



Акционерное общество

«Дальневосточная распределительная сетевая компания»

филиал «Хабаровские электрические сети»

Юридический адрес АО «ДРСК»: Российская Федерация, Амурская область, г. Благовещенск, ул. Шевченко, д.28.

ИНН/КПП 2801108200/272402001, р/с 40702810003010113258


Дальневосточный банк ПАО "Сбербанк России" г. Хабаровск

к/с 30101810600000000608 ИНН 7707083893 БИК 040813608

Почтовый адрес: 680009, Российская Федерация, г. Хабаровск, ул. Промышленная, 13

СОГЛАСОВАНО

Заместитель главного инженера по
эксплуатации и ремонтам

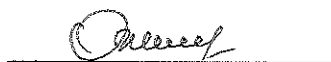
 А.В.Сазанский

Директор СП «Северные
электрические сети»

 Н.В. Булах

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора – главный инженер

 В.Ф. Ожегин

« 14 » 11 2016 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Капитальный ремонт ПС Северная, ПС Байкальская, ПС КСК,
ПС Вознесенская, ПС Пивань

1. Объект ремонта:

1.1. ПС Северная 110/35/6. Месторасположение: Хабаровский край, г.Комсомольск-на-Амуре, Северное ш, дом № 185, корпус 2. Среднее расстояние от базы СП СЭС до ремонтируемого участка 14 км.

№ п/п	Инвентарный номер	Полное наименование (по свидетельству)	Наименование оборудования
1	НВ028645	Разъединитель РНДЗ-1-110/1000	ЛР-110 С-80
2	НВ004908	Разъединитель РНДЗ-1-110/1000	ЛР-110 С-109
3	НВ028646	Разъединитель РНДЗ-1-110/1000	ШР-110 С-80
4	НВ028644	Разъединитель РНДЗ-1-110/1000	ШР-110 С-109
5	НВ028651	Разъединитель РНДЗ-1-110/1000	ШР-110 1Т
6	НВ028654	Разъединитель РНДЗ-1-110/1000	ШР-110 ТН 1с
7	НВ028653	Разъединитель РНДЗ-1-110/1000	ШР-110 Р-1
8	НВ028647	Разъединитель РНДЗ-1-110/1000	СР-110 1с
9	НВ028648	Разъединитель РНДЗ-1-110/1000	СР-110 2с
10	НВ028649	Разъединитель РНДЗ-1-110/1000	ШР-110 2Т
11	НВ028655	Разъединитель РНДЗ-1-110/1000	ШР-110 ТН 2с
12	НВ028656	Разъединитель РНДЗ-1-110/1000	ШР-110 Р-2
13	НВ028652	Разъединитель РНДЗ-1-110/1000 ПС "Северная"	ТР-110 1Т

14	НВ028650	Разъединитель РНДЗ-1-110/1000	ТР-110 2Т
----	----------	-------------------------------	-----------

1.2. ПС Байкальская 110/35/6. Месторасположение: Хабаровский край, г.Комсомольск-на-Амуре, ул.Водонасосная, дом № 43. Среднее расстояние от базы СП СЭС до ремонтируемого участка 6 км.

№ п/п	Инвентарный номер	Полное наименование (по свидетельству)	Наименование оборудования
1	НВ004814	Разъединитель РНДЗ-1-110/1000	ШР-110 С-97
2	НВ028470	Разъединитель РНДЗ-1-110/1000	ШР-110 С-98
3	НВ028471	Разъединитель РНДЗ-1-110/1000	ШР-110 2Т
4	НВ028472	Разъединитель РНДЗ-1-110/1000	ШР-110 1Т
5	НВ028473	Разъединитель РНДЗ-1-110/1000	СР-110 1с
6	НВ028474	Разъединитель РНДЗ-1-110/1000	СР-110 2с
7	НВ004808	Разъединитель РНДЗ-2-110/1000	ЛР-110 С-97
8	НВ028450	Разъединитель РНДЗ-2-110/1000	ЛР-110 С-98
9	НВ028451	Разъединитель РНДЗ-2-110/1000	ШР-110 ТН 1с
10	НВ028452	Разъединитель РНДЗ-2-110/1000	ШР-110 ТН 2с

1.3. ПС КСК 110/35/10. Месторасположение: Хабаровский край, г.Комсомольск-на-Амуре, Амурлитмаш "Свинокомплекс". Среднее расстояние от базы СП СЭС до ремонтируемого участка 12 км.

