




**Акционерное Общество**  
**«Дальневосточная распределительная сетевая компания»**  
**Филиал «Южно-Якутские электрические сети»**

ул. Линейная, 4, г. Алдан, 678900, Республика Саха-Якутия Тел: (41145) 36-521; Факс (41145) 36-584;  
E-mail: doc@aldan.drsk.ru ОКПО 78900638, ОГРН 1052800111308, ИНН/КПП 2801108200/140202001

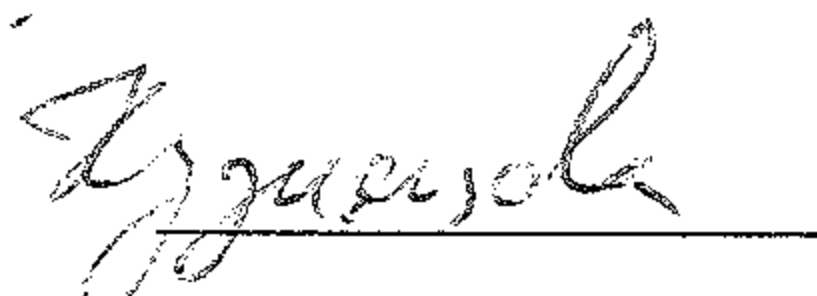
СОГЛАСОВАНО

Заместитель главного инженера  
по эксплуатации и ремонтам

УТВЕРЖДАЮ  
Директор филиала АО «ДРСК» «ЮЯЭС»

  
И.В. Шкурко  
«30» «02» 2016 г.

  
А. П. Вахрин  
Начальник СОПР

  
Ю.В. Кузнецова

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**  
**Капитальный ремонт ВЛ-0,4 - 6 кВ (АРРС «Центральный»)**

**1. Объект ремонта:**

Линии электропередачи: ЛЭП-6 кВ ф.Алдан -4 от ПС-6, ЛЭП-6кВ от ПС-17 "Жилой поселок", ЛЭП-0,4кВ г.Алдан, L=102359,5 м. от ТП № 88 ф. Маяковского, ЛЭП-0,4кВ L=102359,50м от ТП № 56 ф. Бертина, Комплектная ТП-79 "ДОСААФ" б/н и открытая ТП-88 "Тырканда.

Объект находится по адресу: Республика Саха (Якутия), Алданский энергорайон.

**2. Объем работ:**

Замена деревянных опор ВЛ на железобетонные.

Замена проводов АС на провод СИП.

Демонтаж комплектной ТП с установкой на металлическую площадку основания.

Ведомости дефектов содержат подробный перечень и необходимый объем работ капитального ремонта объектов (см. Приложения к ТЗ).

**3. Дополнительные условия:**

3.1 Работы проводятся в охранной зоне действующих высоковольтных воздушных линий электропередачи, вследствие чего Подрядчику необходимо проводить согласованные действия и мероприятия по охране труда, согласно требованиям межотраслевых правил по охране труда (правил безопасности) по ПОТЭУ.

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

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

3.4 Материалы, поставляемые Подрядчиком должны иметь действующие сертификаты соответствия. Подготовка и хранение материалов производится вне рабочей зоны.

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

4.1 Сметный расчёт стоимости работ предоставляется в составе конкурсного предложения в электронной форме: в формате PDF завизированная и утверждённая, в формате XML ПК «Гранд-смета».

4.2. Сметная документация должна быть разработана согласно требованиям типового регламента ПАО «РАО Энергетические системы Востока»: «Порядок определения стоимости работ по техническому перевооружению, реконструкции, ремонту и техническому обслуживанию объектов генерации, сетей, зданий, и сооружений. Методические указания», введённого в действие Приказом АО «ДРСК», и полностью соответствовать ведомостям дефектов и объемов работ, а также ценовому предложению.

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

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

Начало работ - июнь 2016 г.

Окончание работ - сентябрь 2016 г.

#### **6. Заказчик:**

АО «ДРСК» для филиала «ЮЯЭС»

#### **7. Требования к «Подрядчикам»:**

7.1. Наличие свидетельства о допуске саморегулирующей организации (СРО) к осуществлению заявленного вида деятельности по следующим пунктам Перечня видов работ, утверждённого Приказом Мин.регион.развития РФ от 30.12.2009г. № 624:

*п.20.2 Раздел III Устройство сетей электроснабжения напряжением до 35кВ включительно;*

*п.20.5 Раздел III Монтаж и демонтаж опор для воздушных линий электропередачи напряжением до 35кВ;*

*п. 20.8 Раздел III Монтаж и демонтаж провода и грозозащитных тросов воздушных линий электропередачи напряжением до 35 кВ включительно*

7.2. Наличие системы контроля качества.

Внутренний строительный контроль обеспечивается Исполнителем 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».

7.3. Должен иметь за последние 2 года не менее 1 (одного) завершенного договора, аналогичного по выполняемым работам (услугам), в т.ч. объемам работ (услуг) и общей сумме договора.

7.4. Подрядчик должен иметь достаточное для исполнения договора количество собственных и привлеченных кадровых ресурсов соответствующей квалификации (данная информация указывается в справке о кадровых ресурсах и подтверждается документально). 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).

Исходя из нормативных трудозатрат:

№ ЛСР	Итого трудозатраты, чел.ч	Продолжительность рабочего дня, час	Итого трудозатраты, чел.дн	Продолжительность строительства по ТЗ, месяц	Количество рабочих дней, дн	Требуемое количество персонала рабочих- строителей для производства работ по ТЗ
1	300,96					
2	112,89					
3	61,3					
4	107,32					
5	311,9					
<b>Итого</b>	<b>894,4</b>	<b>8</b>	<b>111,8</b>	<b>4</b>	<b>87</b>	<b>2</b>

Численность и квалификация кадровых ресурсов должны составлять не менее:

№ п/п	Персонал	Кол-во, чел	Группа по электробезопасности
1	Рабочие профильных специальностей	2	3-4
2	Инженерно-технический работник (мастер)	1	5
	Всего	3	

7.5. Подрядчику необходимо иметь в собственности, либо на других законных основаниях материально-технические ресурсы (машины и механизмы, специальные приспособления и инструмент) для выполнения работ в количестве не менее\*:

№ п/п	Наименование МТР	Ед. измерения	Кол-во, не менее
1	Машина бурильная	ед.	1
2	Машина бортовая	ед.	1
	Автокран	ед.	1
	Автовышка	ед.	1
2	Бригадный автомобиль	ед.	4

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

Необходимо предоставить копии паспортов транспортных средств (ПТС), копии паспортов самоходных машин (ПСМ), копии договоров аренды либо протоколы о намерениях.

