



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. Щебенков**

« 21 » 03 2016 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Капитальный ремонт ПС Обувная, ПС Поярково, ПС Восток.

1. Объект ремонта:

1.1. Капитальный ремонт ПС Обувная, Райчихинского РЭС СП «Восточные ЭС», расположенной в г. Райчихинске Амурской области, на расстоянии 174 км от г. Благовещенска.

1.2. Капитальный ремонт ПС Поярково, Михайловского РЭС СП «Восточные ЭС», расположенной в с. Поярково Амурской области, на расстоянии 159 км от г. Благовещенска.

1.3. Капитальный ремонт ПС Восток, Райчихинского РЭС СП «Восточные ЭС», расположенной в г. Райчихинске Амурской области, на расстоянии 183 км от г. Благовещенска.

2. Объем работ:

2.1 Капитальный ремонт по ПС Обувная предусматривает:

2.1.1. Ремонт РУ-35 с заменой порталов 6-35 кВ; ремонт силового трансформатора ТМ-6300/35/6 - 1 шт.; ремонт разъединителей 35 кВ - 1 шт. Полный объем работ выполняется в соответствии с Ведомостью дефектов и объемов работ (**Приложение 1** к ТЗ на капитальный ремонт ПС Обувная, ПС Поярково, ПС Восток).

2.2. Капитальный ремонт по ПС Поярково предусматривает:

2.2.1. Ремонт выключателей 110 кВ - 2 шт.; ремонт разъединителей 35 кВ - 3 шт.; ремонт механической блокировки МБГ- 22 шт. Полный объем работ выполняется в соответствии с Ведомостью дефектов и объемов работ (**Приложение 2** к ТЗ на капитальный ремонт ПС Обувная, ПС Поярково, ПС Восток).

2.3. Капитальный ремонт по ПС Восток предусматривает:

2.3.1. Ремонт РУ-35 с переводом оборудования и металлоконструкций на лежневые фундаменты. Полный объем работ выполняется в соответствии с Ведомостью дефектов и объемов работ (**Приложение 3** к ТЗ на капитальный ремонт ПС Обувная, ПС Поярково, ПС Восток).

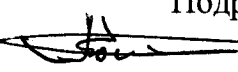
3. Дополнительные условия:

3.1. 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 (ПОТ ЭЭУ, гл. XLVI), утвержденных приказом министерства труда и социальной защиты РФ от 24.07.2013 № 328н.

3.2. Заказчик передает Подрядчику по договору купли- продажи следующие материалы и оборудование:

№ п/п	Наименование МТР и О	Ед. изм.	Количество	Цена, в руб. без НДС	Стоимость, в руб. без НДС	Место передачи МТР и О
Капитальный ремонт ПС Восток					514217,00	
1	Лежень ЛЖ- 60	шт	4	18777,50	75110,00	г.Благовещенск, ул.Театральная, 179
2	Лежень ЛЖ- 44	шт	10	11272,00	112720,00	
3	Лежень ЛЖ- 28	шт	6	8627,50	51765,00	
4	Лежень ЛЖ- 16	шт	8	5278,00	42224,00	
5	Плита железобетонная П10-5	шт	102	812,00	82824,00	
6	Лоток железобетонный Л-20-5	шт	51	1 827,00	93177,00	
7	Ограничитель перенапряжения ОПНп-35/600/40,5-III-УХЛ1 в комплекте с изолирующим основанием и датчиком тока ДТУ-03	шт	3	18799,00	56397,00	

3.3. Допускается изменение стоимости материалов, передаваемых Заказчиком Подрядчику по договору купли-продажи (п. 3.2), по инициативе Заказчика. При этом

 *С. Т. 2*

 *Буревих А. А.*

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. Комплектация всеми остальными материалами и оборудованием, необходимыми для выполнения работ и указанных в **Приложениях 1,2,3** к ТЗ на капитальный ремонт ПС Обувная, ПС Поярково, ПС Восток, осуществляется подрядчиком самостоятельно, с последующим предоставлением сертификатов на использованные материалы. Стоимость материалов и оборудования не должна превышать сметную стоимость.

3.6. Материалы и оборудование, предоставляемые Подрядчиком, должны иметь действующие сертификаты соответствия. Подготовка и хранение материалов производится вне рабочей зоны. Материалы и оборудование доставляются к месту производства работ с готовностью к использованию и применению.

3.7. Материалы и оборудование, приобретаемые Подрядчиком, а также передаваемые в монтаж, либо приобретенные у сторонних лиц, доставляются к месту работ Подрядчиком самостоятельно.

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

4. Определение стоимости ремонта и сметная документация:

4.1. 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. Утвержденного Решением Правления ПАО «РАО Энергетические системы Востока» от 01.04.2014 № 10.

4.2. При определении стоимости работ должна быть разработана сметная документация и предоставлена в составе конкурсного предложения в электронной форме, в форматах: PDF-завизированная и утвержденная, MS Excel или MS Word.

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

5. Сроки выполнения ремонтных работ:

Начало работ – июль 2016г.

Окончание работ – сентябрь 2016г.

6. Заказчик:

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

7. Требование к «Подрядчикам»:

7.1. Наличие у Подрядчика свидетельства о допуске к видам работ по следующим пунктам раздела III из перечня работ определенных Приказом Министерства регионального развития Российской Федерации № 624 от 30 декабря 2009г.:

20.5. Монтаж и демонтаж опор для воздушной линии электропередачи напряжением до 35 кВ включительно;

20.10. Монтаж и демонтаж трансформаторных подстанций и линейного электрооборудования напряжением до 35 кВ включительно;

20.12. Установка распределительных устройств, коммутационной аппаратуры, устройств защиты;

24.4. Пусконаладочные работы силовых и измерительных трансформаторов;

24.5. Пусконаладочные работы коммутационных аппаратов.

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) завершеного 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 ремонта по ТЗ, месяц	Количество рабочих дней, дн	Требуемое количество персонала рабочих-строителей для производства работ по ТЗ
1.1	603	8	75,38			
1.2	416	8	52			
1.3	2915	8	364,38			
Итого	3934	8	491,75	3	66	7

численность и квалификация кадровых ресурсов должны составлять не менее:

№ п/п	Персонал	Кол-во, чел	Группа по электробезопасности
1	Рабочие профильных специальностей	7	2 чел. - 2-4; 5 чел. - 3-4
2	Инженерно-технический работник (мастер)	2	5
3	Персонал РЗА, наладочный персонал	2	3-5
	Всего	11	

7.5. Создание условий для проживания своего персонала на объекте.

7.6. 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.	Кран на автомобильном шасси, грузоподъемностью до 20т.	Ед.	1
2.	Бурильно-крановая машина	Ед.	1
3.	Автосамосвал грузоподъемностью не менее 10 т.	Ед.	2
4.	Автомобиль, грузоподъемностью до 20т., длиной не менее 12м	Ед.	1
5.	Бригадный автомобиль	Ед.	2
6.	Компрессор (передвижной)	Ед.	1
7.	Телескопическая вышка (подъемник), с высотой подъема не менее 22м	Ед.	1
8.	Здание мобильное (вагон передвижной)	Ед.	1

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.

Наличие у Подрядчика аккредитованной электротехнической лаборатории. Необходимо предоставить копию:

- свидетельства о регистрации электролаборатории в органах Ростехнадзора.

В случае отсутствия аккредитованной электротехнической лаборатории, Подрядчик вправе привлечь субподрядную организацию с учетом выполнения требований, установленных в закупочной документации

*- 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; не требуется экскаватор, т.к. разработка грунта будет выполнена вручную и т.д.)

7.7. Репутация претендента.

8. Требования к выполнению работ:

8.1. Работы по ремонту выполняются на основании договора-подряда. Работы выполнить в соответствии с действующими государственными нормами и правилами (СНиП, ПУЭ, ГОСТ, санитарно-эпидемиологическими, пожарными, и др. нормативными документами, действующими на период производства работ).

8.2. Работы выполняются по проекту производства работ, разработанному Подрядчиком и согласованному Заказчиком, на основании типовых технологических карт на капремонт электрооборудования распределительных устройств станций и подстанций напряжением 6-500 кВ и требований Инструкций завода-изготовителя. Работы выполняются по согласованному графику выполнения работ. Проект производства работ и график предоставляются Подрядчиком заблаговременно до начала производства работ.

8.3. В ходе выполнения работ Подрядчик предоставляет, в комплекте с исполнительной документацией, акты на скрытые работы непосредственно после выполнения этих работ.

8.4. Заявка на вывод электроустановки в ремонт подается подрядчиком не позднее 7-и дней до начала производства работ.

8.5. Материалы и оборудование, высвобождаемые после демонтажа, передаются Заказчику с оформлением Акта передачи с перечислением количества передаваемых материалов.

9. Приемка оборудования из ремонта:

9.1. 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).

9.2. 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.

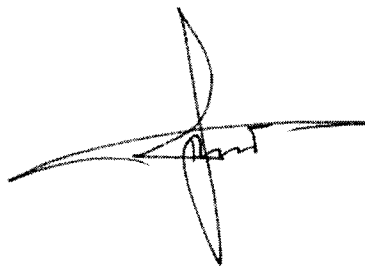
10. Гарантии исполнителя:

10.1. Гарантия исполнителя оговаривается в Договоре подряда на работы.

10.2. Подрядчик (исполнитель) гарантирует своевременное и качественное выполнение работ, а также устранение дефектов возникших по его вине в течение не менее 24-х месяцев с момента приёмки выполненных работ.