№ п/п	Инвентарный номер	Полное наименование (по свидетельству)	Наименование оборудования
1	НВ007321	Разъединитель РНДЗ-2-110/1000	ЛР-110 С-102
2	НВ030044	Разъединитель РНДЗ-2-110/1000	ЛР-110 С-97
3	НВ030045	Разъединитель РНДЗ-2-110/1000	СР-110 1с
4	НВ030046	Разъединитель РНДЗ-2-110/1000	СР-110 2с

1.4. ПС Вознесенская 110/10. Месторасположение: Хабаровский край, Амурский р-н, с.Вознесенское. Среднее расстояние от базы СП СЭС до ремонтируемого участка 130 км.

№ п/п	Инвентарный номер	Полное наименование (по свидетельству)	Наименование оборудования
1	НВ027670	Разъединитель РНДЗ-1б	СР-110 1с
2	НВ027671	Разъединитель РНДЗ-1б	СР-110 2с
3	НВ027770	Разъединитель РНДЗ-1б	РРП-110 С-106
4	НВ004471	Разъединитель РНДЗ-1б	РРП-110 С-105
5	НВ004453	Разъединитель РНДЗ-1б	ШР-110 1Т
6	НВ027843	Разъединитель РНДЗ-1б	ШР-110 2Т
7	НВ004520	Разъединитель РНДЗ-2	ЛР-110 С-105
8	НВ028081	Разъединитель РНДЗ-2	ЛР-110 С-106

1.5. ПС Пивань 110/10. Месторасположение: Хабаровский край, Комсомольский р-н, с.Пивань. Среднее расстояние от базы СП СЭС до ремонтируемого участка 13 км.

№ п/п	Инвентарный номер	Полное наименование (по свидетельству)	Наименование оборудования
1	НВ028206	Разъединитель РНДЗ-2	СР-110 1с
2	НВ028207	Разъединитель РНДЗ-2	СР-110 2с

3	НВ004549	Разъединитель РНДЗ-2	ЛР-110 С-74
4	НВ027844	Разъединитель РНДЗ-16	ШР-110 С-74

2. Объем работ:

2.1. Капитальный ремонт разъединителей 110 кВ;

2.2. Замена опорно-стержневых изоляторов разъединителей 110 кВ.

Подробный перечень работ приведен в ведомостях дефектов и объемов работ (Приложения 1, 2, 3, 4, 5).

3. Дополнительные условия:

3.1. Работы производятся на действующих подстанциях вблизи объектов, находящихся под высоким напряжением, в стесненных условиях, с наличием в зоне производства работ действующего технологического оборудования, в местах находящихся на расстоянии до 1м от незащищенных кабелей, вследствие чего Подрядчику необходимо проводить согласованные действия и мероприятия по охране труда согласно требованиям Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок от 24.07.2013г. №328н и выполнять требования правил пожарной безопасности, установленные нормативно-правовыми актами в Российской Федерации.

3.2. Поставка материалов и техники, необходимых для выполнения работ – 100% Подрядчика. Материалы, предоставляемые Подрядчиком должны соответствовать государственным стандартам, техническим условиям и иметь соответствующие сертификаты, технические паспорта или другие документы, удостоверяющие их качество.

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

4. Определение стоимости ремонта и сметная документация:

4.1. При определении стоимости должна быть разработана сметная документация и представлена в составе заявки Участника в электронной форме в следующих форматах: PDF – утвержденная (с подписью руководителя и печатью организации), а также MS Exel или MS Word.