\*- в случае, если Подрядчик 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;)

#### 7.6. Репутация претендента.

### 8. Требования к выполнению работ:

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

8.2. После установки опор, обратная засыпка котлованов выполняется песчано-гравийной смесью. Уплотнение грунта должно производиться слоями не более 0,2 м с помощью трамбовок. Отмостку по периметру выполнить песчано-гравийной смесью.

8.3. Работы выполняются по ППР, разработанному и утверждённому подрядчиком и согласованному Заказчиком, а также по согласованному графику выполнения работ. ППР и график предоставляются Подрядчиком заблаговременно до начала производства работ.

### 9. Приемка объекта из ремонта:

9.1. Ежемесячная приёмка объёмов выполненных работ производится в срок до 25 числа отчётного месяца комиссией Заказчика, с оформлением Акта ф.КС-2 (с подготовкой Подрядчиком актов освидетельствования скрытых видов работ и фотоотчёта в электронном виде).

9.2. Приёмка объекта из ремонта осуществляется комиссией Заказчика в соответствии с требованиями СО 34.04.181-2003г. «Правила организации технического обслуживания и ремонта оборудования, зданий и сооружений электростанций и сетей», с оформлением и передачей Заказчику Актов сдачи-приемки и необходимой исполнительной документацией.

### 10. Гарантия исполнителя:

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

#### Приложение:

Дефектная ведомость ЛЭП-6 кВ ф.Алдан -4 от ПС-6 L=3148 м-на 4 листах

Дефектная ведомость ЛЭП-6кв "Жилпоселок"-на 4 листах

Дефектная ведомость ЛЭП-0,4кв ТП-88 ф. Маяковского, ТП-79 ф. Алданская, ф. ДОСААФ-на 4 листах

Дефектная ведомость ЛЭП-0,4кв от ТП № 56 ф. Бертина-на 4 листах

Дефектная ведомость Комплектная ТП-79 "ДОСААФ" и открытая ТП-88 "Тырканда" -на 3 листах

Директор

филиала АО «ДРСК» - «ЮЯЭС»

(должность)

И.В. Шкурко

(подпись)

(расшифровка подписи)

«3» 03 2016 г.

Организация \_\_\_\_\_ АО «ДРСК» \_\_\_\_\_

Филиал \_\_\_\_\_ «ЮЯЭС» \_\_\_\_\_

СП \_\_\_\_\_ АРРС «Ц» \_\_\_\_\_

Объект ЛЭП-6 кВ ф. Алдан-4 от ПС-6 L=3148 м., г. Алдан, Алданский район УА 0000093

**ВЕДОМОСТЬ ДЕФЕКТОВ И ОБЪЕМОВ РАБОТ № 1****Для ВЛ-6 кВ**

Комиссия провела обследование ЛЭП-6 кВ ПС-6 «Восточная» ВЛ-6 кВ «Алдан-4», вследствие чего приняла решение о необходимости проведения следующего объема работ по ремонту:


№ п/п	Обнаруженные дефекты	Ед. изм.	Кол-во	Наименование работ
1	Оптимизация схемы электроснабжения, вынос из зоны жилой застройки «Алдан-4» опор деревянных: одностоечные - ООП №53. АП №50, 51 52.	шт.	1	Демонтаж одностоечной деревянной опоры 6 кВ на ж/б приставке № 53 (одна приставка)
2		шт.	2	Демонтаж анкерной А-образной деревянной опоры 6 кВ на ж/б приставках № 51, 52 (с РЛ) (с двумя приставками)
3		шт.	1	Демонтаж анкерной А-образной деревянной опоры 6 кВ на деревянных приставках № 50. (с двумя приставками)
4		км.	0,141	Перенавеска сущ. провода СИП-3 1х70 по трассе ЛЭП 6 кВ (в один провод 0,423 км (0,141х3=0,423 км))
5		шт.	3	Переустановка разрядников РДИП-6 на опор №20, 21, 22.
6		шт.	1	Установка с помощью механизмов одностоечных железобетонных опор 6 кВ (без приставок) ПоБ 10-5 №20 (опора с оттяжкой)
7		шт.	1	Установка с помощью механизмов одностоечных железобетонных опор 6 кВ (без приставок) ПоБ 10-5 (с двумя РЛНД-6) №23
8		шт.	2	Установка с помощью механизмов одностоечных

				железобетонных опор 6 кВ с 1 подкосом (без приставок) УПоБ 10-26 (№21, 22)
9		шт.	3	Соединение провода СИП-3 с проводим АС на опоре №23 (в пролете опор 23-24, при помощи зажима MJRP)
10		шт.	3	Соединение провода СИП-3 к СИП-3 на опоре №19 (в пролете 19-20, при помощи зажима RP150)
11		м <sup>2</sup>	17,1	Окраска ж/б стоек битумной грунтовкой в один слой (2,85м <sup>2</sup> ×6)
12		шт.	2	Установка с помощью механизмов разъединителя РЛНД-6 на опоре № 23
13		шт.	6	Присоединение провода СИП-3 1х70 к РЛНД на опоре №23
14		шт.	2	Присоединение КЛ 6 кВ(кабельные вставки ААШВ 3х95) к РЛНД на опоре №23
15		шт.	3	Установка зажимов для переносных заземлений на опоре № 22
16		шт./м	4/8	Установка трубы L-2м и d-100 мм. на глубину 2.5м. для заземления РЛНД на опорах №20,21, 22.
17		м <sup>3</sup>	0,24	Разработка грунта под горизонтальный заземлитель
18		м.	4	Монтаж горизонтального заземлителя (полоса стальная 40х5) на опорах №20,21, 22.
19		м <sup>3</sup>	0,24	Засыпка траншеи под горизонтальный заземлитель
20		шт.	6	Установка ОПН-6 на кабельных вставках (опора №23)
21		шт.	6	Испытания контура заземления ВЛ и РЛНД.
<b>Погрузо-разгрузочные работы</b>				
1	Стойка СВ-105-5	шт.	6	
2	Приставка железобетонная ПТ42-3	шт.	1	
3	Опора деревянная, 13 м от демонтажа;	шт.	7	
4	ж/б приставка от демонтажа	шт.	5	
<b>Транспортная схема</b>				
	РПБ-3 - ВЛ-6 кВ «Алдан-4» - РПБ-3	км	0,8	





