Центральная котельная
11	М-н Савириг	22	Поста

1	Ул. Дарханов
2	Ул. Тургунжарал
3	Ул. Дарханов
4	Ул. Тургунжарал
5	Ул. Дарханов
6	Ул. Тургунжарал
7	Ул. Дарханов
8	Ул. Тургунжарал
9	Ул. Дарханов
10	Ул. Тургунжарал
11	Ул. Дарханов
12	Ул. Тургунжарал
13	Ул. Дарханов
14	Ул. Тургунжарал
15	Ул. Дарханов
16	Ул. Тургунжарал
17	Ул. Дарханов
18	Ул. Тургунжарал
19	Ул. Дарханов
20	Ул. Тургунжарал
21	Ул. Дарханов
22	Ул. Тургунжарал



Открытое акционерное общество
«Дальневосточная распределительная сетевая компания»
Филиал «Амурские электрические сети»
СП «Северные электрические сети»

пер. Лаврушенский, 3, г. Зей, 676243, Россия Тел: (41658) 56-3-59; Факс (41658) 2-11-89; E-mail: doc@ses.amur.drsk.ru
ОКПО 97987579, ОГРН 1052800111308, ИНН/КПП 2801108200/280102003

«Утверждаю»

И.о директора
СП «Северные ЭС»

Д. А. Будько
«22» 12 2014 г.

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ

Комиссия провела обследование ВЛ-0,4 кВ г.Зей, вследствие чего приняла решение о необходимости проведения следующего объема работ по реконструкции:

№ п/п	Наименование работ	Единица измерения	Количество
	Раздел 1. ВЛ 0,4 кВ демонтажные работы ТП-10/0,4 кВ №3 «Зеленая роща»		
1.	Демонтаж деревянных опор: с приставками одностоечных без приставок одностоечных без приставок одностоечных с подкосом	шт. шт. шт.	5 25 8
2.	Снятие ответвлений ВЛ 0,38 кВ к зданиям при количестве проводов в ответвлении 2	шт.	69
3.	Снятие ответвлений ВЛ 0,38 кВ к зданиям при количестве проводов в ответвлении 4	шт.	8
4.	Демонтаж траверс	шт.	14
5.	Демонтаж приборов учета РИМ (1Ф)	шт.	1
6.	Демонтаж проводов ВЛ 0,38 кВ 3-х проводов. (АС-35/6,2)	1 оп.	25
7.	Демонтаж проводов ВЛ 0,38 кВ одного дополнительного провода (АС-35/6,2)	1 оп.	13
8.	Демонтаж светильников	шт.	5
9.	Демонтаж проводов ВЛ 0,38 кВ освещение	1 оп.	6
10.	Подрезка кроп деревьев	шт.	30
11.	Погрузка вырубленных остатков и мусора на бортовой автомобиль	т	1
12.	Вывоз на свалку	т	1
13.	Разгрузка вырубленных остатков и мусора на	т	1

	бортовой автомобиль		
14.	Сдача на свалку	м ³	6
	Раздел 2. ВЛ 0,4 кВ строительно-монтажные работы ТП-10/0,4 кВ №3 «Зеленая роща»		
1.	Монтаж железобетонных опор: Одностоечных	шт.	30
	Одностоечных с подкосом	шт.	9
2.	Забивка вертикальных заземлителей вручную, на глубину до 3 м	шт.	12
3.	Разработка грунта вручную под горизонтальный заземлитель	м ³	1,8
4.	Устройство заземления опор (горизонтальное)	м	12
5.	Засыпка грунта вручную	м ³	1,8
6.	Устройство ответвлений от ВЛ 0,38 кВ к зданиям с помощью механизмов при количестве проводов в ответвлении 2. СИП 4 2*16	шт./км	88/1,76
7.	Устройство ответвлений от ВЛ 0,38 кВ к зданиям с помощью механизмов при количестве проводов в ответвлении 4. СИП 4 4*16	шт./км	8/0,16
8.	Монтаж провода на вновь смонтированные ж/б опоры СИП 2 3*50+1*54,6	км	1,5
9.	Подвеска провода СИП4 4*16 на переходах через препятствия, автомобильные дороги	шт./км	15/0,375
10.	Подвеска проводов ВЛ 0,38 кВ на переходах через препятствия автомобильные дороги 2 и 3 категории с линиями связи, ВЛ 0,38 кВ	шт.	6
11.	Подвеска провода СИП4 2*16 для освещения	км	0,28
12.	Монтаж приборов учета РИМ (1Ф)	шт.	1
13.	Монтаж светильников	шт.	5
14.	Развозка опор по трассе ВЛ	шт.	48
15.	Развозка конструкций и материалов опор ВЛ 0,38-10 кВ по трассе материалов оснастки одностоечных опор	1 опора	30
16.	Развозка конструкций и материалов опор ВЛ 0,38-10 кВ по трассе материалов оснастки сложных опор	1 опора	9
	Раздел 3. Материалы передаваемые Заказчиком Подрядчику по договору купли-продажи		
1.	Опора железобетонная СВ – 9,5	шт.	48
2.	Провод самонесущий изолированный СИП 2 3*50+1*54	км	1,5
3.	Провод самонесущий изолированный СИП 4 2*16	км	1,76
	Раздел 4. Материалы приобретаемые Подрядчиком самостоятельно.		
1.	Провод самонесущий изолированный СИП 4 4*16		0,535
2.	Узел крепления укоса У-3	шт.	10
3.	Зажим влагозащищенный Р 72	шт.	55
4.	Зажим с медным наконечником СРТАUR 50	шт.	6
5.	Зажим с медным наконечником СРТАUR 50N	шт.	2
6.	Стяжной хомут Е 778	шт.	261
7.	Зажим клиновой анкерный РАС 1500	шт.	26