- Приложение*
- 1. Ведомость дефектов и объемов работ на ремонт ПС Обувная на 6 л. в 1 экз.*
 - 2. Ведомость дефектов и объемов на ремонт ПС Поярково на 6 л. в 1 экз.*
 - 3. Ведомость дефектов и объемов на ремонт ПС Восток на 5 л. в 1 экз.*
 - 4. Кабельный журнал ПС Восток на 5 л. в 1 экз.*
 - 5. Справка по объемам выполненных работ на 1 л. в 1 экз.*

Главный инженер



Д.Н.Рыбников

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

Приложение 1 к ТЗ на капитальный ремонт ПС Обувная, ПС Поярково, ПС Восток

«Утверждаю»
Главный инженер СП «ВЭС»
(должность)
Д.Н.Рыбников
(подпись) (расшифровка подписи)
« 12 » 02 2016 г..

Организация АО «ДРСК»

Филиал «Амурские электрические сети»

СП «Восточные электрические сети»

Объект: **ПОДСТАНЦИЯ 35/10 ОБУВНАЯ инв. № VS0004374**

ВЕДОМОСТЬ ДЕФЕКТОВ И ОБЪЕМОВ РАБОТ

Комиссия провела обследование ПС- 35/6кВ «Обувная», вследствие чего приняла решение о необходимости проведения следующего объема работ по ремонту:

№ п/п	Обнаруженные дефекты	Единица измерения	Кол-во	Наименование работ
по РУ-35 кВ (замена порталов 6-35 кВ)				
1.	Выпирание и разрушение ж/б фундаментов под оборудованием РУ-35. Разрушение антикоррозийного покрытия металлоконструкций	шт	1	Капитальный ремонт РУ-35 в том числе:
2.		т.	2,442	Демонтаж металлоконструкций (линейные порталы Л-35 Энергетик, Угольная)
3.		т.	0,2	Демонтаж металлоконструкций (шинный мост 6 кВ Т-1, Т-2)
4.		шт	6	Демонтаж опорных изоляторов ИОС-35-500 (шинный мост 6 кВ Т-1, Т-2)
5.		пролет	6	Демонтаж гибких шин 6-35 кВ проводом АС-120 (шинный мост 6-35 кВ Т-1, Т-2; заходы Л-35 Энергетик, Угольная)
6.		100 шт/м ³ .	0,02/10	Демонтаж ж/б фундаментов, (линейные порталы Л-35 Энергетик, Угольная)
7.		т.	2,885	Установка м/к под оборудование, (линейные порталы Л-35 Энергетик, Угольная)

				(Приложение 1 к ведомости дефектов и объемов работ на капитальный ремонт ПС Обувная (Лист 2,3))
8.		т.	0,273	Установка м/к под оборудование, (шинный мост 6 кВ Т-1, Т-2) (Приложение 1 к ведомости дефектов и объемов работ на капитальный ремонт ПС Обувная (Лист 1)).
9.		100шт	0,08	Установка сборных ж/б фундаментных плит и лежней под оборудование ОРУ, длиной 1,6-6,0 (ЛЖ-44 под линейные порталы Л-35 Энергетик, Угольная): (Приложение 1 к ведомости дефектов и объемов работ на капитальный ремонт ПС Обувная (Лист 2,3)).
10.		100шт	0,04	Установка сборных ж/б фундаментных плит и лежней под оборудование ОРУ, длиной 1,6-6,0 (ЛЖ-16 под шинный мост 6 кВ Т-1, Т-2): (Приложение 1 к ведомости дефектов и объемов работ на капитальный ремонт ПС Обувная (Лист 1)).
11.		100м3	0,0089	Установка плит дорожных 1П 30-18-30, весом 2,2 т (3000х1750х170мм),
12.		1000 м ²	0,12	Планировка площадей ручным способом, из песчано-гравийной смеси (территория РУ-35)
13.		100м ³	0,01	Обратная засыпка местным грунтом демонтированных ж/б фундаментов, (линейные порталы Л-35 Энергетик, Угольная)
14.		100м ²	0,28	Огрунтовка металлических поверхностей грунтовкой ГФ-021

				(линейные порталы Л-35 Энергетик, Угольная; шинный мост 6 кВ Т-1, Т-2)
15.		100м ²	0,28	Окраска металлических поверхностей эмалью ПФ- 115 по огрунтованной поверхности (линейные порталы Л-35 Энергетик, Угольная; шинный мост 6 кВ Т-1, Т-2)
16.		м ³	10,4	Устройство щебеночного основания под лежневые фундаменты ЛЖ-16, ЛЖ-44 (линейные порталы Л-35 Энергетик, Угольная; шинный мост 6 кВ Т-1, Т-2)
17.		шт	6	Монтаж опорных изоляторов ИОС-35-500 (шинный мост 6 кВ Т-1, Т-2)
18.		пролет	6	Монтаж гибких шин 6-35 кВ проводом АС-120/19, АС- 240/39 (шинный мост 6-35 кВ Т-1, Т-2; заходы Л-35 Энергетик, Угольная)

Материалы, приобретаемые Подрядчиком самостоятельно

19.	Швеллер №12П	т.	0,354	линейные порталы Л-35 Энергетик, Угольная; шинный мост 6 кВ Т-1, Т-2; ошиновка (заход 35кВ Т-1, Т-2)
20.	Швеллер №20П	т.	0,221	
21.	Лежень железобетонный ЛЖ-16	шт	4	
22.	Лежень железобетонный ЛЖ-44	шт	8	
23.	Щебень 20-40 мм	м ³	10,4	
24.	ПГС (песчано-гравийная смесь)	м ³	120	
25.	Фундаментный блок ФБС-12-4-6	шт	8	
26.	Сталь угловая 63х63х5	т.	0,054	
27.	Изолятор подвесной ПС-70	шт	36	
28.	Эмаль МЛ-12	кг	20	Ошиновка 6 кВ Т-1,Т-2 (на КРН-6)
29.	Провод неизолированный АС- 240/39	т.	0,05	
30.	Зажим аппаратный прессуемый А4А-240-2	шт.	12	
31.	Зажим ответвительный прессуемый ОА-240-1	шт.	6	
32.	Сталь угловая 50х50х4	т	0,027	
33.	Изолятор керамический опорно-стержневой С4-80П УХЛ	шт.	6	
34.	Зажим аппаратный штыревой АШМ -20-1 (М20)	шт.	6	
35.	Зажим аппаратный штыревой АШМ -16-1 (М16)	шт.	6	


36.	Плита дорожная 1П 30-18-30	шт	1	переезд через кабельные каналы от РУ-35 к ОПУ
по РНДЗ-35				
37.	Окисление, высыхание смазки болтовых контактных соединений. Загрязнение смазки болтовых контактных соединений. Коррозия, затирание резьбовых соединений. Несоосность колонок разъединителей, загрязнение. Затирание подшипникового узла, отсутствие смазки. Немногочисленные разрывы листов гибких связей контактных ножей. Неравномерность касания и глубины захода заземляющих ножей покрытия.	шт	6	Капитальный ремонт РНДЗ-35 I группа сложности и ремонт узлов разъединителя в том числе:
38.		к-т	18	Расшиновка разъединителя, демонтаж контактных ножей, неподвижных контактов, гибких связей, пружин, кожухов.
39.		к-т	18	Ремонт контактной системы.
40.		к-т	6	Демонтаж межполисной и внутривитковой тяг.
41.		шт	36	Демонтаж изоляторов с последующим монтажом
42.		шт	36	Разборка подпятников. ремонт, смазка подшипникового узла. Сборка.
43.		к-т	18	Ремонт гибких связей контактных ножей
44.		к-т	6	Ремонт заземляющих ножей.
45.		к-т	6	Ремонт механизма привода.
46.		к-т	6	Общая сборка разъединителя. Регулировка разъединителя. Проверка перемещения ножей, плавности хода, одновременности включения ножей, измерение и регулировка контактного давления. Измерение переходного сопротивления контактов. Опробование работы разъединителя.
47.		к-т	6	Контрольная обтяжка, проверка заземления.
48.		к-т	6	Зачистка и подготовка к покраске, покраска разъединителя и металлоконструкций
49.		к-т	6	Ошиновка разъединителя.
50.		к-т	6	Оформление послеремонтной документации
Материалы, приобретаемые Подрядчиком самостоятельно				
51.	Шлифшкурка	м ²	4	

52.	Эмаль меламинавая (желтая)	кг	1	
53.	Эмаль меламинавая (зеленая)	кг	1	
54.	Эмаль меламинавая (красная)	кг	1	
55.	Эмаль меламинавая (черная)	кг	1	
56.	Эмаль меламинавая (серая)	кг	40	
57.	Ветошь	кг	4	
58.	Растворитель 646	л	4	
59.	Герметик "Гермакон-Гидро"	кг	0,4	
по ТМ-6300/35/6				
60.	Ухудшение изоляционных характеристик масла, износ уплотнений по периметру бака трансформатора, локальная течь масла по сальниковым набивкам сливного крана, ПБВ, локальная течь масла по сварочным швам ТФ и радиаторов, недостаточная плотность контактов ПБВ, износ резиновых уплотнений вводов 6-35 кВ. Частичное разрушение изоляции отводов. Нарушение внешнего антикоррозийного покрытия по периметру бака трансформатора, износ резиновых уплотнений термосифонного фильтра, разложение силикагеля в виду длительной эксплуатации.	шт	1	Капитальный ремонт ТМ-6300/35 (Т-1) II группа сложности и ремонт узлов трансформатора в том числе:
61.		К-т	1	-выполнить прессовку обмоток и магнитопровода
62.		тн	10	-Произвести слив, сушку и заливку трансформаторного масла
63.		К-т	5	-Выполнить замену всех резиновых уплотнений.
64.		шт	1	-Выполнить ремонт крана для слива масла заменить: сальниковую набивку
65.		шт	1	-Провести ремонт расширителя
66.		шт	1	-Выполнить ремонт бака
67.		шт	7	-Выполнить ремонт вводов 35и 6 кВ.
68.		10 м ²	5,5	-Провести ремонт внешней поверхности бака, провести покраску краской ПФ-115.
69.		шт	5	-Провести ремонт системы охлаждения (радиаторов)
70.		шт	1	-Провести ремонт выхлопной трубы.
71.		шт	1	-Провести ремонт термосифонного фильтра
72.		К-т	1	-Провести приёмо-сдаточные испытания трансформатора в соответствии с « Объемами и нормами испытания электрооборудования».
Материалы, приобретаемые Подрядчиком самостоятельно				
73.	Уайт-спирит	л	5	
74.	Клей Момент 50мл	шт	2	
75.	Пластина трансформаторная УМ- 4,0	кг	5	
76.	Пластина трансформаторная УМ-10,0	кг	5	