Раздел 2. Материалы и оборудование				
Железобетонная опора ПоБ 10-5 (№23, 20)				
1	Стойки железобетонные СВ-105-5	шт.	2	
2	Оголовок ОГs-55	шт.	2	
3	Зажим плашечный SL 37.2	шт.	2	
4	Кожух защитный SP15	шт.	2	
5	Изоляторы штыревые полимерные ШП-10	шт.	6	
6	Спиральная вязка	шт.	12	
7	Приставка железобетонная ПТ42-3	шт.	1	Для опоры №20
8	Круг стальной д. 14	кг.	9	
9	Траверса для крепления оттяжки (хомут + уголок)	шт.	1	Для опоры №20
Железобетонная опора УПоБ 10-26 (№22, 21)				
1	Стойки железобетонные СВ-105-5	шт.	4	
2	Оголовок ОГ s59	шт.	2	
3	Крепление подкоса У1	шт.	2	
4	Проводник заземляющий ЗП1	м.	4	
5	Гайка М20	шт.	2	
6	Зажим плашечный SL 37.2	шт.	6	
7	Кожух защитный SP15	шт.	6	
8	Изолятор штыревой SDI37	шт.	6	
9	Вязка спиральная SO155	шт.	12	
Прочие материалы				
1	Заземляющий электрод диаметром не менее 18мм	м	6	
2	Труба для заземления Д100	м	8	Уст РЛНД
3	Полоса стальная 40х5	м	4	Уст РЛНД
4	Изолятор штыревой ШС-10	шт.	6	Уст РЛНД
5	Крюк К-22	шт.	6	Уст РЛНД
6	РЛНД-6	шт.	2	Уст РЛНД
7	Траверса для крепления РЛНД	шт.	2	Уст РЛНД
8	Комплект для наложения защитного заземления СЕ 3	Компл.	1	
9	Песчано-гравийная смесь	м <sup>3</sup>	0,938	0,134×7
10	Лента металлическая F-207	м	16	На таблички
11	Скрепа NC-20	шт.	16	На таблички
12	Труба для привода РЛНД д. 32 мм.	м	20	Уст РЛНД
13	Спиральная вязка	шт.	12	Уст РЛНД
14	Зажим для присоединения RP150 для (ВЛ-6 кВ)	шт.	3	СИП к СИП
15	Зажим для присоединения RP N 150 для (ВЛ-6 кВ)	шт.	3	СИП к АС
16	Наконечники СРТАR 70	шт.	6	Для подкл. КЛ к РЛНД
17	Зажим для присоединения RP150 для (ВЛ-6 кВ)	шт.	3	СИП к СИП на РЛ
18	Зажим для присоединения MJRP N 70 для (ВЛ-6 кВ)	шт.	3	СИП к АС на РЛ
19	Провод СИП-3 1 х 70	м	12	На спуски

				для РЛ
20	Ограничитель перенапряжения ОПН-6	шт.	6	Для подкл. КЛ к РЛНД
21	Дистанционный фиксатор ВИС	шт	14	Для
22	Лента металлическая F-207	м	24	крепление
23	Скрепа NC-20	шт	14	КЛ 2 шт
Примечание:				
1.	Стойки опор № 20, 21, 22, 23 устанавливаются в сверленные котлованы d- 450 мм. и глубиной 2,5 м.			
2.	Оттяжка опоры № 20 устанавливается в сверленный котлован d- 350 мм. и глубиной 2 м.			
3.	Труба d-100 мм. для контура заземления опор №20,21, 22 устанавливается в сверленные котлованы d-120 мм. и глубиной 2.5 м.			
4.	Пазухи опор засыпаются мелким местным грунтом.			
5.	Работа выполняется в населенной местности в грунте 5 категории и охранной зоне ВЛ.			
	Материалы, высвободившиеся в результате демонтажа, самостоятельно транспортируются подрядной организацией в РЭС и передаются заказчику по акту передачи.			


Председатель комиссии: *Зам. гл. инженера по ЭиР* (должность)  (подпись) *А.П. Вахрин* (расшифровка подписи)

Члены комиссии:

*Начальник АРРС* (должность)  (подпись) *М.Д. Татарников* (расшифровка подписи)

*Инженер СТЭ* (должность)  (подпись) *Р.В. Крымов* (расшифровка подписи)



Директор  
филиала АО «ДРСК» - «ЮЯЭС»  
(должность)  
 И.В. Шкурко  
(подпись) (расшифровка подписи)  
«30» «03» 2016 г.

Организация \_\_\_\_\_ АО «ДРСК» \_\_\_\_\_

Филиал \_\_\_\_\_ «ЮЯЭС» \_\_\_\_\_

СП \_\_\_\_\_ АРРС «Ц» \_\_\_\_\_

Объект ЛЭП-6 кВ «Жилпоселок» г. Алдан, Алданский район УА 0000573

## ВЕДОМОСТЬ ДЕФЕКТОВ И ОБЪЕМОВ РАБОТ №

### Для ВЛ-6 кВ

Комиссия провела обследование ПС-17 «Электростанция» ВЛ-6 кВ «Жилпоселок» вследствие чего приняла решение о необходимости проведения следующего объема работ по ремонту:

№ п/п	Обнаруженные дефекты	Ед. изм.	Кол-во	Наименование работ
	Оптимизация схемы электроснабжения, вынос из зоны застройки «Жилпоселок» ООП № 24, 23/1. АП № 23	шт.	2	Демонтаж одностоечной деревянной опоры на ж/б приставке № 24, 23/1 (одна приставка)
	Бурение под установку оттяжки	шт.	1	Демонтаж анкерной А-образной опоры деревянной опоры на ж/б приставках № 23 (с двумя приставками)
		шт.	1	Демонтаж анкерной А-образной опоры деревянной опоры на деревянных приставках № 23/3 (с двумя приставками)
		шт.	1	Демонтаж одностоечной деревянной опоры на деревянной приставке № 23/2 (одна приставка)
		км	0,26	Демонтаж провода АС-70 (0,26 км по линии в один провод (0,263х3=0,790))
		шт.	1	Установка с помощью механизмов железобетонных опор (без приставок) КтБ 10-26 №23/1
		шт.	1	Установка с помощью механизмов железобетонных опор (без приставок) ПоБ 10-5 №24
		шт.	1	Установка с помощью механизмов железобетонных опор (без