8.	Кронштейн анкерный CS 10.3	шт.	26
9.	Комплект промежуточной подвески ES 1500.E	шт.	30
10.	Прокалывающий зажим для замера напряжения и наложения защитного заземления PC 481	шт.	16
11.	Зажим анкерный DN 123	шт.	111
12.	Кронштейн анкерный CA 16	шт.	186
13.	Колпачок герметичный CE 25.150	шт.	16
14.	Зажим ответвительный P 645	шт.	381
15.	Зажим ответвительный P 70	шт.	24
16.	Зажим ответвительный P 4	шт.	10
17.	Лента металлическая F 207	м	200
18.	Бугель NB 20	шт.	200
19.	Сталь стержневая d-16мм	кг	57
20.	Сталь стержневая d-10 мм	кг	8
21.	Электроды сварочные МР-3	кг	3
Раздел 5. ВЛ 0,4 кВ демонтажные работы ТП-10/0,4 кВ №140 «ПЖРЭП»			
1.	Демонтаж деревянных опор:		
	с приставками одностоечных	шт.	12
	с приставками одностоечных с подкосом	шт.	1
	без приставок одностоечных	шт.	12
2.	Демонтаж железобетонных опор:		
	одностоечных	шт.	2
	с приставками одностоечных	шт.	10
	с приставками одностоечных с подкосом	шт.	10
3.	Демонтаж траверс	шт.	9
4.	Демонтаж приборов учета РИМ (1Ф)	шт.	1
5.	Снятие ответвлений ВЛ 0,38 кВ к зданиям при количестве проводов в ответвлении 2	шт.	50
6.	Снятие ответвлений ВЛ 0,38 кВ к зданиям при количестве проводов в ответвлении 4	шт.	10
7.	Демонтаж проводов ВЛ 0,38 кВ 3-х проводов. (АС-35/6,2)	1 оп.	33
8.	Демонтаж проводов ВЛ 0,38 кВ одного дополнительного провода (АС-35/6,2)	1 оп.	10
9.	Демонтаж проводов ВЛ 10 кВ	1 оп.	1
10.	Демонтаж светильников	шт.	10
11.	Демонтаж проводов ВЛ 0,38 кВ освещение	1 оп.	23
12.	Подрезка крон деревьев	шт.	40
13.	Вырубка и разделка угрожающих деревьев	шт.	7
14.	Погрузка вырубленных остатков и мусора на бортовой автомобиль	т	1,2
15.	Вывоз на свалку	т	1,2
16.	Разгрузка вырубленных остатков и мусора на бортовой автомобиль	т	1,2
17.	Сдача на свалку	м ³	7
Раздел 6. ВЛ 0,4 кВ строительно-монтажные работы ТП-10/0,4 кВ №140 «ПЖРЭП»			
1.	Монтаж железобетонных опор:		
	Одностоечных	шт.	37
	Одностоечных с подкосом	шт.	4
	Одностоечных с двумя подкосами	шт.	1

2.	Монтаж железобетонных опор: Одностоечных СВ-105-5	шт.	1
3.	Монтаж укоса	шт.	1
4.	Забивка вертикальных заземлителей вручную, на глубину до 3 м	шт.	10
5.	Разработка грунта вручную под горизонтальный заземлитель	м ³	1,5
6.	Устройство заземления опор (горизонтальное)	м	10
7.	Засыпка грунта вручную	м ³	1,5
8.	Устройство ответвлений от ВЛ 0,38 кВ к зданиям с помощью механизмов при количестве проводов в ответвлении 2. СИП 4 2*16	шт./км	50/1,25
9.	Устройство ответвлений от ВЛ 0,38 кВ к зданиям с помощью механизмов при количестве проводов в ответвлении 4. СИП 4 4*16	шт./км	10/0,25
10.	Монтаж провода на вновь смонтированные ж/б опоры СИП 2 3*50+1*54,6	км	1,3
11.	Монтаж провода на вновь смонтированные ж/б опоры АС-70	км	0,06
12.	Подвеска провода СИП4 2*16 для освещения	км	0,96
13.	Монтаж светильников	шт.	10
14.	Монтаж приборов учета РИМ (1Ф)	шт.	1
15.	Подвеска провода СИП4 4*16 на переходах через препятствия, автомобильные дороги	шт./км	18/0,45
16.	Подвеска проводов ВЛ 0,38 кВ на переходах через препятствия автомобильные дороги 2 и 3 категории с линиями связи, ВЛ 0,38 кВ	шт.	3
17.	Развозка опор по трассе ВЛ	шт.	50
18.	Развозка конструкций и материалов опор ВЛ 0,38-10 кВ по трассе материалов оснастки одностоечных опор	1 опора	39
19.	Развозка конструкций и материалов опор ВЛ 0,38-10 кВ по трассе материалов оснастки сложных опор	1 опора	5
Раздел 7. Материалы передаваемые Заказчиком Подрядчику по договору купли-продажи			
1.	Опора железобетонная СВ – 9,5	шт.	49
2.	Провод самонесущий изолированный СИП 2 3*50+1*54,6	км	1,3
3.	Провод самонесущий изолированный СИП 4 2*16	км	1,25
Раздел 8. Материалы приобретаемые Подрядчиком самостоятельно.			
1.	Опора железобетонная СВ – 105-5	шт.	1
2.	Траверса ТМ-3	шт.	1
3.	Хомут Х-1	шт.	1
4.	Изолятор ШС-10	шт.	6
5.	Провод самонесущий изолированный СИП 4 4*16	км	0,7
6.	Узел крепления укоса У-3	шт.	6
7.	Зажим влагозащищенный Р 72	шт.	53
8.	Зажим ответвительный Р 70	шт.	16
9.	Зажим ответвительный Р 4	шт.	20