77.	Пластина трансформаторная УМ- 6,0	кг	5	
78.	Пластина трансформаторная УМ- 8,0	кг	5	
79.	Лента киперная-0,38мм.	м	15	
80.	Растворитель 646	кг	5	
81.	Герметик автомобильный (180 мл) белый	шт	2	
82.	Силикагель технический КСКГ	кг	50	
83.	Шлифовальная шкурка ткань на смоле КФЖ зернистость Р36	м ²	2	
84.	Резина полосовая 12х30	кг	10	
85.	Электроды МР-3 d-3 мм	кг	10	
86.	Каустическая сода	кг	0,5	
87.	ветошь х/б	кг	5	
88.	Масло трансформаторное ГК-ТУ-38101.1025-85	т.	1	
89.	Эмаль меламиновая серая, МЛ-12	кг	20	
Транспортная схема				
90.	г.Благовещенск –г.Райчихинск = 167 км, г.Райчихинск – объект =7 км.			
Погрузо-разгрузочные работы				
91.	Погрузо-разгрузочные работы подрядчик осуществляет самостоятельно			

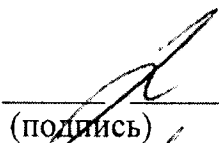
Приложение 1. К ведомости дефектов и объемов работ на капитальный ремонт ПС Обувная на 3 листах в 1 экземпляре.

Председатель комиссии: Начальник РРЭС
(должность)



(подпись) С.А.Савчук
(расшифровка подписи)


Члены комиссии:

Начальник Службы ПС
(должность)


(подпись) О.В.Ветошкин
(расшифровка подписи)

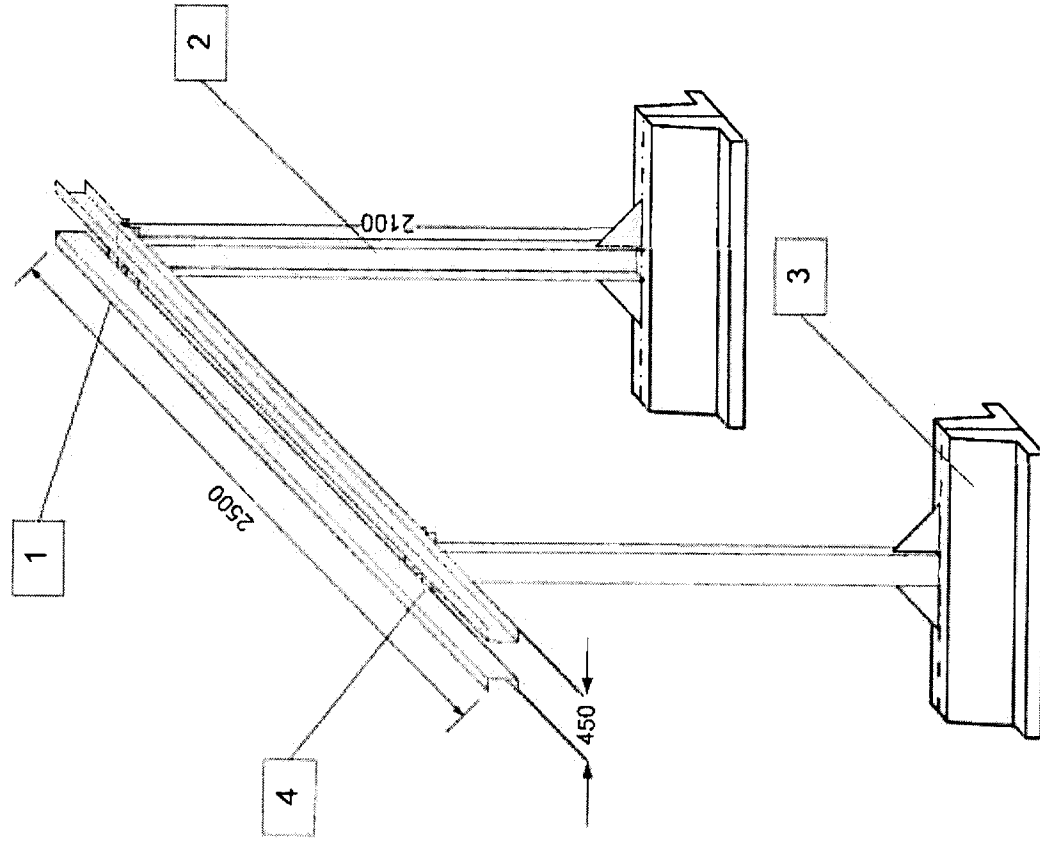
Мастер Службы ПС
(должность)


(подпись) В.В.Каштанов
(расшифровка подписи)

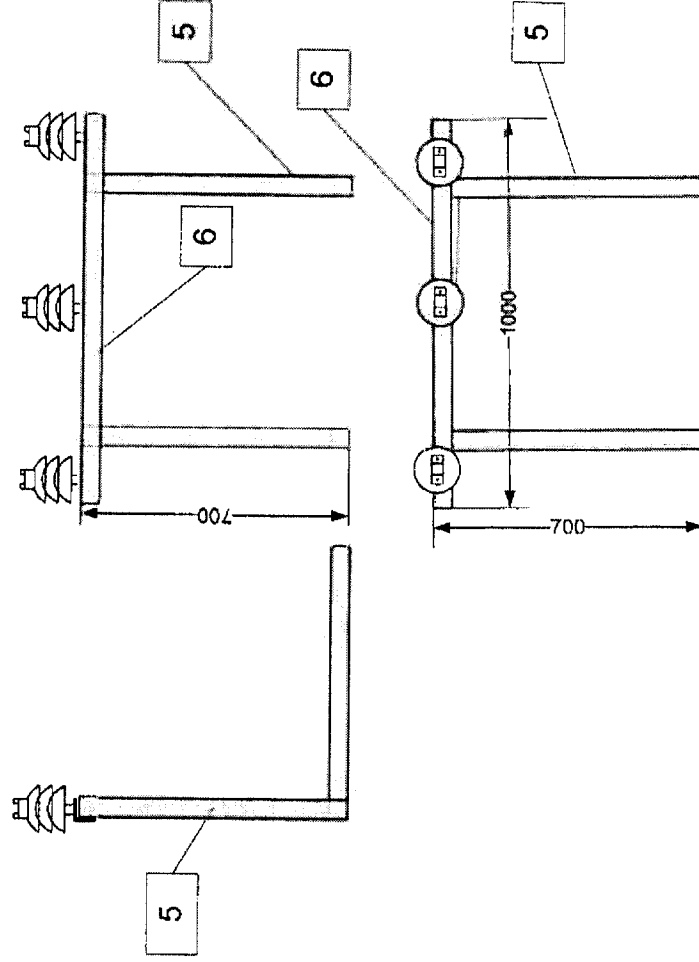


«Конструктивное решение»
Ремонт ПС Обувная

Металлоконструкции и фундамент под шинный мост 6 кВ Т-1, Т-2



Приложение 1 к ведомости дефектов и объемов работ
на капитальный ремонт ПС Обувная, (Лист 1).