				приставок) ПоБ 10-5 на оттяжке №23
		м	0,133	Подвеска изолированных проводов СИП-3 70 мм <sup>2</sup> с помощью механизмов от ТП до опоры №24 (0,133 км по линии в один провод (0,133х3=0,399))
		шт.	1	Перенавеска ответвления выполненной проводом СИП-3 на опоре № 23
		м <sup>2</sup> ×шт	14,25	Грунтовка ж/б стоек битумной грунтовкой в один слой (2,85м <sup>2</sup> ×5)
		шт.	1	Установка с помощью механизмов разъединителя РЛНД-6 на опоре № 23/1
		шт.	3	Подключение провода СИП-3 к РЛНД (при помощи СРТАР)
		шт.	3	Подключение провода СИП-3 к АС-70 (ВЛ-6 кВ «Жилпоселок») при помощи зажимов СОАС-70
		компл	1	Монтаж разрядников РДИП-6 на опоре № 23, 23/1, 24
		шт.	3	Монтаж заземления опор № 23, 23/1, 24, РДИП-6
		шт.	3	Испытания контура заземления ВЛ и РЛНД.
		шт.	3	Установка зажимов для переносных заземлений СЕ 3
		шт./м	4/8	Установка трубы L-2м и d-100 мм. на глубину 2.5м. для заземления РЛНД на опорах №23, 23/1, 24
		м <sup>3</sup>	0,24	Разработка грунта под горизонтальный заземлитель
		м.	4	Монтаж горизонтального заземлителя (полоса стальная 40х5) на опорах №23, 23/1, 24
		м <sup>3</sup>	0,24	Засыпка траншеи под горизонтальный заземлитель
		шт	1	Подключение ВЛ-6 кВ проводом СИП-3 к проходным изоляторам новой ТП-79
<b>Погрузо-разгрузочные работы</b>				
	Стойка СВ-105-5	шт.	4	
	Приставка железобетонная ПТ 43-2	шт.	1	
	Опора деревянная, 13 м от демонтажа;	шт.	6	
	ж/б приставка от демонтажа	шт.	4	
	Провод АС-70 от демонтажа	м	790	
	Провод СИП-3	м	399	
<b>Транспортная схема</b>				

	РПБ-3 - ВЛ-6 кВ «Жилпоселок» - РПБ-3	км	0,8	
--	---	----	-----	--

Раздел 2. Материалы и оборудование				
Железобетонная опора КтБ 10-26				
1	Стойки железобетонные СВ-105-5	шт.	2	
2	Траверса ТМ-73	шт.	1	
3	Траверса ТМs-60a	шт.	1	
4	Накладка ОГ-52	шт.	1	
5	Хомут Х1	шт.	2	
6	Крепление подкоса У1	шт.	1	
7	Проводник заземляющий ЗП21	шт.	2	
8	Гайка М20	шт.	1	
9	Изоляторы штыревые полимерные ШП-10	шт.	1	
10	Спиральная вязка СВ 70	шт.	2	
11	Изолятор натяжной ЛК-70/10	шт.	3	
12	Зажим натяжной НБ-2-6(А)	шт.	3	
13	Серьги СРС-7-16	шт.	3	
14	Ушко УД 7-16	шт.	3	
Железобетонная опора ПоБ 10-5				
1	Стойки железобетонные СВ-105-5	шт.	1	
2	Оголовок ОГs-55	шт.	1	
3	Зажим плащечный SL 37.2	шт.	1	
6	Кожух защитный SP15	шт.	1	
7	Изоляторы штыревые полимерные ШП-10	шт.	3	
8	Спиральная вязка	шт.	6	
Железобетонная опора ПоБ 10-5 (с оттяжкой)				
1	Стойки железобетонные СВ-105-5	шт.	1	
2	Спиральная вязка СВ 70	шт.	8	
3	Траверса ТМ-73	шт.	1	
	Траверса ТМs-60a	шт.	1	
4	Хомут Х1	шт.	2	
	Оголовник ОГ54	шт.	1	
	Проводник заземляющий ЗП21	м	1,5	
	Гайка М20	шт.	1	
	Изоляторы штыревые полимерные ШП-10	шт.	4	
	Скоба СК-7-1a	шт.	3	
	Изолятор натяжной ЛК-70/10	шт.	3	
	Зажим прокалывающий SL25.2	шт.	3	
	Зажим натяжной SO236	шт.	3	
	Кожух защитный SP16	шт.	3	
	Зажим натяжной НБ-2-6(А)	шт.	3	
	Серьги СРС-7-16	шт.	3	
	Ушко УД 7-16	шт.	3	
	Приставка железобетонная ПТ 43-2	шт.	1	
	Круг стальной д. 14	Кг.	13	
	Траверса для крепления оттяжки (хомут + уголок)	Шт.	2	
Прочие материалы				
1	Заземляющий электрод диаметром не менее 18мм	м	4	

2	Труба для заземления Д100	м	8	Уст РЛНД
3	Полоса стальная 40х4	м	8	Уст РЛНД
4	Провод изолированный СИП-3 1х70 мм <sup>2</sup>	м	399	
5	Зажим СОАС-70	шт.	3	
7	Наконечники для СРТАР 70	шт.	3	
9	Изолятор штыревой ШС-10	шт.	3	Уст РЛНД
11	Крюк К-22	шт.	3	Уст РЛНД
12	РЛНД-6	шт.	1	Уст РЛНД
13	Траверса для крепления РЛНД	шт.	1	Уст РЛНД
14	РДИП-6	Компл.	1	
15	Комплект для переносного заземления СЕ 3	Компл.	1	
16	Песчано-гравийная смесь	м <sup>3</sup> ×шт.	0,134×5	
17	Лента металлическая F-207	м	4,5	На таблички
18	Скрепа НС-20	шт.	3	На таблички
21	Труба для привода РЛНД д. 32 мм.	м	10	Уст РЛНД
22	Спиральная вязка СВ 70	шт.	6	Уст РЛНД

Примечание:

Стойки опор № 23, 23/1, 24 устанавливаются в сверленные котлованы d- 450 мм. и глубиной 2,5 м. (Нумерация опор будет присвоена после установки опор)

Оттяжка для опоры № 23 устанавливается в сверленный котлован d- 350 мм. и глубиной 2 м.

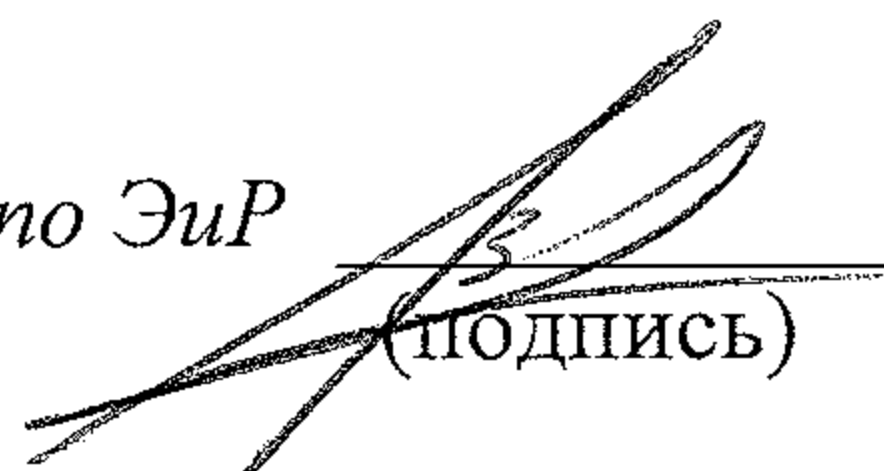
Труба d-100 мм. для контура заземления опор №23, 23/1, 24 устанавливается в сверленные котлованы d-120 мм. и глубиной 2.5 м.