10.	Зажим с медным наконечником СРТАUR 50	шт.	3
11.	Зажим с медным наконечником СРТАUR 50N	шт.	1
12.	Стяжной хомут Е 778	шт.	200
13.	Зажим клиновой анкерный РАС 1500	шт.	18
14.	Кронштейн анкерный CS 10.3	шт.	18
15.	Комплект промежуточной подвески ES 1500.E	шт.	37
16.	Прокалывающий зажим для замера напряжения и наложения защитного заземления РС 481	шт.	12
17.	Зажим анкерный DN 123	шт.	156
18.	Кронштейн анкерный СА 16	шт.	78
19.	Колпачок герметичный CE 25.150	шт.	4
20.	Зажим ответвительный Р 645	шт.	280
21.	Лента металлическая F 207	м	150
22.	Бугель NB 20	шт.	150
23.	Сталь стержневая d-16мм	кг	48
24.	Сталь стержневая d-10 мм	кг	7
25.	Электроды сварочные МР-3	кг	5
Раздел 9. ВЛ 0,4 кВ демонтажные работы ТП-10/0,4 кВ №132 «П.Осипенко»			
1.	Демонтаж деревянных опор: без приставок одностоечных без приставок одностоечных с подкосом	шт. шт.	11 3
2.	Демонтаж железобетонных опор: одностоечных	шт.	1
3.	Снятие ответвлений ВЛ 0,38 кВ к зданиям при количестве проводов в ответвлении 2	шт.	31
4.	Снятие ответвлений ВЛ 0,38 кВ к зданиям при количестве проводов в ответвлении 4	шт.	4
5.	Демонтаж проводов ВЛ 0,38 кВ 3-х проводов. (АС-35/6,2)	1 оп.	18
6.	Демонтаж проводов ВЛ 0,38 кВ одного дополнительного провода (АС-35/6,2)	1 оп.	6
7.	Демонтаж светильников	шт.	1
8.	Демонтаж траверс	шт.	10
9.	Демонтаж приборов учета РиМ (3Ф)	шт.	1
10.	Подрезка крон деревьев	шт.	15
11.	Погрузка вырубленных остатков и мусора на бортовой автомобиль	т	0,5
12.	Вывоз на свалку	т	0,5
13.	Разгрузка вырубленных остатков и мусора на бортовой автомобиль	т	0,5
14.	Сдача на свалку	м ³	3
Раздел 10. ВЛ 0,4 кВ строительно-монтажные работы ТП-10/0,4 кВ №132 «П.Осипенко»			
1.	Монтаж железобетонных опор: Одностоечных Одностоечных с подкосом	шт. шт.	10 4
2.	Монтаж укоса	шт.	1
3.	Забивка вертикальных заземлителей вручную, на глубину до 3 м	шт.	5

4.	Разработка грунта вручную под горизонтальный заземлитель	м ³	0,75
5.	Устройство заземления опор (горизонтальное)	м	5
6.	Засыпка грунта вручную	м ³	0,75
7.	Устройство ответвлений от ВЛ 0,38 кВ к зданиям с помощью механизмов при количестве проводов в ответвлении 2. СИП 4 2*16	шт./км	37/0,925
8.	Устройство ответвлений от ВЛ 0,38 кВ к зданиям с помощью механизмов при количестве проводов в ответвлении 4. СИП 4 4*16	шт./км	4/0,1
9.	Монтаж провода на вновь смонтированные ж/б опоры СИП 2 3*50+1*54,6	км	0,96
10.	Подвеска проводов ВЛ 0,38 кВ на переходах через препятствия автомобильные дороги 2 и 3 категории с линиями связи, ВЛ 0,38 кВ	шт.	5
11.	Подвеска провода СИП4 4*16 на переходах через препятствия, автомобильные дороги	шт./км	7/0,175
12.	Подвеска провода СИП4 2*16 для освещения	км	0,16
13.	Монтаж приборов учета РИМ (ЗФ)	шт.	1
14.	Монтаж светильников	шт.	1
15.	Развозка опор по трассе ВЛ	шт.	19
16.	Развозка конструкций и материалов опор ВЛ 0,38-10 кВ по трассе материалов оснастки одностоечных опор	1 опора	11
17.	Развозка конструкций и материалов опор ВЛ 0,38-10 кВ по трассе материалов оснастки сложных опор	1 опора	4
	Раздел 11. Материалы передаваемые Заказчиком Подрядчику по договору купли-продажи		
1.	Опора железобетонная СВ – 9,5	шт.	19
2.	Провод самонесущий изолированный СИП 2 3*50+1*54,6	км	0,96
3.	Провод самонесущий изолированный СИП 4 2*16	км	0,925
	Раздел 12. Материалы приобретаемые Подрядчиком самостоятельно.		
1.	Провод самонесущий изолированный СИП 4 4*16	км	0,275
2.	Узел крепления укоса У-3	шт.	6
3.	Зажим влагозащищенный Р 72	шт.	23
4.	Зажим ответвительный Р 70	шт.	12
5.	Зажим ответвительный Р 4	шт.	2
6.	Зажим с медным наконечником СРТАUR 50	шт.	6
7.	Зажим с медным наконечником СРТАUR 50N	шт.	2
8.	Стяжной хомут Е 778	шт.	93
9.	Зажим клиновой анкерный РАС 1500	шт.	12
10.	Кронштейн анкерный CS 10.3	шт.	12
11.	Комплект промежуточной подвески ES 1500.E	шт.	20
12.	Прокалывающий зажим для замера напряжения и наложения защитного заземления РС 481	шт.	12
13.	Зажим анкерный DN 123	шт.	56
14.	Кронштейн анкерный СА 16	шт.	28
15.	Колпачок герметичный CE 25.150	шт.	12