4.2. Сметная документация должна быть разработана согласно требованиям *Порядка определения стоимости работ по техническому перевооружению, реконструкции, ремонту и техническому обслуживанию объектов генерации, сетей, зданий и сооружений. Методические указания* (Приложение к документации о закупке). Сметный расчет должен полностью соответствовать ведомостям дефектов и объемов работ, а также ценовому предложению Участника.

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

5. Сроки выполнения ремонтных работ:

Начало работ – май 2017 г.

Окончание работ – сентябрь 2017 г.

6. Заказчик:

АО «ДРСК» для СП «СЭС» филиала «ХЭС»

7.Требование к «Подрядчикам»:

7.1. Наличие свидетельства СРО на право осуществления заявленного вида деятельности Раздел 3 п. 20.11. Монтаж и демонтаж трансформаторных подстанций и линейного электрооборудования напряжением свыше 35 кВ (при выполнении работ в соответствии с приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 30.12.09 г. №624).

7.2. Наличие достаточного для исполнения договора количества собственных и привлеченных кадровых ресурсов соответствующих требованиям, определенным в таблице 2 (данная информация указывается в *Справке о кадровых ресурсах*). Работники, направляемые для выполнения работ, должны иметь профессиональную подготовку соответствующую характеру работы (прошедшие обучение, проверку знаний ПУЭ, ПТЭ, ПОТ, ППБ и других нормативно-технических документов) и допуск к самостоятельным работам в электроустановках с присвоением групп по электробезопасности на правах командированного персонала (включая право выдачи нарядов). Количество кадровых ресурсов, достаточное для исполнения договора приведено в таблице 1 и 2.

Таблица 1 - Нормативные трудозатраты

№ ЛСР	Итого трудозатраты, чел.ч	Продолжительность рабочего дня, час	Итого трудозатраты, чел.дн	Продолжительность строительства по ТЗ, месяц	Количество рабочих дней, дн	Требуемое количество персонала рабочих-строителей для производства работ по ТЗ
1	1995	8	249	6	127	2
2	1671	8	209	6	127	2
3	717	8	90	6	127	1
4	1144	8	143	6	127	2
5	576	8	72	6	127	1
Итого				6	127	8

Таблица 2 - Численность и квалификация кадровых ресурсов

№ п/п	Профессия/должность	Кол-во человек	Группа по электробезопасности	Документ, подтверждающий квалификацию (допуск), копию которого необходимо предоставить в составе заявки Участника
1	Рабочие профильных специальностей	8	3-4	Копия удостоверения на допуск к работе в электроустановках третьей - четвертой группы по электробезопасности
2	Инженерно-технический работник (мастер)	1	5	Копия удостоверения на допуск к работе в электроустановках пятой группы по электробезопасности
	Всего	9		

7.3. Наличие достаточного для исполнения договора количества материально-технических ресурсов, которые Участнику необходимо иметь в собственности либо на других законных основаниях (машины и механизмы, специальные приспособления и инструмент).

Таблица 3 – Минимальный перечень материально-технических ресурсов

№ п/п	Наименование МТР	Ед. измерения	Кол-во, не менее
1	Кран автомобильный	ед.	
2	Автогидроподъемник	ед.	
3	Автомобили бортовые	ед.	
4	Установки для сварки	ед.	
5	Электрогенератор мобильный (переносной)	ед.	
6	Здание мобильное (вагон передвижной)	ед.	
7	Бригадный автомобиль	ед.	

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

Для подтверждения наличия МТР необходимо предоставить копии паспортов транспортных средств (ПТС), копии паспортов самоходных машин (ПСМ), копии договоров аренды либо протоколы о намерениях.

В случае, если Участник не согласен с минимальным перечнем материально-технических ресурсов и намерен выполнить работы без применения отдельных наименований, в Техническом предложении необходимо пояснить технологию производства работ не требующую применения МТР из перечня (например: не планируется использование грузоподъемного крана, т.к. для подачи материалов на место проведения работ будет использован АГП; не требуется экскаватор, т.к. разработка грунта будет выполнена вручную и т.д.)