Пазухи опор засыпаются мелким местным грунтом.

Работа выполняется в населенной местности в грунте 5 категории и охранной зоне ВЛ.

Материалы, высвободившиеся в результате демонтажа, самостоятельно транспортируются подрядной организацией в РЭС и передаются заказчику по акту передачи.

Председатель комиссии: Зам. гл. инженера по ЭиР  
(должность)

  
(подпись)

А.П. Вахрин  
(расшифровка подписи)

Члены комиссии:

Начальник АРРС  
(должность)

  
(подпись)


М.Д.Татарников  
(расшифровка подписи)

Инженер СТЭ  
(должность)

  
(подпись)

Р.В. Крымов  
(расшифровка подписи)

**Директор**  
**филиала АО «ДРСК» - «ЮЯЭС»**  
(должность)

  
(подпись) **И.В. Шкурко**  
(расшифровка подписи)  
**2016 г.**

Организация                     АО «ДРСК»                    

Филиал                     «ЮЯЭС»                    

СП                     АРРС «Ц»                    

Объект ЛЭП-0,4 кВ L=102359.5 м, ТП-88 ф.Маяковского, ТП-79 ф.Алданская, ф.ДОСААФ, Алданский район  
г.Алдан YA0000105

### ВЕДОМОСТЬ ДЕФЕКТОВ И ОБЪЕМОВ РАБОТ №

Комиссия провела обследование ТП-88 ф.Маяковского, ТП-79 ф.Алданская, ф.ДОСААФ вследствие чего приняла решение о необходимости проведения следующего объема работ по ремонту:

#### Для ВЛ-0,4 кВ

№ п/п	Обнаруженные дефекты	Ед. изм.	Кол-во	Наименование работ
	Оптимизация схемы электроснабжения, вынос из зоны застройки, загнивание опор «Алданская» от ТП-79 ООП № 1	км	0,125	Подвеска провода СИП-2 4x95 мм <sup>2</sup> (ВЛ-0,4 кВ «Алданская» опоры №№ 1,2,3,4) совместный подвес на опорах ВЛ6 кВ «Жилпоселок»
	Оптимизация схемы электроснабжения, вынос из зоны застройки, загнивание опор «ДОСААФ» от ТП-79 ООП № 1	км	0,070	Подвеска провода СИП-2 4x50 мм <sup>2</sup> (ВЛ-0,4 кВ «ДОСААФ» опоры №№ 1,2,3 (опоры №№ 1,2 опоры ВЛ-6 кВ «Жилпоселок»))
	Оптимизация схемы электроснабжения, вынос из зоны застройки в связи с демонтажем ТП-88 (переподключение потребителей)	км	0,090	Подвеска 2-х изолированных проводов СИП-2 70 мм <sup>2</sup> с помощью механизмов (0,045 км по трассе) опоры №№ 1, 2 ( ф. Маяковского, Тырканда)
	Оптимизация схемы электроснабжения, вынос из зоны застройки в связи с демонтажем ТП-88 (переподключение потребителей)	шт.	4	Подключение 2-х абонентских КЛ к СИП-2 на опоре. №2 (Подключение 2-х жилых домов на вторую цепь ВЛ)
	Оптимизация схемы электроснабжения, вынос из зоны застройки, загнивание опор «ДОСААФ» от ТП-79	шт.	1	Демонтаж одностоечной опоры на деревянной приставке №1 ф ДОСААФ

	Оптимизация схемы электроснабжения, вынос из зоны застройки, загнивание опор «ДОСААФ» от ТП-79	шт.	1	Демонтаж одностоечной опоры на железобетонном основании (бетонная подставка) №1 без приставки ф Алданская
	Оптимизация схемы электроснабжения, вынос из зоны застройки, загнивание опор «ДОСААФ» от ТП-79	шт.	1	Демонтаж бетонного основания опоры (бетонная подставка) №1 ф Алданская
		км	0,100	Демонтаж провода АС-70 ВЛ-0,4 кВ «ДОСААФ» 25 м по трассе (в пролете оп №1-2 ф . ДОСААФ)
		км	0,324	Демонтаж провода АС-70 ВЛ-0,4 кВ «Алданская» 81 м по трассе (в пролете оп №1,2,3 в 4 провода)
		км	0,045	Демонтаж провода АПВ-16 на дом № 35
		км	0,020	Демонтаж 2-х суш КЛ от ТП-79 до первых опор №1 ф ДОСААФ, №1 ф Алданская ВЛ-0,4 кВ (по 10 м каждый)
		шт.	1	Подключение суш. абонентской КЛ к ВЛ-0,4 кВ «Алданская» д. № 74 при помощи зажимов Р-71
	Замена вводов в дома № 35 и 37 по ул. Маяковского	шт.	2	Замена вводов АС-35 в здание проводом на СИП-2 3х35 мм (38 м) 0,4 кВ при помощи зажимов Р-72
	Замена вводов в дома № 72 по ул. Алданская	шт.	1	Замена вводов АС-16 в здание проводом на СИП-2 2х16 мм (20 м) 0,22 кВ при помощи зажимов Р-71
		м <sup>2</sup>	11,4	Грунтовка ж/б стоек битумной грунтовкой в один слой (2,85м <sup>2</sup> ×4=11,4)
		шт.	4	Подключение провода СПИ-2 к новой ТП-79
		шт.	2	Подключение провода СИП-2 к суш. голым проводам АС-50 ВЛ-0,4 кВ ф. «ДОСААФ» (оп № 2) и «Алданская» (оп № 3)
		шт.	2	Монтаж заземления ж/б опор А-24 № 1,2 ( ф. Маяковского, Тырканда)
		шт.	2	Испытания контура заземления ВЛ
		Компл.	4	Установка зажимов для переносных заземлений оп №2( ф. Маяковского, Тырканда)
<b>Погрузо-разгрузочные работы</b>				
	Стойка СВ-95-3	шт.	4	
	Опора деревянная, 9 м от демонтажа;	шт.	2	