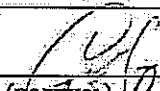
16.	Зажим ответвительный Р 645	шт.	100
17.	Лента металлическая F 207	м	70
18.	Бугель NB 20	шт.	70
19.	Сталь стержневая d-16мм	кг	24
20.	Сталь стержневая d-10 мм	кг	4
21.	Электроды сварочные МР-3	кг	3
	Раздел 13. ВЛ 0,4 кВ демонтажные работы ТП-10/0,4 кВ №95 «Полевой»		
1.	Демонтаж деревянных опор: с приставками одностоечных с приставками одностоечных с подкосом без приставок одностоечных без приставок одностоечных с подкосом	шт. шт. шт. шт.	3 2 37 6
2.	Снятие ответвлений ВЛ 0,38 кВ к зданиям при количестве проводов в ответвлении 2	шт.	65
3.	Снятие ответвлений ВЛ 0,38 кВ к зданиям при количестве проводов в ответвлении 4	шт.	7
4.	Демонтаж проводов ВЛ 0,38 кВ 3-х проводов. (АС-35/6,2)	1 оп.	34
5.	Демонтаж проводов ВЛ 0,38 кВ одного дополнительного провода (АС-35/6,2)	1 оп.	12
6.	Демонтаж проводов ВЛ 0,38 кВ освещение	1 оп.	14
7.	Демонтаж светильников	шт.	13
8.	Демонтаж траверс	шт.	6
9.	Демонтаж приборов учета РИМ (1Ф)	шт.	2
10.	Демонтаж приборов учета РИМ (3Ф)		9
11.	Подрезка крон деревьев	шт.	10
12.	Погрузка вырубленных остатков и мусора на бортовой автомобиль	т	0,3
13.	Вывоз на свалку	т	0,3
14.	Разгрузка вырубленных остатков и мусора на бортовой автомобиль	т	0,3
15.	Сдача на свалку	м ³	2
	Раздел 14. ВЛ 0,4 кВ строительно-монтажные работы ТП-10/0,4 кВ №95 «Полевой»		
1.	Монтаж железобетонных опор: Одностоечных Одностоечных с подкосом	шт. шт.	32 13
2.	Забивка вертикальных заземлителей вручную, на глубину до 3 м	шт.	13
3.	Разработка грунта вручную под горизонтальный заземлитель	м ³	1,95
4.	Устройство заземления опор (горизонтальное)	м	13
5.	Засыпка грунта вручную	м ³	1,95
6.	Устройство ответвлений от ВЛ 0,38 кВ к зданиям с помощью механизмов при количестве проводов в ответвлении 2. СИП 4 2*16	шт./км	74/1,85
7.	Устройство ответвлений от ВЛ 0,38 кВ к зданиям с помощью механизмов при количестве проводов в ответвлении 4.	шт./км	7/0,175