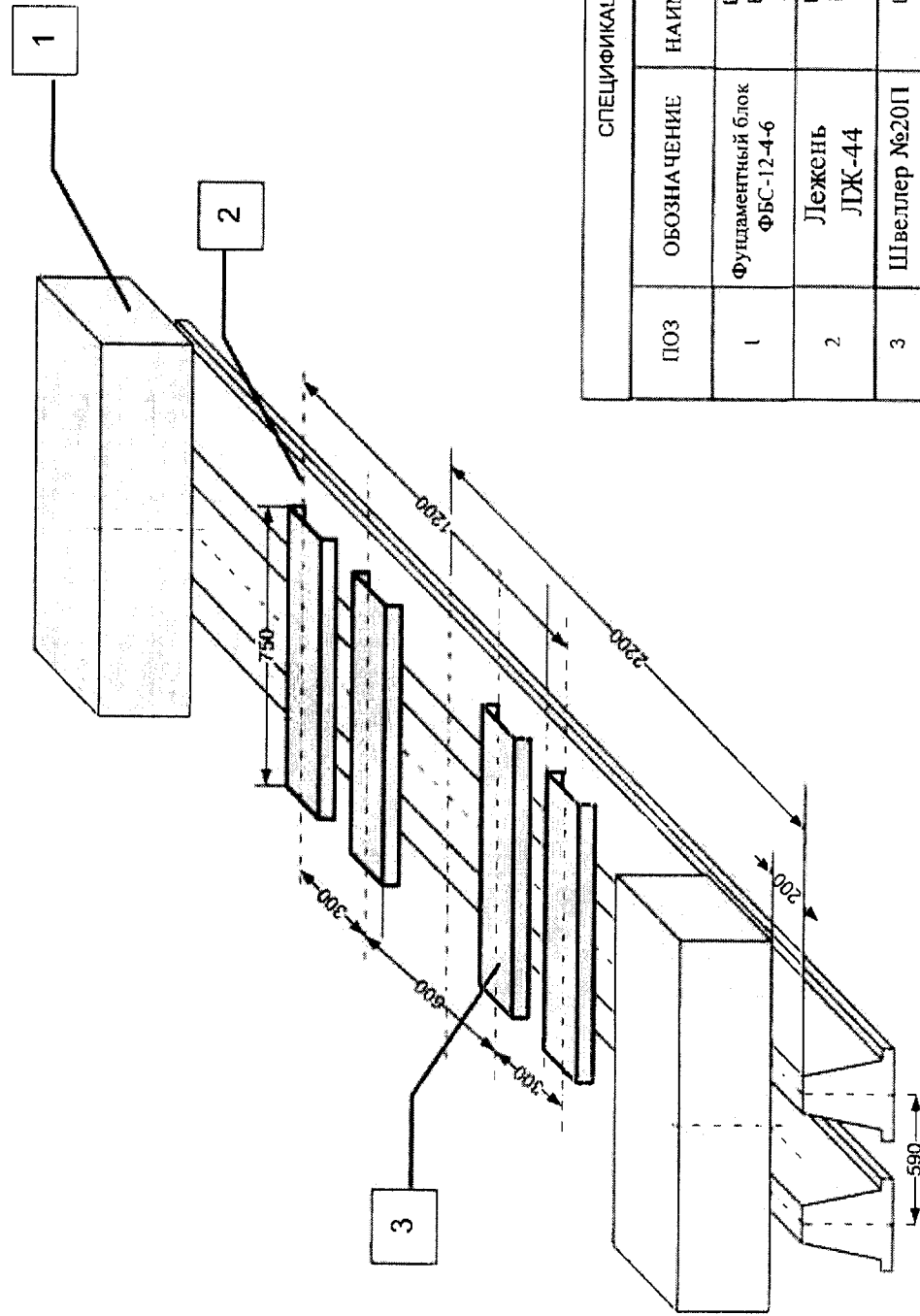


СПЕЦИФИКАЦИЯ СБОРНЫХ КОНСТРУКЦИЙ					
ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО	МАССА КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	ШВЕЛЛЕР № 12 П	L-2500 мм	4	104	
2	ШВЕЛЛЕР № 12 П	L-2100 мм	4	88	
3	Лежень ЛЖ-16	L-1600 мм В-400 мм Н500 мм	4	1720	
4	СТАЛЬ УГЛОВАЯ 63х63х5 мм	L-450 мм	8	17,3	
5	СТАЛЬ УГЛОВАЯ 63х63х5 мм	L-700 мм	8	27,0	
6	СТАЛЬ УГЛОВАЯ 63х63х5 мм	L-1000 мм	2	9,6	
5	СТАЛЬ УГЛОВАЯ 50х50х4 мм	L-700 мм	8	21,1	
6	СТАЛЬ УГЛОВАЯ 50х50х4 мм	L-1000 мм	2	5,8	

«Конструктивное решение»

Ремонт ПС Обувная

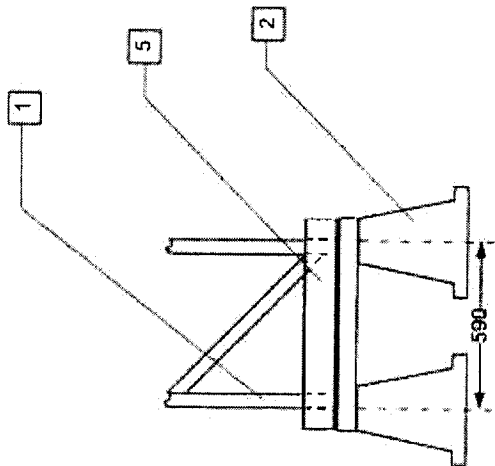
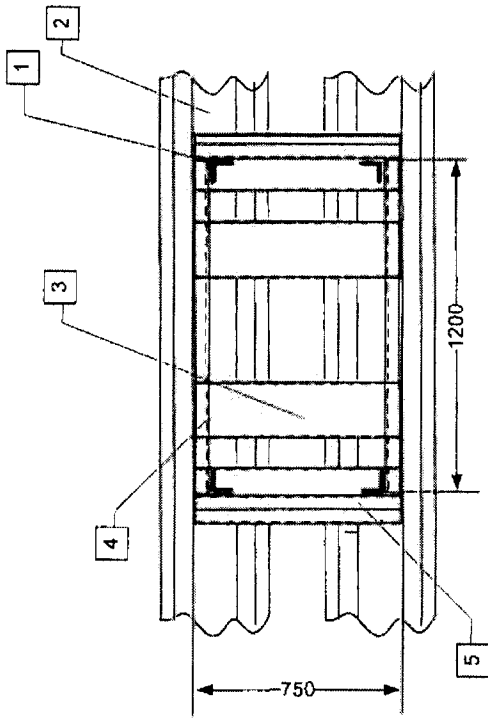
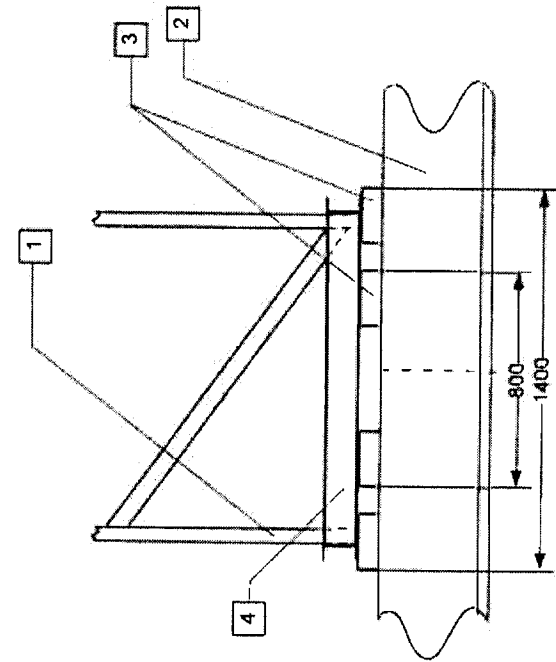
Металлоконструкции и фундамент под линейные порталы Л-35 Энергетик, Угольная



СПЕЦИФИКАЦИЯ СБОРНЫХ КОНСТРУКЦИЙ					
ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО	МАССА КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	Фундаментный блок ФБС-12-4-6	L-1180мм B-400 мм H-580мм	4	2640	
2	Лежень ЛЖ-44	L-4400мм B-400 мм H500мм	8	9600	
3	Швеллер №20П	L-750 мм	16	221	
4	Швеллер №12П	L-750 мм	8	62,4	Обвязка порталов 35 кВ по основанию
5	Швеллер №12П	L-1200 мм	8	99,8	

Конструктивное решение»
Ремонт ПС Обувная

Металлоконструкции и фундамент под линейные порталы Л-35 Энергетик, Угольная



СПЕЦИФИКАЦИЯ СБОРНЫХ КОНСТРУКЦИЙ					
ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО	МАССА КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	Линейный портал Л-35 кВ	Н-7850мм	2	2442	
2	Лежень ЛЖ-44	Л-4400мм В-400 мм Н500мм	8	9600	
3	Швеллер №20П	Л-750 мм	16	221	
4	Швеллер №12П	Л-1200 мм	8	62,4	Обвязка порталов 35 кВ по основанию
5	Швеллер №12П	Л-750 мм	8	99,8	

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

Приложение 2 к ТЗ на капитальный ремонт ПС Обувная, ПС Поярково, ПС Восток

«Утверждаю»
Главный инженер СП «ВЭС»
(должность)
Д.Н.Рыбников
(расшифровка подписи)
« 12 » 02 2016 г..

Организация АО «ДРСК»

Филиал «Амурские электрические сети»

СП «Восточные электрические сети»

Объект: ПС 110/ 35/10 ПОЯРКОВО инв.№VS0003691

ВЕДОМОСТЬ ДЕФЕКТОВ И ОБЪЕМОВ РАБОТ

Комиссия провела обследование ПС- 110/35/10кВ «Поярково», вследствие чего приняла решение о необходимости проведения следующего объема работ по ремонту:

№ п/п	Обнаруженные дефекты	Единица измерения	Кол-во	Наименование работ
по МКП-110				
1.	Нарушение герметичности резиновых уплотнений по периметру баков, антикоррозийного покрытия, износ контактов камер, несоответствие требованиям зазоров механизма привода,	шт	2	Капитальный ремонт МКП-110 (В-110 Т-1, В-110 Т-2) I группа сложности и ремонт узлов выключателя в том числе:
2.		т	17,6	-выполнить слив масла с полюсов выключателя, провести сушку и заливку трансформаторного масла в полюса выключателя.
3.		шт	6	-Выполнить ремонт маслоуказателей: заменить резиновые уплотнения, очистить маслоуказательные стекла, восстановить температурные отметки.
4.		шт	6	-выполнить замену резиновых уплотнений на люках баков выключателей
5.		шт	6	-Выполнить ремонт баков с очисткой внутренней поверхности от механических примесей,