	ж/б основание опоры	шт.	1	
	Провод АС-70 от демонтажа	км	0,324	
	Провод СИП-2 4х95 мм <sup>2</sup>	км	0,125	
	Провод СИП-2 4х50	км	0,070	
	Провод СИП-2 4х70	км	0,100	
	Провод СИП-2 4х35 мм <sup>2</sup>	км	0,038	
	Провод СИП-2 4х16 мм <sup>2</sup>	км	0,020	
<b>Транспортная схема</b>				
	РПБ-3 - ВЛ-6 кВ «Жилпоселок» - РПБ-3	км	0,8	

<b>Раздел 2. Материалы и оборудование</b>				
<b>Железобетонная опора А-24</b>				
1	Стойки железобетонные СВ-95-3	шт.	4	
2	Кронштейн У-4	шт.	2	
3	Заземляющий проводник ЗП-6	м	1,3	
4	Металлическая лента	м	12	
5	Скрепа NC -20	шт.	12	
6	Анкерный кронштейн CS-10.3	шт.	10	
7	Натяжной зажим РА-1500	шт.	8	
8	Натяжной зажим DN-120	шт.	2	
9	Анкерный кронштейн СТ-600	шт.	2	
10	Зажим Р-72	шт.	4	
11	Зажим Р-70	шт.	8	
12	Плашечный зажим CD-35	шт.	4	
13	Зажим Р-70 для нулевой жилы	шт.	4	
14	Стяжной ремешок Е-260	шт.	20	
<b>Прочие материалы</b>				
1	Заземляющий электрод диаметром не менее 18мм	м	4	
	Провод изолированный СИП-2 70 мм <sup>2</sup>	км	0,100	
	Провод изолированный СИП-2 50 мм <sup>2</sup>	км	0,070	
	Провод изолированный СИП-2 95 мм <sup>2</sup>	км	0,125	
	Провод изолированный СИП-2 35 мм <sup>2</sup>	км	0,038	
	Провод изолированный СИП-2 16 мм <sup>2</sup>	км	0,020	
	Крюк В 16/240	шт.	2	
	Натяжной зажим РА-1500	шт.	5	
	Натяжной зажим РА-2200	шт.	5	
	Кронштейн PS-1500	шт.	2	
	Поддерживающий зажим PS-2200	шт.	2	
	Натяжной зажим DN-35	шт.	3	
	Анкерный кронштейн СА-16	шт.	2	
	Зажим Р-71	шт.	6	
	Зажим Р-70	шт.	6	
	Зажим N-70	шт.	8	
	Песчано-гравийная смесь	м <sup>3</sup> ×шт.	0,134×4	
	Лента металлическая F-207	м	10	
	Скрепа NC-20	шт.	10	
	Колпачки для СИП CE-25	шт.	16	
	Зажим для переносного заземления РС-481	компл	4	
	Наконечники для СИП СРТА-70	шт.	8	

	Наконечники для СИП СРТА-50	шт.	4	
	Наконечники для СИП СРТА-95	шт.	4	
	Стяжной ремешок Е-260	шт.	20	
	Кабель для наращивания 4x50 мм <sup>2</sup>	м	7	
	Гильзы соединительные	шт.	8	
	Термоусадочные трубки	шт.	8	
	Кабельный лоток у основания опоры	м	2	
	Лента металлическая для крепления КЛ к опоре	м	6	
Примечание:				
1.	Стойки опор № 1, 2 (двух цепная( ф. Маяковского, Тырканда)) устанавливаются в сверленные котлованы d- 450 мм. И глубиной 2,5 м.			
2.	Пазухи опор засыпаются мелким местным грунтом.			
3.	Работа выполняется в населенной местности в грунте 5 категории и охранной зоне ВЛ.			
4.	Материалы, высвободившиеся в результате демонтажа, самостоятельно транспортируются подрядной организацией в РЭС и передаются заказчику по акту передачи.			

Председатель комиссии: *Зам. гл. инженера по ЭиР*  
(должность)

(подпись)

*А.П. Вахрин*  
(расшифровка подписи)

Члены комиссии:

*Начальник АРРС*  
(должность)


(подпись)

*М.Д. Татарников*  
(расшифровка подписи)

*Инженер СТЭ*  
(должность)

(подпись)

*Р.В. Крымов*  
(расшифровка подписи)

Директор  
филиала ОАО «ДРСК» - «ЮЯЭС»  
(должность)  
 И.В. Шкурко  
(подпись) (расшифровка подписи)  
2016 г.

Организация \_\_\_\_\_ АО «ДРСК» \_\_\_\_\_

Филиал \_\_\_\_\_ «ЮЯЭС» \_\_\_\_\_

СП \_\_\_\_\_ АРРС «Ц» \_\_\_\_\_

Объект ЛЭП-0,4 кВ L=102359,5 от ТП-56 ф.Бертина г. Алдан, Алданский район YA0000105

## ВЕДОМОСТЬ ДЕФЕКТОВ И ОБЪЕМОВ РАБОТ №

Комиссия провела обследование ТП-56 «База АРРС» ВЛ-0,4 кВ «Бертина» вследствие чего приняла решение о необходимости проведения следующего объема работ по ремонту:

### Для ВЛ-0,4 кВ

№ п/п	Обнаруженные дефекты	Ед. изм.	Кол-во	Наименование работ
	Загнивание одностоечной опоры выше нормы №2/1/1	шт	1	Демонтаж опоры одностоечной (без приставки) №2/1/1
		шт	1	Установка с помощью механизмов ж/б опоры А-23 №2/1 (с одним подкосом без приставок)
	Оптимизация схемы электроснабжения, вынос из зоны застройки опор ф. «Бертина» от ТП-56 ООП № 3, 4, 2/1	км	0,090	Демонтаж провода СИП-2 4х50мм <sup>2</sup> от ТП-56 «База АРРС» до опоры №3
		км	0,030	Демонтаж провода АС-50мм <sup>2</sup> (380В) от опоры №3 до №4 (в 4 провода 30 х 4=120м)
		км	0,016	Демонтаж провода АППВ 2х6мм <sup>2</sup> от шкафа учета 220В опора №2 9в 2 провода 16х2=32м)
		км	0,031	Демонтаж провода АС-25 (220В) от опоры №2 ф. «Бертина» до опоры №2/1 (в 2 провода 31 х 2=62м)
		км	0,032	Демонтаж провода АС-50 (380В) от опоры №4 до опоры №5 ф. «Бертина» (в 4 провода 32 х 4=128м)
		км	0,015	Демонтаж провода АС-16