	СИП 4 4*16		
8.	Монтаж провода на вновь смонтированные ж/б опоры СИП 2 3*50+1*54,6	км	1,6
9.	Подвеска проводов ВЛ 0,38 кВ на переходах через препятствия автомобильные дороги 2 и 3 категории с линиями связи, ВЛ 0,38 кВ	шт.	6
10.	Подвеска провода СИП4 4*16 на переходах через препятствия, автомобильные дороги	шт./км	13/0,325
11.	Подвеска провода СИП4 2*16 для освещения	км	0,6
12.	Монтаж приборов учета РИМ (1Ф)	шт.	2
13.	Монтаж приборов учета РИМ (3Ф)	шт.	9
14.	Монтаж светильников	шт.	13
15.	Развозка опор по трассе ВЛ	шт.	58
16.	Развозка конструкций и материалов опор ВЛ 0,38-10 кВ по трассе материалов оснастки одностоечных опор	1 опора	32
17.	Развозка конструкций и материалов опор ВЛ 0,38-10 кВ по трассе материалов оснастки сложных опор	1 опора	13
	Раздел 15. Материалы передаваемые Заказчиком Подрядчику по договору купли-продажи		
1.	Опора железобетонная СВ – 9,5	шт.	58
2.	Провод самонесущий изолированный СИП 2 3*50+1*54,6	км	1,6
3.	Провод самонесущий изолированный СИП 4 2*16	км	1,85
	Раздел 16. Материалы приобретаемые Подрядчиком самостоятельно.		
1.	Провод самонесущий изолированный СИП 4 4*16	км	0,5
2.	Узел крепления укоса У-3	шт.	14
3.	Зажим влагозащищенный Р 72	шт.	53
4.	Зажим с медным наконечником СРТАUR 50	шт.	6
5.	Зажим с медным наконечником СРТАUR 50N	шт.	2
6.	Стяжной хомут Е 778	шт.	240
7.	Зажим клиновой анкерный РАС 1500	шт.	32
10.	Кронштейн анкерный CS 10.3	шт.	32
11.	Комплект промежуточной подвески ES 1500.E	шт.	32
12.	Прокалывающий зажим для замера напряжения и наложения защитного заземления РС 481	шт.	24
13.	Зажим анкерный DN 123	шт.	188
14.	Кронштейн анкерный СА 16	шт.	94
15.	Колпачок герметичный CE 25.150	шт.	20
16.	Зажим ответвительный Р 645	шт.	365
17.	Лента металлическая F 207	м	197
18.	Бугель NB 20	шт.	197
19.	Сталь стержневая d-16мм	кг	62
20.	Сталь стержневая d-10 мм	кг	9
21.	Электроды сварочные МР-3	кг	5

Примечание:

1. Работы выполняются в населенной местности и охранной зоне ВЛ.
2. Материалы, приобретаемые у заказчика по договору купли-продажи самостоятельно транспортируются подрядной организацией со склада г.Зезя до участка реконструкции.
3. Материалы, высвободившиеся в результате демонтажа, самостоятельно транспортируются подрядной организацией в РЭС и передаются заказчику по акту передачи.

Председатель комиссии: Начальник СТЭ
(должность)


(подпись)

Стуков Н.В.
(расшифровка подписи)

Члены комиссии: Инженер СТЭ
(должность)


(подпись)

Чухай Д.А.
(расшифровка подписи)