7.4. Предпочтительно наличие у Участника опыта выполнения аналогичных работ (за последние 2 года не менее 1 (одного) завершено договора). Опыт выполнения указывается в Справке о перечне и объемах выполнения аналогичных договоров. Аналогичными работами считаются работы в соответствии с пунктом 2 Технического задания.

7.5. Предпочтительно отсутствие у Участника отрицательного опыта выполнения работ на объектах АО «ДРСК» за последние три года. Под отрицательным опытом понимается неисполнение договорных обязательств по вине Участника.

8. Требования к выполнению работ:

8.1. Ремонт выполняется на основании договора-подряда. Работы необходимо выполнять в соответствии с действующими государственными нормами, правилами, техническими регламентами:

- Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей РФ;
- СНиП 12-01-2004 «Организация строительства»;
- ГОСТ 17.1.1.01-77 «Охрана природы. Гидросфера. Использование и охрана вод. Основные термины и определения»;

- ГОСТ 17.2.1.04-77 «Охрана природы. Атмосфера. Источники и метеорологические факторы загрязнения, промышленные выбросы. Термины и определения»;

- Правила противопожарного режима в РФ, утвержденные Постановлением Правительства РФ от 25.04.2012 №390 «О противопожарном режиме».

8.2. Обеспечение Подрядчиком внутреннего строительного контроля в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ от 21.06.2010 № 468 «О порядке проведения строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства».

8.3. Работы выполняются по проекту производства работ (ППР) и графику их выполнения, разработанных Подрядчиком и согласованных с Заказчиком. ППР и график предоставляются Подрядчиком заблаговременно до начала производства работ.

8.4. Выполнение части работ по договору допускается силами третьих лиц (субподрядчиков). Для этого Участнику, в установленном документацией о закупке порядке, необходимо обеспечить предоставление информации о субподрядчике.

8.5. Подрядчик создает условия для проживания своего персонала на объекте.

8.6. Заявка на вывод оборудования в ремонт подается Подрядчиком согласно графику выполнения работ не позднее 45 дней до начала производства работ.

8.7. Материалы и оборудование, высвобождаемые после демонтажа, передаются Заказчику с оформлением акта передачи.

Подрядчик обязан сдать Заказчику на склад базы СП «СЭС» по адресу Хабаровский край, г. Комсомольск-на-Амуре, ул. Аллея Труда 16/2 по актам все демонтированные материалы, в том числе:

Капитальный ремонт ПС Северная 110/35/6:

- Гибкая связь – 34 шт;
- Контактная пружина – 42 шт;
- Ламель – 14 шт;
- Изолятор опорно-стержневой 110 кВ – 12 шт;

Капитальный ремонт ПС Байкальская 110/35/6:

- Блок-замок-10 шт;
- Гибкая связь – 10 шт;
- Контактная пружина – 48 шт;
- Ламель – 96 шт;
- Изолятор опорно-стержневой 110 кВ – 54 шт;

Капитальный ремонт ПС КСК 110/35/10:

- Гибкая связь – 28 шт;
- Группа заземляющих ножей – 6 шт;
- Группа контактных ножей – 6 шт;
- Контактная пружина – 24 шт;
- Ламель – 36 шт;
- Блок-замок – 4 шт;
- Изолятор опорно-стержневой 110 кВ – 24 шт.

«Подрядчик» обязан сдать «Заказчику» на склад базы Селихинского РЭС СП «СЭС» по адресу Хабаровский край, Комсомольский район, п.Селихино, ул.Деповская, 65 по актам все демонтированные материалы, в том числе:

Капитальный ремонт ПС Вознесенская 110/10:

- Блок-замок – 12 шт;
- Изолятор опорно-стержневой 110 кВ - 10 шт;

Капитальный ремонт ПС Пивань 110/10:

- Блок-замок – 8 шт;

Демонтируемые материалы являются собственностью «Заказчика».

Вывоз демонтированных материалов осуществляется силами «Подрядчика».