	повреждение нагревательных устройств.			выполнить промывку бака трансформаторным маслом.
6.		шт	6	-Выполнить ремонт кранов для слива и отбора масла, поменять сальниковые набивки и резиновые уплотнения
7.		шт	6	-Выполнить ремонт внутрибаковой изоляции
8.		к-т	2	-Отремонтировать газоотводы, и предохранительные клапана. Выполнить ремонт электронагревательных устройств бака.
9.		шт	12	- Провести ремонт дугогасительных устройств, проверка по шаблону правильности установки подвижных и неподвижных контактов.
10.		шт	12	-Провести ремонт шунтирующих сопротивлений.
11.		к-т	6	-Выполнить ремонт контактной системы камер, ремонт изолирующих штанг, ремонт траверс с подвижными контактами, провести замер сопротивления изоляции бака и др.деталей из органических элементов.
12.		к-т	2	-Произвести ремонт шарнирных соединений, отключающих пружин, рычагов, муфт, трущихся частей, замер сопротивления отключающих и включающих катушек.
13.		к-т	2	-Ремонт привода ШПЭ-33 электронагревательного устройства, ремонт контактов КБВ, КБО, контакторов КМВ-621 управления силовой цепью.
14.		к-т	2	-Выполнить ремонт,

				регулировку и контроль параметров выключателя согласно технологической карты на капремонт МКП-110-1000/630-20 и инструкции по эксплуатации завода-изготовителя.
15.		10м2	2	-Произвести покраску выключателя.
16.		изм	2	- Провести приёмо-сдаточные испытания выключателя в соответствии с « Объемами и нормами испытания электрооборудования»
Материалы, приобретаемые Подрядчиком самостоятельно				
17.	Шлифовальная шкурка ткань на смоле КФЖ зернистость Р36	м2	0,75	
18.	ветошь х/б	кг	20	
19.	Растворитель 646	л	10	
20.	эмаль пентафталева черная	кг	0,5	
21.	Эмаль ПФ-115 (красная)	кг	0,5	
22.	Эмаль ПФ-115 (желтая)	кг	0,5	
23.	Эмаль ПФ-115 (зеленая)	кг	0,5	
24.	Эмаль меламиновая серая	кг	15	
25.	Уайт-спирит	кг	10	
26.	Смазка графитная УСсА	кг	1	
27.	Смазка WD-40	л	0,5	
28.	Маслоуказатель к МКП-110, У-110	шт	3	
29.	Прокладка лаза к У-110, МКП-110	шт	6	
30.	Катушка отключения к ШПЭ-31,ШПЭ-33,ШПЭ-44 (МКП-35,МКП-110, У-110-2000-40) 220В	шт	1	
31.	Масло трансформаторное ГК-ТУ-38101.1025-85	тн	0,4	
по МБГ				
32.	Отсутствие блокировочных устройств на оборудовании, износ секретов блокировочных замков	шт	8	Выполнить монтаж блокировки Гиномдмана (двухключевых замков) (Приложение 1 к ведомости дефектов и объемов работ на капитальный ремонт ПС Поярково (Лист 1)).
33.		шт	14	Выполнить монтаж блокировки Гиномдмана (одноключевых замков) (Приложение 1 к

				ведомости дефектов и объемов работ на капитальный ремонт ПС Поярково (Лист 1)).
34.		шт	14	Выполнить установку ключей к блок-замкам.
35.		.шт	22	Проверить регулировку установленных блокировочных устройств.
36.		к-т	1	Выполнить оформление акта приёмо-сдаточных работ.

Материалы, приобретаемые Подрядчиком самостоятельно

37.	Механический одноключевой блок-замок Типа 31 Секрет А-1	шт.	1	
38.	Механический одноключевой блок-замок Типа 31 Секрет А-2	шт.	1	
39.	Механический одноключевой блок-замок Типа 31 Секрет Б-1	шт.	2	
40.	Механический одноключевой блок-замок Типа 31 Секрет Б-2	шт.	1	
41.	Механический одноключевой блок-замок Типа 31 Секрет А-3	шт.	1	
42.	Механический одноключевой блок-замок Типа 31 Секрет У-3	шт.	1	
43.	Механический одноключевой блок-замок Типа 31 Секрет А-4	шт.	1	
44.	Механический одноключевой блок-замок Типа 31 Секрет У-4	шт.	1	
45.	Механический одноключевой блок-замок Типа 31 Секрет А-7	шт.	1	
46.	Механический одноключевой блок-замок Типа 31 Секрет У-7	шт.	1	
47.	Механический одноключевой блок-замок Типа 31 Секрет А-8	шт.	1	
48.	Механический одноключевой блок-замок Типа 31 Секрет У-8	шт.	1	
49.	Механический одноключевой блок-замок Типа 31 Секрет А-9	шт.	1	
50.	Механический одноключевой блок-замок Типа 31 Секрет А-10	шт.	1	
51.	Механический двухключевой блок-замок Типа 32 Секрет А-1 Б-1	шт.	1	
52.	Механический двухключевой блок-замок Типа 32 Секрет А-2 Б-2	шт.	1	
53.	Механический двухключевой блок-замок Типа 32 Секрет Б-1 Б-2	шт.	1	
54.	Механический двухключевой блок-замок Типа 32 Секрет А-3 У-3	шт.	1	
55.	Механический двухключевой блок-замок Типа 32 Секрет А-4 У-4	шт.	1	
56.	Механический двухключевой блок-замок Типа 32 Секрет А-7 У-7	шт.	1	
57.	Механический двухключевой блок-замок Типа 32 Секрет А-8 У-8	шт.	1	

58.	Механический двухключевой блок-замок Типа 32 Секрет А-9 А-10	шт.	1	
59.	Ключ к механическим блок-замкам Типа 31 и 32 Секрет А-1	шт.	1	
60.	Ключ к механическим блок-замкам Типа 31 и 32 Секрет А-2	шт.	1	
61.	Ключ к механическим блок-замкам Типа 31 и 32 Секрет Б-1	шт.	1	
62.	Ключ к механическим блок-замкам Типа 31 и 32 Секрет Б-2	шт.	1	
63.	Ключ к механическим блок-замкам Типа 31 и 32 Секрет А-3	шт.	1	
64.	Ключ к механическим блок-замкам Типа 31 и 32 Секрет У-3	шт.	1	
65.	Ключ к механическим блок-замкам Типа 31 и 32 Секрет А-4	шт.	1	
66.	Ключ к механическим блок-замкам Типа 31 и 32 Секрет У-4	шт.	1	
67.	Ключ к механическим блок-замкам Типа 31 и 32 Секрет А-7	шт.	1	
68.	Ключ к механическим блок-замкам Типа 31 и 32 Секрет У-7	шт.	1	
69.	Ключ к механическим блок-замкам Типа 31 и 32 Секрет А-8	шт.	1	
70.	Ключ к механическим блок-замкам Типа 31 и 32 Секрет У-8	шт.	1	
71.	Ключ к механическим блок-замкам Типа 31 и 32 Секрет А-9	шт.	1	
72.	Ключ к механическим блок-замкам Типа 31 и 32 Секрет А-10	шт.	1	

по РНДЗ-35

73.	Загрязнение смазки болтовых контактных соединений, окисление, высыхание смазки болтовых контактных соединений, коррозия, затирание резьбовых соединений, несоосность колонок разъединителей, разрушение глазури и армировки, немногочисленные разрывы листов гибких связей контактных ножей. Разрушение антикоррозийного покрытия	шт	3	Капитальный ремонт РНДЗ-35 (ЛР-35 Слава, ЛР-35 Чесноково, ЛР-35 Михайловка) I группа сложности и ремонт узлов разъединителя в том числе:
74.		к-т	3	-Расшиновка и ошиновка разъединителя,
75.		к-т	3	-Демонтаж и ремонт контактных ножей, неподвижных контактов, гибких связей, пружин, кожухов.
76.		к-т	3	-Ремонт контактной системы.
77.		к-т	3	-Ремонт межполисной и внутривоспольской тяг.
78.		шт	18	-Ремонт изоляторов поворотных колонок. с заменой 6-ти изоляторов на полимерные
79.		к-т	3	-Ремонт подшипникового узла.
80.		к-т	3	-Ремонт гибких связей контактных ножей
81.		к-т	3	- Ремонт заземляющих ножей.
82.		к-т	3	-Ремонт механизма привода с заменой смазки
83.		к-т	3	-Общая сборка разъединителя.

				Контрольная обтяжка, проверка заземления. Регулировка разъединителя. Проверка перемещения ножей, плавности хода, одновременности включения ножей, измерение и регулировка контактного давления. Измерение переходного сопротивления контактов Опробование работы разъединителя.
84.		10м ²	3	-покраска разъединителя и металлоконструкций.
85.		к-т	3	Оформление послеремонтной документации
Материалы, приобретаемые Подрядчиком самостоятельно				
86.	Шлифовальная шкурка ткань на смоле КФЖ зернистость Р36	м2	0,75	
87.	ветошь х/б	кг	3	
88.	Изолятор полимерный ОТПК-10-35Б-2	шт	6	
89.	Эмаль ПФ-115 (черная)	кг	0,75	
90.	Эмаль ПФ-115 (красная)	кг	0,75	
91.	Эмаль ПФ-115 (желтая)	кг	0,75	
92.	Эмаль ПФ-115 (зеленая)	кг	0,75	
93.	Эмаль меламиновая серая	кг	15	
94.	Уайт-спирит	кг	6,0	
95.	Смазка графитная УСсА	кг	0,5	
96.	Смазка WD-40	л	0,5	
Транспортная схема				
97.	г.Благовещенск –г.Поярково = 154 км, г.Поярково – объект =5 км.			
Погрузо-разгрузочные работы				
98.	Погрузо-разгрузочные работы подрядчик осуществляет самостоятельно			

Приложение 1. К ведомости дефектов и объемов работ на капитальный ремонт ПС Поярково на 1 листе в 1 экземпляре.