Реконструируемый
участок

Ул. Зеленая роща

Пер.Трудовой

Ул.Мухина

От ПС
«Речная», Ф№5
«Мухинский»,
10 кВ

ТП№3 «Зеленая
роща», 250 кВА

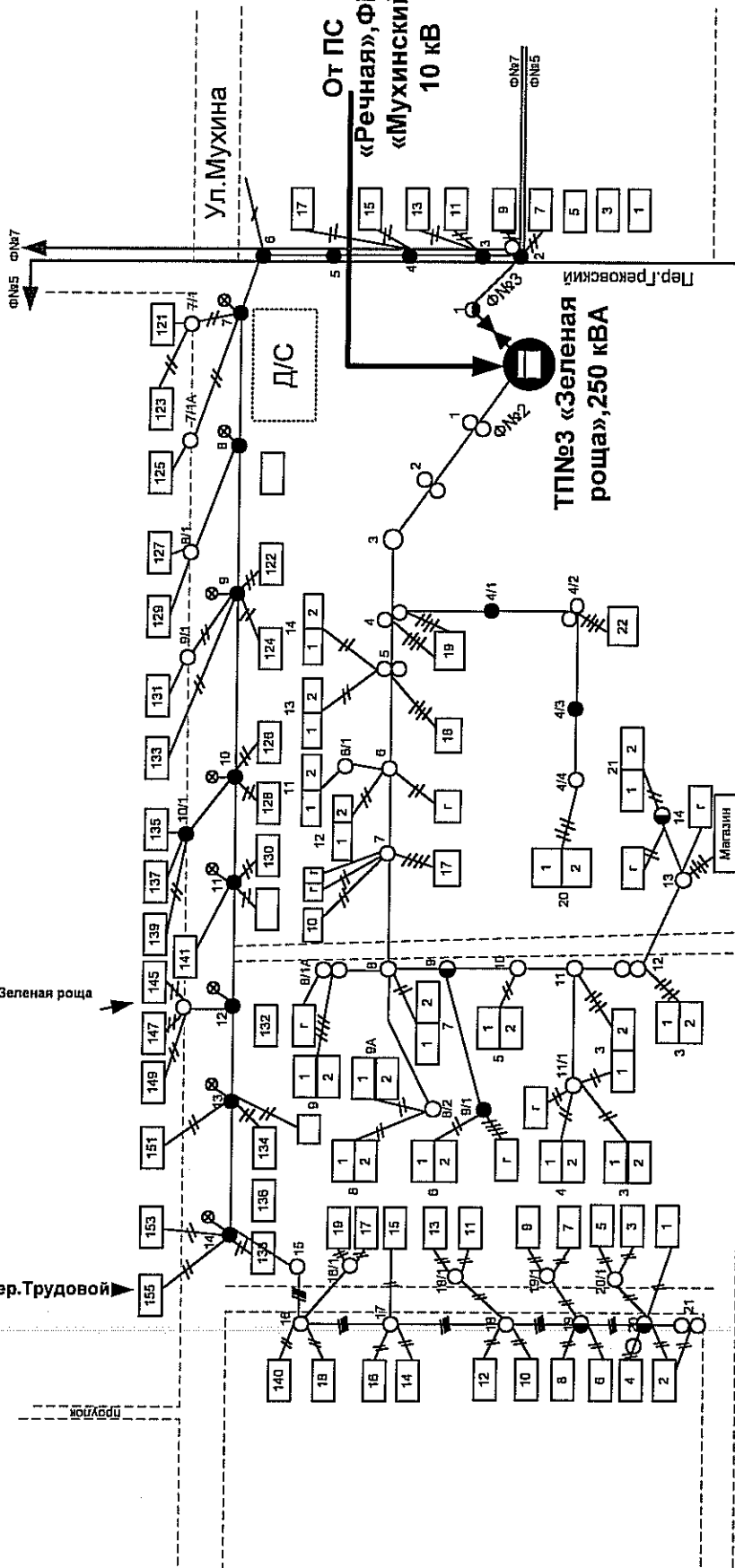
Пер.Рековский

Ул.Набережная

Условные обозначения для ВЛ	
●	Одностоечная дер. с ж/б приставкой опора
⊗	Двухстоечная дер. с ж/б приставкой опора
⊕	Трёхстоечная дер. с ж/б приставкой опора
●	Одностоечная ж/б опора
⊗	Двухстоечная ж/б опора
⊕	Трёхстоечная ж/б опора
○	Одностоечная деревянная опора
⊗	Двухстоечная деревянная опора
⊕	Трёхстоечная деревянная опора
■	ТП - 10/0,4 кВ
—	Траверса

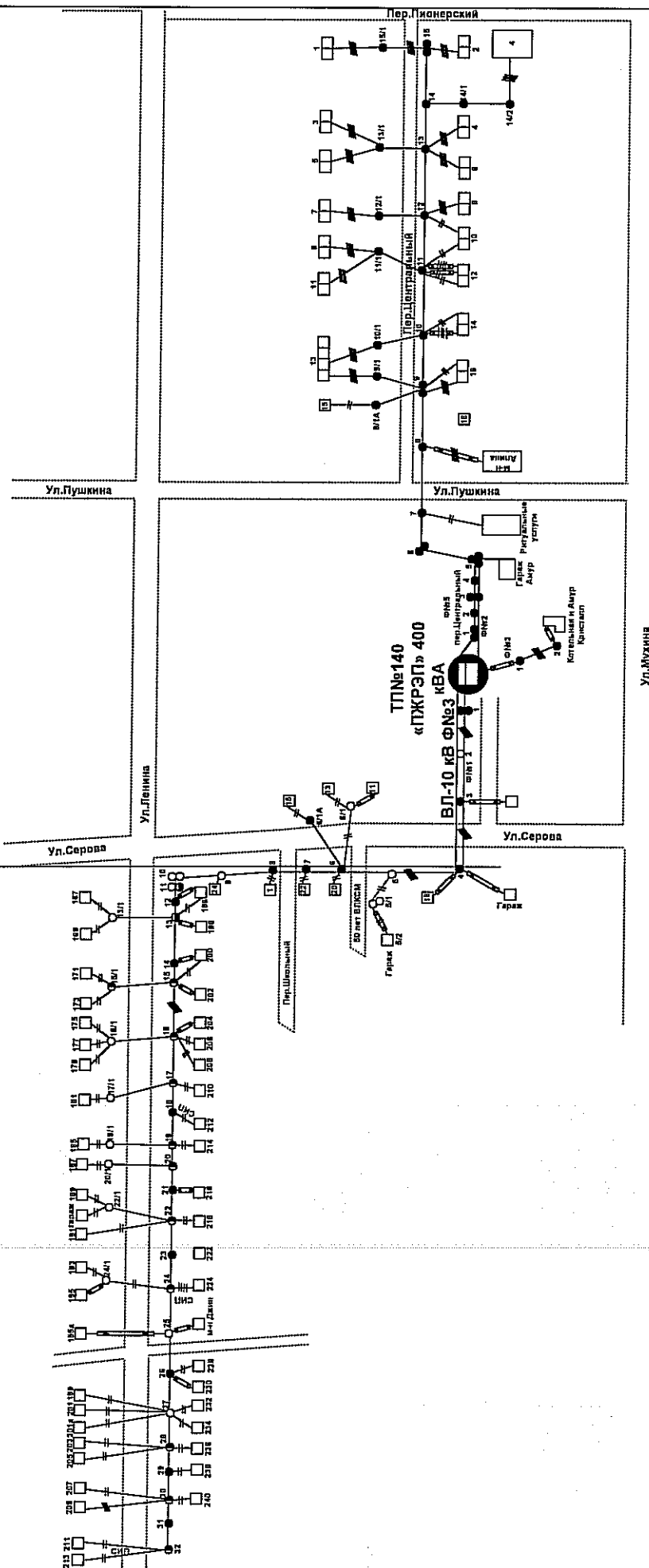
ОАО «ДРСК» ФАО «Амурские ЭС» СП Северные электрические сети				Лит.		Масса			
Поопорная схема ВЛ-0,4 кВ от ТП№3 «Зеленая роща», 250 кВА				р				Лист 1 Листов 1	
Распределительные сети 6-10/0,4 кВ.				Электротехническая служба					
					</				

Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разработ	Грунтин В.В.		18.09.13
Чертил	Чухай Д.А.		18.09.13
Проверил	Дробышевский О.В.		18.09.13



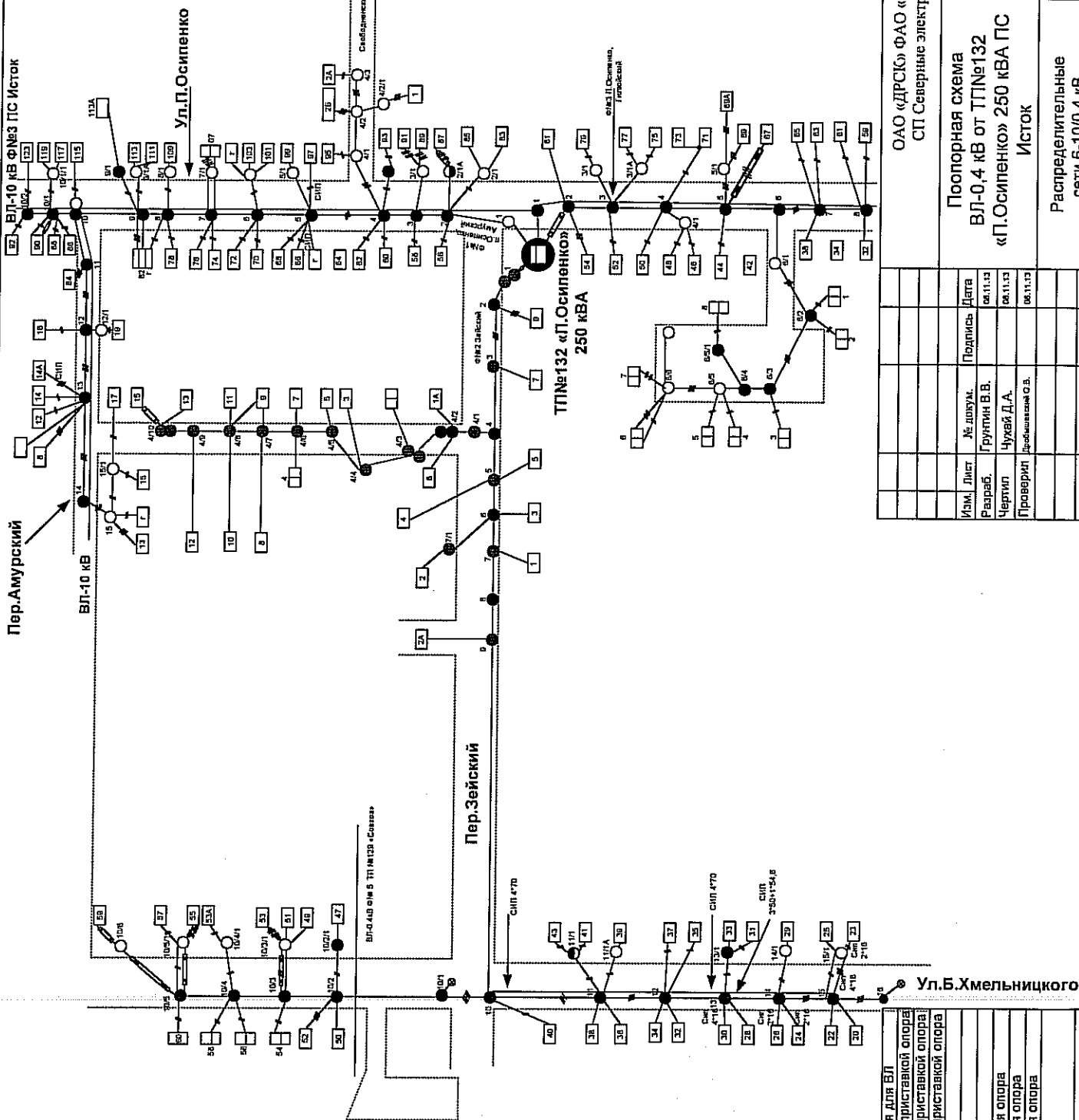
ФФ№1 Сарова, Павкина
ФФ№2 Гараж Амур Кристалл
ФФ№3 Котельная, Амур Кристалл
ФФ№5 Центральная (СИП)