				(220В) от опоры №4 ф. «Бертина» (магазин) (в 2 провода 15 х 2=30м)
		км	0,010	Демонтаж провода АС-16 (220В) с опоры № 2/1 на дом №15 (в 2 провода 10 х 2=20м)
		км	0,015	Демонтаж провода АС-16 (220В) с опоры № 2/1 на дом №17 (в 2 провода 15 х 2=30м)
		шт	1	Демонтаж одностоечной опоры на ж/б приставке №3 (без подкоса, одна приставка)
		шт	1	Демонтаж одностоечной опоры с подкосом на ж/б приставках №2 (две приставки)
		шт	2	Демонтаж одностоечной деревянной опоры №4 и 2/1 (одна приставка)
		шт	1	Подключение СИП-2 к АВ в ТП-56 «База АРРС» (при помощи зажима СРТА)
		км	0,123	Монтаж провода СИП-2 3х70+1х70мм <sup>2</sup> от АВ (ТП-56) до опоры №19 (сущ. опора ВЛ-6кВ) и в пролете опор №№1, 2, 3 (№№19-20-21 (совместный подвес на опорах ВЛ-6 кВ), №4 (сущ. опора ВЛ-0,4кВ ф. «Бертина»))
		шт	1	Подключение СИП-2 на опоре 3/1 ф. «Бертина» к голым проводам АС-35 (в пролете опор №3-3/1) при помощи N-70
		км	0,031	Монтаж провода СИП-2 3х25+1х35мм <sup>2</sup> от опоры ВЛ-6кВ №53 до новой ж/б опоры ВЛ-0,4кВ №2/1
		км	0,010	Замена вводов в здание проводом СИП-2 2х16 мм (10 м) 0,4 кВ, дом №15
		км	0,015	Замена вводов в здание проводом СИП-2 2х16 мм (15 м) 0,4 кВ, дом №17
		км	0,015	Замена вводов в здание проводом СИП-2 2х16 мм (15 м) 0,4 кВ, (магазин )
		шт	1	Перенавеска сущ. провода СИП-2 3х50+1х50мм <sup>2</sup> на новую опору ВЛ-6 кВ №21 ф. «Алдан-4»
		шт	1	Перенавеска скщ. шкафа учета (освещение) на новую ж/б опору ВЛ-6 кВ №20

		шт	1	Подключение шкафа учета (освещения) к ВЛ-0,4кВ ф. «Бертина» при помощи зажимов Р-21
		км	0,022	Монтаж провода СИП-2 1х16+1х16мм <sup>2</sup> от шкафа учета (освещения) с опоры ВЛ-6 кВ №20 до опоры уличного освещения 220В (22м)
		шт	1	Монтаж повторного заземления для ВЛ-0,4 кВ на опорах №2/1
		компл	1	Установка устройства для наложения защитного заземления на опоре №2/1
<b>Раздел 2. Материалы и оборудование</b>				
<b>Железобетонная опора А-23 (№2/1)</b>				
1	Стойки железобетонные СВ-95-3	шт.	2	
2	Кронштейн У-4	шт.	1	
3	Заземляющий проводник ЗП-6	м	1,5	
	Песчано-гравийная смесь	м <sup>3</sup> ×шт.	0,134×2	
	Комплект для переносного заземления РС-481	Компл.	1	
	Заземляющий электрод диаметром не менее 18мм	М х шт	2х1	
<b>Прочие материалы</b>				
	Провод СИП-2 3х70+1х70мм <sup>2</sup>	м	123	
	Провод СИП-2 3х25+1х35мм <sup>2</sup>	м	31	
	Провод СИП-2 1х16+1х16мм <sup>2</sup>	м	62	
	Наконечники для СИП СРТА-70	шт.	4	
	Натяжной зажим РА-1500	шт.	9	
	Комплект промежуточной подвески ES-1500	шт	1	
	Крюк В 16/240	шт.	1	
	Крюк с резьбой ВТ 16	шт.	1	
	Анкерный кронштейн CS-10.3	шт.	7	
	Анкерный кронштейн СА-25	шт.	3	
	Анкерный зажим DN-35	шт.	6	
	Зажим Р-70	шт.	8	
	Зажим Р-645	шт.	6	
	Зажим Р-21	шт.	6	
	Зажим N-70	шт.	4	
	Зажим Р-71	шт	4	
	Заземляющий проводник ЗП-6	м	4,5	
	Лента металлическая F-207	м	28	
	Скрепа NC-20	шт	20	
	Колпачки для СИП CE-25	шт	6	
<b>Погрузо-разгрузочные работы</b>				
	Стойка СВ-95-3	шт.	2	
	ж/б приставка от демонтажа	шт.	3	
	Провод АС-50 то демонтаж	М х шт	62 х 4	
	Провод АС-25 то демонтаж	М х шт	31 х 2	

	Провод АС-16 то демонтаж	М х шт	45 х 2	
	Провод СИП-2 50 то демонтаж	м	90	
	Провод СИП-2 3х70+1х70мм <sup>2</sup>	м	123	
	Провод СИП-2 3х25+1х35мм <sup>2</sup>	м	31	
	Провод СИП-2 1х16+1х16мм <sup>2</sup>	м	62	

### Транспортная схема

	РПБ-3 - ВЛ-0,4 кВ «Бертина» - РПБ-3	км	0,8	
--	-------------------------------------	----	-----	--

#### Примечание:

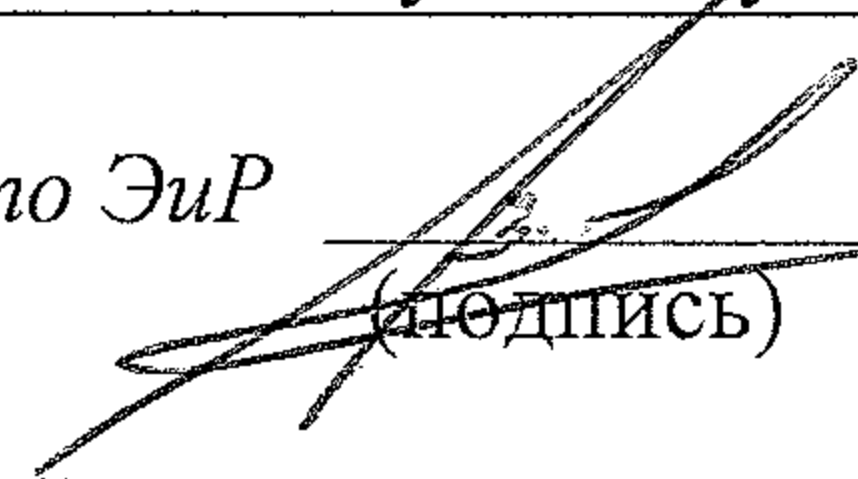
Стойки опор № 2/1 устанавливаются в сверленные котлованы d- 450 мм. и глубиной 2,5 м.