Председатель комиссии: Начальник МРЭС
(должность)


(подпись)

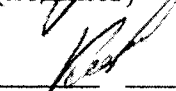
В.И.Степанов
(расшифровка подписи)

Члены комиссии: Начальник Службы ПС
(должность)


(подпись)

О.В.Ветошкин
(расшифровка подписи)

Мастер Службы ПС
(должность)


(подпись)

В.В.Каштанов
(расшифровка подписи)





- смонтированы 2015г

ОБХОД АППАРАТОВ ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ

В ЯЧЕЙКАХ 10 КВ - ЗАВОДСКАЯ МЕХАНИЧЕСКАЯ БЛОКИРОВКА,
ПРИВОД ЛР-110 КВ И ЗН ЛР-110 КВ И ЗН. 2 СЕКЦИИ 110 КВ ЗАПЕРЕТЬ
НА ВСЯЧИЕ ЗАМКИ.

[illegible]

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

Приложение 3 к ТЗ на капитальный ремонт ПС Обувная, ПС Поярково, ПС Восток

«Утверждаю»
Главный инженер СП «ВЭС»
(должность)
Д.Н.Рыбников
(подпись) (расшифровка подписи)
« 12 » 02 2016 г..

Организация АО «ДРСК»

Филиал «Амурские электрические сети»

СП «Восточные электрические сети»

Объект: **ПОДСТАНЦИЯ "ВОСТОК"** инв. № VS0004373

ВЕДОМОСТЬ ДЕФЕКТОВ И ОБЪЕМОВ РАБОТ

Комиссия провела обследование ПС- 35/6кВ «Восток», вследствие чего приняла решение о необходимости проведения следующего объема работ по ремонту:

№ п/п	Наименование работ	Единица измерения	Кол-во	Примечание
по РУ-35				
1.	Несоосность колонок разъединителей, отклонение по вертикали, разрушение армировки ОСИ. Выпираание и разрушение ж/б оснований и металлоконструкций. Разрушение заглубленных кабельных каналов. Разрушение антикоррозийного покрытия. Нарушение целостности изоляции силовых и контрольных кабелей 0,4 кВ	шт	1	Капитальный ремонт РУ-35 в том числе:
2.		к-т	13	Демонтаж разъединителей 35 кВ (ЛР-35, ШР-35 Угольная-1,2; Н-Райчиха-1,2; Зимняя; ШР-35 ТН-35)
3.		к-т	5	Демонтаж масляного выключателя С-35 (В-35 Угольная-1,2; Н-Райчиха-1,2; Зимняя)
4.		к-т	1	Демонтаж ТН-35, (3 фазы) СШ 35 кВ
5.		пролет	10	Демонтаж гибких шин 35 кВ проводом АС-120 (Ошиновка РУ-35)
6.		к-т	1	Демонтаж ОПН-35 (3 фазы) (ОПН-35 ТН-35)
7.		100м3	0,636	Разборка ж/б фундаментов под оборудованием 35 кВ (Угольная-1,2; Н-Райчиха-1,2; Зимняя; ТН-35; шинные и линейные порталы 35 кВ).

8.		т.	10	Демонтаж металлоконструкций с оборудованием В-35 Т-1,Т-2; ШР-35 Т-1,Т-2; Демонтаж металлоконструкций под оборудованием ОРУ-35 (Угольная-1,2; Н-Райчиха-1,2; Зимняя; шинные и линейные порталы 35 кВ; ТН-35, ОПН-35 ТН-35).
9.		т.	5,04	Установка м/к, массой до 0,5 тн, с оборудованием В-35 Т-1,Т-2; ШР-35 Т-1,Т-2; Установка м/к, массой до 0,5 тн, под оборудование ОРУ-35 (Зимняя 1,2; шинные и линейные порталы 35 кВ, ТН-35, ОПН-35 ТН-35, ТТ-35; ЛР-35 Н-Райчиха-1,2; ЛР-35, ШР-35 Зимняя 1,2; шинный мост 6 и 35 кВ Т-1,Т-2). <i>(Приложение 1 к ведомости дефектов и объемов работ на капитальный ремонт ПС Восток (Лист 1,2)).</i>
10.		100м3	0,0897	Установка лежневых фундаментов, весом до 0,5 тн, под оборудование ОРУ-35 (В-35 Т-1,Т-2; Зимняя 1,2; шинные и линейные порталы 35 кВ, ТН-35, ОПН-35, ТТ-35; ЛР-35 Н-Райчиха-1,2; ЛР-35, ШР-35 Зимняя 1,2; ШР-35 Т-1,Т-2; шинный мост 6 и 35 кВ Т-1,Т-2) <i>(Приложение 1 к ведомости дефектов и объемов работ на капитальный ремонт ПС Восток (Лист 1,2)).</i>
11.		100м ²	1,9870	Огрунтовка металлических поверхностей грунтовкой ГФ-021
12.		100м ²	1,9870	Окраска металлических

				поверхностей эмалью ПФ-115 по огрунтованной поверхности
13.		100м3/шт	0,0357/51	Укладка поверхностных кабельных лотков Л-20-5 под контрольные и силовые кабели 0,4 кВ <i>(Приложение 1 к ведомости дефектов и объемов работ на капитальный ремонт ПС Восток (Лист 2)).</i>
14.		100м3/100 шт	0,0306/1,02	Устройство перекрытий кабельных каналов ж/б плитами П 10-5 до 0,5 м ²
15.		м3	43	Устройство щебёночного основания под поверхностные кабельные лотки Л-20-5 и лежневые фундаменты
16.		100м3	0,7	Устройство подстилающих и выравнивающих слоев оснований из ПГС территории ПС
17.		100м3	0,974	Засыпка вручную пазух ПГС (демонтированные ж/б фундаменты).
18.		шт	4	Установка промежуточной анкерной железобетонной опоры ВЛ-6 кВ типа П10-1 одностоечной, (заходы Л-35) <i>(Приложение 1 к ведомости дефектов и объемов работ на капитальный ремонт ПС Восток (Лист 3)).</i>
19.		шт	1	Установка угловой анкерной железобетонной опоры ВЛ-6 кВ типа УА-10-1 одностоечной с двумя подкосами, (заходы Л-35) <i>(Приложение 1 к ведомости дефектов и объемов работ на капитальный ремонт ПС Восток (Лист 3)).</i>
20.		шт	7	Забивка вертикальных заземлителей вручную на глубину до 3 м, (ж/б опоры


				под заходы Л-35)
21.		100 м3	0.0105	Разработка грунта вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами, группа грунтов 2 (заземление ж/б опор под заходы Л-35)
22.		10 м	1.05	Устройство заземления опор (горизонтальное), 10 м шин заземления
23.		100 м3	0.0105	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям, группа грунтов 2, (заземление ж/б опор под заходы Л-35)
24.		опор	7	Развозка конструкций и материалов опор ВЛ 0,38-10 кВ по трассе одностоечных железобетонных опор
25.		опор	4	Развозка конструкций и материалов опор ВЛ 0,38-10 кВ по трассе материалов оснастки одностоечных опор
26.		опор	1	Развозка конструкций и материалов опор ВЛ 0,38-10 кВ по трассе материалов оснастки сложных опор,
27.		К-т	2	Монтаж выключателей С-35 /12,5-630 УХЛ1, с приводом ПЭ-12 (В-35 Зимняя 1,2)
28.		К-т	3	Монтаж ОПН-35 кВ, (3 фазы) (Т-1, Т-2, ТН-35)
29.		пролет	9	Монтаж гибких шин 35 кВ проводом АС-120 (Ошиновка РУ-35)
30.		К-т	1	Монтаж трансформатора напряжения 35 кВ, (3 фазы) (СШ 35 кВ)
31.		100м	19,1	Монтаж контрольных и силовых кабелей 0,4 кВ (согласно кабельному журналу)
32.		шт	9	Монтаж разъединителей 35 кВ (ЛР-35 Н-Райчиха-1,2; ЛР-35, ШР-35 Зимняя 1,2; ШР-35 Т-1,Т-2,ТН-35)

33.		К-т	1	Монтаж трансформаторов тока 35 кВ, (3 фазы) (ТТ-35 Л-35 Зимняя)
Материалы передаются подрядчику по договору купли-продажи				
34.	Лежень ЛЖ- 60	шт	4	
35.	Лежень ЛЖ- 44	шт	10	
36.	Лежень ЛЖ- 28	шт	6	
37.	Лежень ЛЖ- 16	шт	8	
38.	Плита железобетонная П10-5	шт	102	
39.	Лоток железобетонный Л-20-5	шт	51	
40.	ОПН-35/600/40,5-III УХЛ1	шт	3	
Материалы приобретаемые подрядчиком самостоятельно				
41.	Швеллер №12П	тн	4,8	
42.	Сталь угловая 63х63х5	тн	0,414	
43.	Сталь листовая 3 мм	тн	0,431	
44.	Металлорукав Д-25 мм	м	50	
45.	Металлорукав Д-32 мм	м	50	
46.	ОПН-35/600/40,5-III УХЛ1, в комплекте с изолирующим основанием и датчиком тока ДТУ-03	шт	6	
47.	Труба стальная ВГП ДУ-32 мм	тн	0,1	
48.	Труба стальная ВГП ДУ-25 мм	тн	0,1	
49.	Зажим ответвительный ОА-120-1	шт	24	
50.	Зажим аппаратный А4А-120-2	шт	72	
51.	Кабель контрольный КВВГЭ 10х1,5	км	0,405	
52.	Кабель контрольный КВВГЭ 5х1,5	км	0,02	
53.	Кабель контрольный КВВГЭ 4х4	км	0,81	
54.	Кабель контрольный КВВГЭ 7х1,5	км	0,12	
55.	Кабель контрольный КВВГЭ 7х6	км	0,085	
56.	Кабель силовой ВББШв 2х25	км	0,06	
57.	Кабель силовой ВББШв 2х16	км	0,08	
58.	Кабель контрольный АВВГ 4х2,5	км	0,02	
59.	Кабель контрольный АВВГ 4х4	км	0,31	
60.	Опора ж/б одностоечная СВ-10,5	шт	5	Заходы Л-35
61.	Опора ж/б одностоечная СВ-9,5	шт	2	Заходы Л-35
62.	Изоляторы ШПУ-35 УХЛ1	шт	24	Переход Л-35 Зимняя
63.	Зажим соединительный СОАС-120-3	шт	12	Заходы Л-35
64.	Сталь круглая D-22мм	т	0,05	Заходы Л-35