ЭЛ-10 кв ФНЭЗ "Мухомский"
ПС-35/10 кв Исток



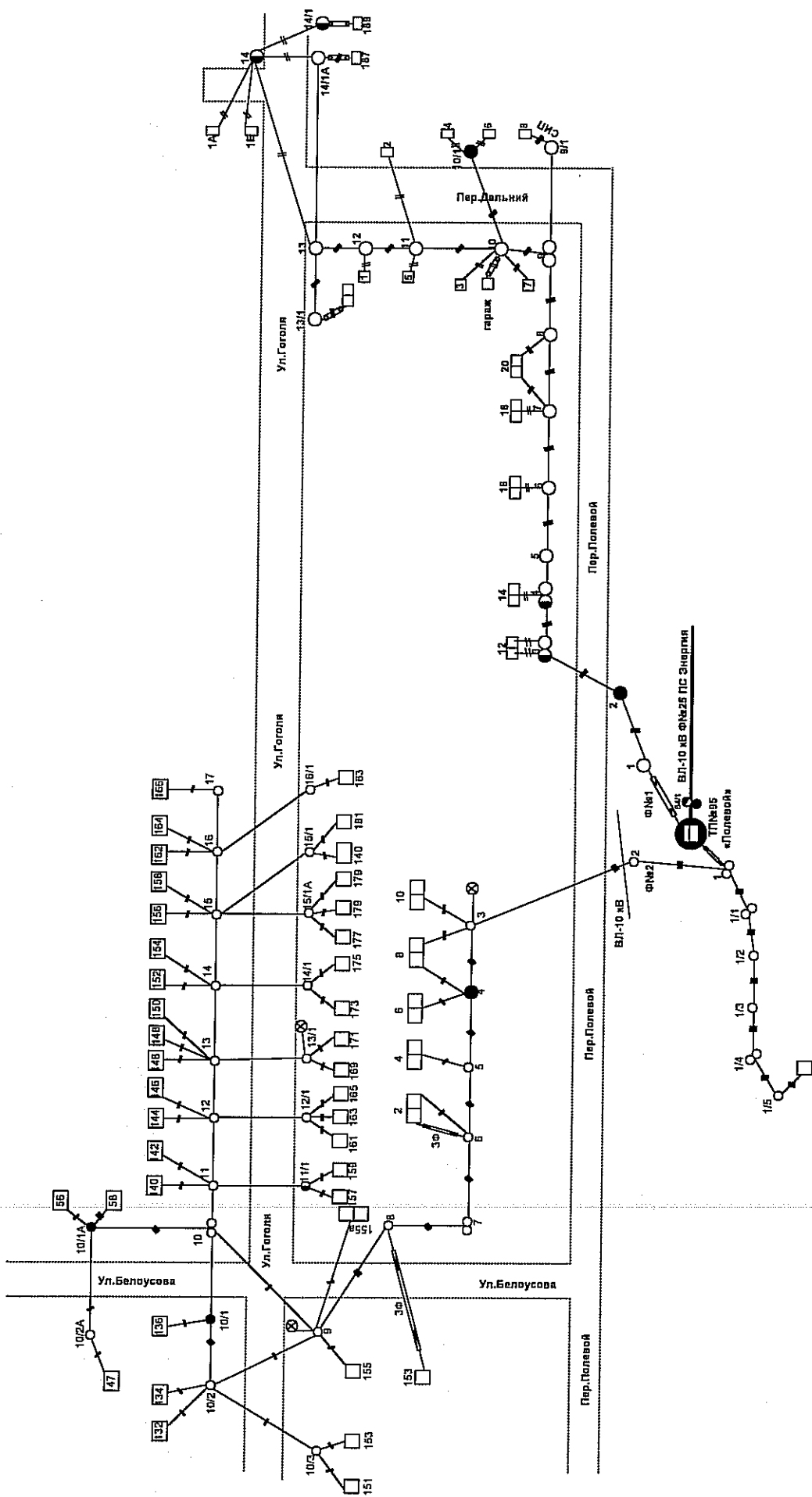
Основные обозначения для ВЛ	
○	Одноствоечная дёр. с ж/б приставкой опора
○○	Двухствоечная дёр. с ж/б приставкой опора
○○○	Трёхствоечная дёр. с ж/б приставкой опора
●	Одноствоечная ж/б опора
●●	Двухствоечная ж/б опора
●●●	Трёхствоечная ж/б опора
○	Одноствоечная деревянная опора
○○	Двухствоечная деревянная опора
○○○	Трёхствоечная деревянная опора
⊖	ТП - 10/0,4 кВ
—	Травалса

[illegible]



Ул.Б.Хмельницкого									
Условные обозначения для ВЛ									
○	Одноствоечная дер. с ж/б приставкой опора								
∞	Двухствоечная дер. с ж/б приставкой опора								
⊙	Трёхствоечная дер. с ж/б приставкой опора								
●	Одноствоечная ж/б опора								
○	Двухствоечная ж/б опора								
⊙	Трёхствоечная ж/б опора								
○	Одноствоечная деревянная опора								
∞	Двухствоечная деревянная опора								
⊙	Трёхствоечная деревянная опора								
⊞	ТП - 10/0,4 кВ								
—	Гравёрса								

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----



Условные обозначения для ВЛ	
○	Одноствоечная дер. с ж/б приставкой опора
⊖	Двухствоечная дер. с ж/б приставкой опора
⊕	Трёхствоечная дер. с ж/б приставкой опора
●	Одноствоечная ж/б опора
⬤	Двухствоечная ж/б опора
⬢	Трёхствоечная ж/б опора
○	Одноствоечная деревянная опора
⊖	Двухствоечная деревянная опора
⊕	Трёхствоечная деревянная опора
⬢	ТП - 10/0,4 кВ
—	Транверса

ОАО «ДРСК» ФАО «Амурские ЭС»			
СП Северные электрические сети			
Поопорная схема		Лит.	Масштаб
ВЛ-0,4 кВ от		Р	
ТП №95 «Полевой» ПС			
Энергия		Лист 1	Листов 1
Распределительные		Электротехническая	
сети 6-10/0,4 кВ.		служба	