Пазухи опор засыпаются мелким местным грунтом.

Работа выполняется в населенной местности в грунте 5 категории и охранной зоне ВЛ.

Материалы, высвободившиеся в результате демонтажа, самостоятельно транспортируются подрядной организацией в РЭС и передаются заказчику по акту передачи.

Председатель комиссии: Зам. гл. инженера по ЭиР  
(должность)

  
(подпись)

А.П. Вахрин  
(расшифровка подписи)

Члены комиссии:

Начальник АРРС  
(должность)

  
(подпись)


М.Д. Татарников  
(расшифровка подписи)

Инженер СТЭ  
(должность)

  
(подпись)

Р.В. Крымов  
(расшифровка подписи)



Директор  
филиала ОАО «ДРСК» - «ЮЯЭС»  
(должность)  
 И.В.Шкурко  
(подпись) (расшифровка подписи)  
«30» «02» 2016 г.

Организация \_\_\_\_\_ АО «ДРСК» \_\_\_\_\_

Филиал \_\_\_\_\_ «ЮЯЭС» \_\_\_\_\_

СП \_\_\_\_\_ АРРС «Ц» \_\_\_\_\_

Объект Комплектная ТП-79 «ДОСААФ» б/н и открытая ТП-88 «Тырканда» г. Алдан, Алданский район

## ВЕДОМОСТЬ ДЕФЕКТОВ И ОБЪЕМОВ РАБОТ №

Комиссия провела обследование ПС-17 «Электрокотельная» ВЛ-6 кВ «Жилпоселок» вследствие чего приняла решение о необходимости проведения следующего объема работ по ремонту:

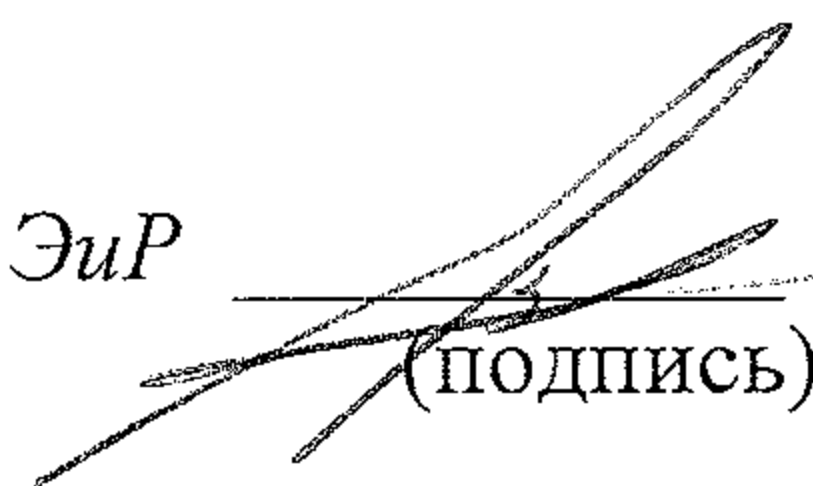
### Для ТП-6/0,4 кВ

№ п/п	Обнаруженные дефекты	Ед. изм.	Кол-во	Наименование работ
1	Оптимизация схемы электроснабжения, вынос из зоны застройки	шт.	1	Демонтаж ТП-79 «ДОСААФ»
2	Оптимизация схемы электроснабжения, вынос из зоны застройки	шт.	1	Демонтаж ТП-88 «Тырканда»
3	Оптимизация схемы электроснабжения, вынос из зоны застройки	шт.	1	Демонтаж металлического основания ТП-88
4	Оптимизация схемы электроснабжения, вынос из зоны застройки	шт.	1	Монтаж новой ТП-79 «ДОСААФ» на новом месте (на металлический фундамент)
5	Оптимизация схемы электроснабжения, вынос из зоны застройки потребителей)	шт.	1	Подключение новой ТП к ВЛ-6 кВ «Жилпоселок»
6		шт.	1	Монтаж заземления новой ТП
7		шт.	1	Монтаж металлического фундамента новой ТП
8		шт	6	Бурение скважин диам. 250 мм, глубиной 3 м, грунт 4 категории установка металлических труб в скважины
9		М <sup>3</sup>	0,790	Заполнение раствором пустот между стенкой скважин и телом свай (6 шт)
10		М <sup>2</sup>	0,103	Огрунтовка металлических поверхностей лаком БТ-577

11		М <sup>2</sup>	0,103	Окраска огрунтованных металлических поверхностей лаком БТ-177
12		М <sup>2</sup> .	29,5	Планировка площадки под ТП
13		М <sup>3</sup>	9,75	Отсыпка площадки ТП щебнем
14		шт.	1	Испытания контура заземления ТП
<b>Погрузо-разгрузочные работы</b>				
	Новая ТП-79	шт.	1	
	Старая ТП-79	шт.	1	
	Старая ТП-88	шт.	1	
	Трубы	шт.	6	
<b>Транспортная схема</b>				
	РПБ-3 - ВЛ-6 кВ «Жилпоселок» - РПБ-3	км	0,8	

<b>Материалы</b>				
	Сталь листовая горячекатаная марки Ст3 толщиной 2,5 мм	т	0,00313	
	Сталь полосовая 50*2,5мм	т	0,00742	
	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 219 мм, толщина стенки 6 мм	шт	6	
	Швеллеры № 12 сталь марки Ст3пс	т	0,23632	
	Швеллеры № 10 сталь марки Ст3пс	т	0,042	
	Сталь листовая горячекатаная марки Ст3 толщиной 6-8 мм	т	0,0225	
	Сталь угловая 50х50 мм	т	0,00736	
	Лента стальная 3,5*50мм	т	0,01538	
	Сталь угловая равнополочная, марка стали ВСт3кп2, размером 20х20х4 мм	т	0,00736	
	Краска БТ-177	т	0,0025	
	Лист просечной	т	0,01711	
	Тощий раствор М50	м3	0,7	
	Болт М20	шт	4	
	Шайба М20	шт	8	
	Гайка М20	шт	4	
	Песчано-гравийная смесь	м3	9,75	
	Натяжной зажим РА-1500	шт.	3	
	Натяжной зажим РА-2200	шт.	1	
	Стяжной ремешок Е-260	шт.	10	

Председатель комиссии: *Зам. гл. инженера по ЭиР*  
(должность)

  
(подпись)

*А.П. Вахрин*  
(расшифровка подписи)

Члены комиссии:

*Начальник АРРС*  
(должность)

  
(подпись)

*М.Д.Татарников*  
(расшифровка подписи)

*Инженер СТЭ*  
(должность)

  
(подпись)

*Р.В. Крымов*  
(расшифровка подписи)