65.	Провод неизолированный АС-120/19	т	0,392	Заходы Л-35, ошиновка РУ-35
66.	Сталь угловая 75х75х5	т	0,1	Заходы Л-35
67.	Скоба СК-7-1А	шт	39	Заходы Л-35
68.	Серьга СР-7-16	шт	39	Заходы Л-35
69.	Ушко однолапчатое У1-7-16	шт	39	Заходы Л-35
70.	Зажим натяжной НБ-2-6	шт	39	
71.	ПГС (песчано -гравийная смесь)	м3	167,4	
72.	Щебень 20-40 мм	м3	43	
73.	Грунтовка ГФ-021	кг	35	
74.	Эмаль ПФ-115 серая	кг	45	
Транспортная схема				
75.	г.Благовещенск –г.Райчихинск = 167 км, г.Райчихинск – объект =16 км.			
Погрузо-разгрузочные работы				
76.	Погрузо-разгрузочные работы осуществляются самостоятельно			


Приложение 1. К ведомости дефектов и объемов работ на капитальный ремонт ПС Восток на 3 листах в 1 экземпляре.

Председатель комиссии: Начальник РРЭС
(должность)



(подпись) С.А.Савчук
(расшифровка подписи)

Члены комиссии:

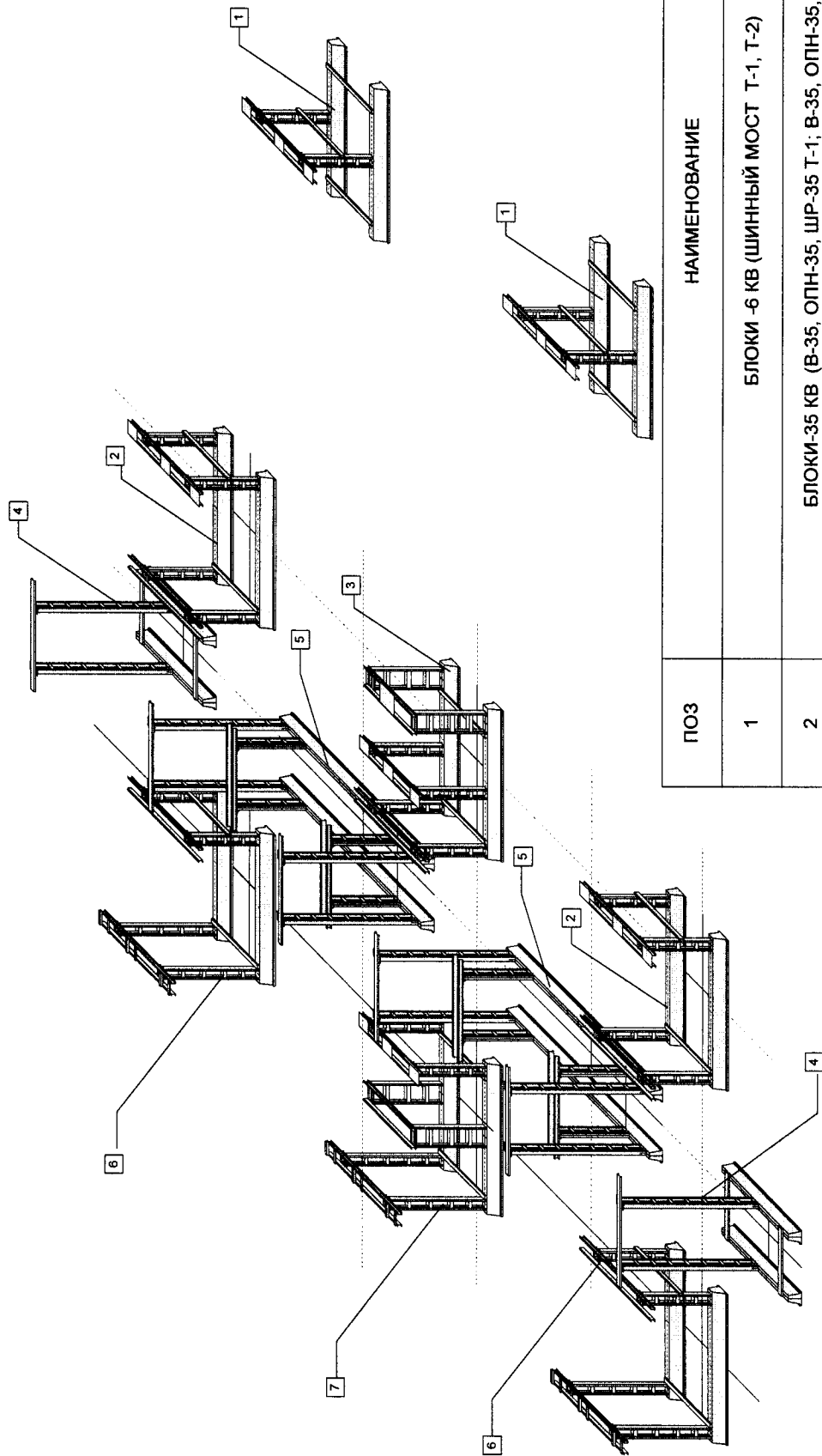
Начальник Службы ПС
(должность)


(подпись) О.В.Ветошкин
(расшифровка подписи)

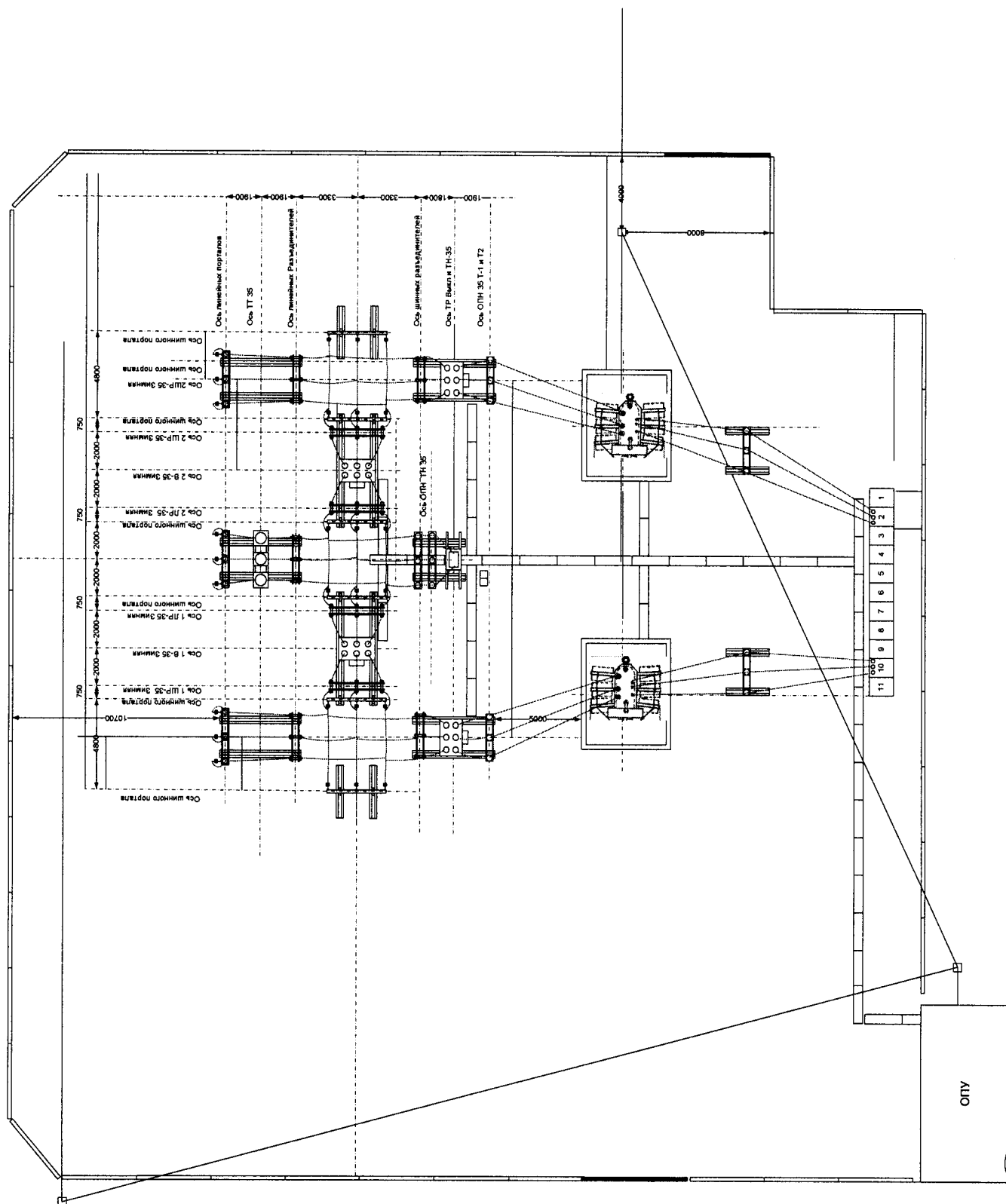
Мастер Службы ПС
(должность)


(подпись) В.В.Каштанов
(расшифровка подписи)

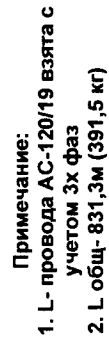




ПОЗ	НАИМЕНОВАНИЕ
1	БЛОКИ -6 КВ (ШИННЫЙ МОСТ Т-1, Т-2)
2	БЛОКИ-35 КВ (В-35, ОПН-35, ШР-35 Т-1; В-35, ОПН-35, ШР-35 Т-2)
3	БЛОК- 35 КВ (ТН-35, ОПН-35, ТР-35 ТН-35)
4	БЛОКИ ШИННЫХ ПОРТАЛОВ 35 КВ
5	БЛОКИ В-35 (2В-35, 2ЛР-35, 2ШР-35 ЗИМНЯЯ; 1В-35, 1ЛР-35, 1ШР-35 ЗИМНЯЯ)
6	БЛОКИ-35 КВ (ЛИНЕЙНЫХ ПОРТАЛОВ Л-35 Н-РАЙЧИХА-1,2)
7	БЛОК-35 КВ (ТТ-35, ЛР-35 ЗИМНЯЯ)



Приложение 1 к ведомости дефектов и объемов работ на капитальный ремонт ПС Восток, (Лист 3).



Приложение 4 к ТЗ на капитальный ремонт
ПС Обувная, ПС Поярково, ПС Восток

Электрическое решение
Кабельный журнал ПС «Восток»

Поз.	Наименование Монтажной единицы	Маркировка кабеля	Заводская Маркировка кабеля	Кол. и сеч. жил	Кол. зан. жил	Направление		Общая длина, м	Примеч.
						Откуда	Куда		
1.	Силовой трансформатор Т-1	T1-106	КВВГЭ	4x4	3	ОРУ-35 Шкаф привода выключателя В-35 Т-1	ОПУ п. Т-1	80	
2.		T1-107	КВВГЭ	4x4	3	ОРУ-35 Шкаф привода выключателя В-35 Т-1	ОПУ п. Т-1	80	
3.		T1-108	КВВГЭ	10x1,5	7	ОРУ-35 Шкаф привода выключателя В-35 Т-1	ОПУ п. Т-1	80	
4.		T1-109	КВВГЭ	7x1,5	4	ОРУ-35 клемный шкаф Т-1	ОПУ п. Т-1	60	
5.		T1-111	КВВГЭ	5x1,5	4	ОРУ-35 Т-1 газовое реле	Т-1 Клеммный шкаф	5	
6.		T1-112	КВВГЭ	5x1,5	2	ОРУ-35 Т-1 термосигнализатор	Т-1 Клеммный шкаф	5	
7.		T1-113	КВВГЭ	4x4	3	КРУН-6, В-6 Т-1	ОПУ п. Т-1	50	
8.		T-114	КВВГЭ	4x4	3	КРУН-6, В-6 Т-1	ОПУ п. Т-1	50	
9.		T-115	КВВГЭ	10x1,5	7	КРУН-6, В-6 Т-1	ОПУ п. Т-1	50	
10.	Силовой трансформатор Т-2	T1-106	КВВГЭ	4x4	3	ОРУ-35 Шкаф привода выключателя В-35 Т-1	ОПУ п. Т-2	80	
11.		T1-107	КВВГЭ	4x4	3	ОРУ-35 Шкаф привода	ОПУ п. Т-2	80	

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

							кВ «Зимняя»		
25.	2QW1N103	КВВГЭ	10х1,5	7	Шкаф привода выключателя 2В-35 кВ «Зимняя»	ОПУ п. ВЛ-35 «Зимняя»	75		

Кабель обогрева баков и приводов В-35 кВ, постоянного тока

12	Наименование Монтажной единицы	Маркировка кабеля	Заводская Маркировка кабеля	Кол. и сеч. жил	Кол. зан. жил	Направление		Общая длина, м	Примеч.
						Откуда	Куда		
26.	Обогрев баков выключателей 35 кВ	SN-01	ABBГ	4х4	4	КРУН-6 яч. ТСН-1	ОРУ-35, шкаф привода В-35 Т-1	40	
27.		SN-02	ABBГ	4х4	4	ОРУ-35, шкаф привода Т-1-35	ОРУ-35, шкаф привода 2В-35 Зимняя	30	
28.		SN-03	ABBГ	4х4	4	ОРУ-35, шкаф привода 2В-35 Зимняя	ОРУ-35, шкаф привода 1В-35 Зимняя	15	
29.		SN-03	ABBГ	4х4	4	ОРУ-35, шкаф привода 1В-35 Зимняя	ОРУ-35, шкаф привода В-35 Т-2	30	
30.		SN-04	ABBГ	4х4	4	КРУН-6 яч. ТСН-2	ОРУ-35, шкаф привода В-35 Т-2	40	
31.		SN-05	ABBГ	4х2,5	2	шкаф привода В-35 Т- 1	Баки В-35 Т-1	5	
32.		SN-06	ABBГ	4х2,5	2	шкаф привода В-35 Т- 2	Баки В-35 Т-2	5	
33.		SN-07	ABBГ	4х2,5	2	шкаф привода 1В-35 Зимняя	Баки 1В-35 Зимняя	5	
34.		SN-08	ABBГ	4х2,5	2	шкаф привода 2В-35 Зимняя	Баки 2В-35 Зимняя	5	

35.	SN-09	ABBГ	4x4	4	КРУН-6 яч. ТСН-1	ОРУ-35, шкаф привода Т-1-35	40	
36.	SN-10	ABBГ	4x4	4	ОРУ-35, шкаф привода Т-1-35	ОРУ-35, шкаф привода 2В-35 Зимняя	30	
37.	SN-11	ABBГ	4x4	4	ОРУ-35, шкаф привода 2В-35 Зимняя	ОРУ-35, шкаф привода 1В-35 Зимняя	15	
	SN-12	ABBГ	4x4	4	ОРУ-35, шкаф привода 1В-35 Зимняя	ОРУ-35, шкаф привода Т-2-35	30	
	SN-13	ABBГ	4x4	4	КРУН-6 яч. ТСН-2	ОРУ-35, шкаф привода В-35 Т-2	40	
36.	ED-101	ВБ6Шв	2x25	2	ОПУ ВУ-1	ОРУ-35 кВ, шкаф питания соленоидов включения	60	
37.	ED-102	ВБ6Шв	2x16	2	ОРУ-35 кВ, шкаф питания соленоидов включения	ОРУ-35 кВ, шкаф привода В-35 Т-1	20	
38.	ED-103	ВБ6Шв	2x16	2	ОРУ-35 кВ, шкаф питания соленоидов включения	ОРУ-35 кВ, шкаф привода 2В-35 Зимняя	20	
39.	ED-104	ВБ6Шв	2x16	2	ОРУ-35 кВ, шкаф питания соленоидов включения	ОРУ-35 кВ, шкаф привода В-35 Т-2	20	
40.	ED-105	ВБ6Шв	2x16	2	ОРУ-35 кВ, шкаф питания соленоидов включения	ОРУ-35 кВ, шкаф привода 1В-35 Зимняя	20	

Сводная спецификация контрольных кабелей

Марка кабеля	КВВГЭ				ВБбШв			АВВГ			ВВГ		Всего
	10х1,5	5х1,5	4х4		7х1,5	7х6	2х25	2х16		4х2,5	4х4		
Наименование монтажн. единицы													
Силовой трансформатор Т-1	130	10	260		60								460
Силовой трансформатор Т-2	125	10	250		60								445
Трансформатор напряжения 35 кВ													
1В ВЛ-35 кВ «Зимняя»	75		150			85							85
2В ВЛ-35 кВ «Зимняя»	75		150										225
Обогрев баков выключателей 35 кВ													225
Обогрев приводов,										20	155		175
Питание											155		155
выпрямленным током													140
Итого	405	20	810		120	85	60	80		20	310		1910

Начальник службы ПС
Начальник службы РЗА



О.В.Ветошкин.
А.Ю.Нигей.

**Приложение 5 к ТЗ на капитальный ремонт
ПС Обувная, ПС Поярково, ПС Восток**

СПРАВКА

по объемам выполненных работ

Объект: ПС Обувная, ПС Поярково, ПС Восток

Период выполнения работ: июль-сентябрь 2016 года.

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

	Материалы						
	<i>Заполняется в полном соответствии с ведомостью дефектов и объемов работ</i>		<i>Заполняется каждый месяц по факту выполнения работ</i>				

Выполнение работ в июле 2016 года:

Подрядчик: _____
(подпись) (Ф.И.О., должность)

Заказчик: _____
(подпись) (Ф.И.О., должность)

Выполнение работ в августе 2016 года:

Подрядчик: _____
(подпись) (Ф.И.О., должность)

Заказчик: _____
(подпись) (Ф.И.О., должность)

Выполнение работ в сентябре 2016 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.