9. Приемка объекта из ремонта:

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 Актов выполненных работ, актов освидетельствования скрытых работ и фотоотчета о выполненных скрытых работах.

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 не менее 24-х месяцев с момента приёмки выполненных работ.

Приложение:


1. Ведомость дефектов и объемов работ ПС Северная 110/35/6 – на 2 л – в 1 экз.
2. Ведомость дефектов и объемов работ ПС Байкальская 110/35/6 – на 2 л – в 1 экз.
3. Ведомость дефектов и объемов работ ПС КСК 110/35/10 – на 2 л – в 1 экз.
4. Ведомость дефектов и объемов работ ПС Вознесенская 110/10 – на 2 л – в 1 экз.
5. Ведомость дефектов и объемов работ ПС Пивань 110/10 – на 2 л – в 1 экз.
6. Опросный лист ПС Северная 110/35/6 – на 1 л – в 1 экз.
7. Опросный лист ПС Байкальская 110/35/6 – на 1 л – в 1 экз.
8. Опросный лист ПС КСК 110/35/10 – на 1 л – в 1 экз.
9. Опросный лист ПС Вознесенская 110/10 – на 1 л – в 1 экз.

**Главный инженер
СП «Северные электрические сети»
филиала АО «ДРСК» «Хабаровские ЭС»**



М.Г. Рукшин

Утверждаю

Зам. директора – главный инженер
филиала АО «ДРСК» «ХЭС» В.Ф. Ожегин
« 30 » 2016 г.

Организация АО "ДРСК"

Филиал "Хабаровские ЭС"

СП "Северные электрические сети". Комсомольский РЭС

Объект, инвентарный номер:

№ п/п	Полное наименование (по свидетельству)	Наименование оборудования	Инвентарный номер
1	Разъединитель РНДЗ-1-110/1000	ЛР-110 С-80	НВ028645
2	Разъединитель РНДЗ-1-110/1000	ЛР-110 С-109	НВ004908
3	Разъединитель РНДЗ-1-110/1000	ШР-110 С-80	НВ028646
4	Разъединитель РНДЗ-1-110/1000	ШР-110 С-109	НВ028644
5	Разъединитель РНДЗ-1-110/1000	ШР-110 1Т	НВ028651
6	Разъединитель РНДЗ-1-110/1000	ШР-110 ТН 1с	НВ028654
7	Разъединитель РНДЗ-1-110/1000	ШР-110 Р-1	НВ028653
8	Разъединитель РНДЗ-1-110/1000	СР-110 1с	НВ028647
9	Разъединитель РНДЗ-1-110/1000	СР-110 2с	НВ028648
10	Разъединитель РНДЗ-1-110/1000	ШР-110 2Т	НВ028649
11	Разъединитель РНДЗ-1-110/1000	ШР-110 ТН 2с	НВ028655
12	Разъединитель РНДЗ-1-110/1000	ШР-110 Р-2	НВ028656
13	Разъединитель РНДЗ-1-110/1000 ПС "Северная"	ТР-110 1Т	НВ028652
14	Разъединитель РНДЗ-1-110/1000	ТР-110 2Т	НВ028650

ВЕДОМОСТЬ ДЕФЕКТОВ И ОБЪЕМОВ РАБОТ

на 2017 год

Комиссия провела обследование ПС Северная 110/35/6, вследствие чего приняла решение о необходимости проведения следующего объема работ по ремонту подрядом:

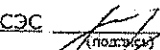
№ п/п	Обнаруженные дефекты	Единица измерения	Количество	Наименование работ
1	РЛНД-110: Высыхание, загрязнение смазки трущихся деталей приводов, разъединителей, окисление контактов главных, заземляющих ножей, выгорание, шелушение краски рам, тяг разъединителей; морально и физически устарели опорные изоляторы.	компл.	5	Ремонт разъединителей ЛР-110 С-80, ЛР-110 С-109, ШР-110 ТН 1с, ШР-110 ТН 2с, ТР-110 2Т, тип РЛНД-110, РНДЗ-110: 1 группа сложности (При наличии на разъединителе двух СЗН) (инв.№НВ028645, НВ004908, НВ028654, НВ028655, НВ028650)
		компл.	9	Ремонт разъединителей ШР-110 С-80, ШР-110 С-109, ШР-110 1Т, ШР-110 Р-1, СР-110 1с, СР-110 2с, ШР-110 2Т, ШР-110 Р-2, ТР-110 1Т, тип РЛНД-110, РНДЗ-110: 1 группа сложности (При наличии на разъединителе одного СЗН) (инв.№НВ028646, НВ028644, НВ028651, НВ028653, НВ028647, НВ028648, НВ028649, НВ028652, НВ028656)
		шт	12	Замена: изолятор опорный напряжением: 110 кВ на ШР-110 ТН 1с (ОТПК 10-110 Б-2 УХЛ1-02), ШР-110 ТН 2с (ОТПК 10-110 Б-2 УХЛ1) (инв.№НВ028654, НВ028655)
2	Нарушение антикоррозийного покрытия металлоконструкций и расцветки фаз	м2	168	Антикоррозийная защита металлоконструкций, в том числе:
		1 м2 очищаемой поверхности	168	Очистка поверхности щетками
		100 м2 обезжириваемой поверхности	1,68	Обезжиривание поверхностей аппаратов и трубопроводов диаметром свыше 500 мм: уайт-спиритом
		1 м2 обеспыливаемой поверхности	168	Обеспыливание поверхности
		100 м2 окрашиваемой поверхности	1,68	Огрунтовка металлических поверхностей за один раз
		100 м2 окрашиваемой поверхности	1,68	Окраска металлических огрунтованных поверхностей: эмалью ПФ-115

Материалы:

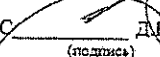
Зап. части

1	Гибкая связь контактных ножей КЛ 8.505.009 (ВИЛЕ.757492.013)	шт	14	материалы подрядчика
2	Ламель контактных ножей (КЛ 8.572.007)	шт	14	материалы подрядчика
3	Контактная пружина (КЛ8.281.001 ВИЛЕ.753513.001)	шт	42	материалы подрядчика
4	Изолятор опорно-стержневой ОТПК 10-110 Б-2 УХЛ1-02	шт	6	Согласно опросным листам, материалы подрядчика
5	Изолятор опорно-стержневой ОТПК 10-110 Б-2 УХЛ1	шт	6	Согласно опросным листам, материалы подрядчика
6	Контакт (гибкая связь) КЛ8.505.128 (ВИЛЕ757482.055)	шт	20	материалы подрядчика
Материалы для разъединителей-14шт				материалы подрядчика
7	Бензин авиационный Б-70 ТУ 38.101913-82	т	0,042	материалы подрядчика
8	Ветошь	кг	14	материалы подрядчика
9	Лак бакелитовый	кг	2,8	материалы подрядчика
10	Ткань хлопчатобумажная техническая	м2	35	материалы подрядчика
11	Смазка ЦИАТИМ	кг	8,4	материалы подрядчика
12	Шкурка шлифовальная двухслойная с зернистостью 40-25	м2	14	материалы подрядчика
13	Эмаль ПФ-115 серая ГОСТ 6465-76	т	0,054	материалы подрядчика
14	Эмаль ПФ-115 красная ГОСТ 6465-76	т	0,004	материалы подрядчика
15	Эмаль ПФ-115 желтая ГОСТ 6465-76	т	0,004	материалы подрядчика
16	Эмаль ПФ-115 зеленая ГОСТ 6465-76	т	0,004	материалы подрядчика
17	Эмаль ПФ-115 черная ГОСТ 6465-76	т	0,004	материалы подрядчика
18	Расходные материалы применять в соответствии с принятыми расценками на данный вид работ			материалы подрядчика
Транспортная схема				
1	Среднее расстояние от базы СП "СЭС" до объекта	км	14	
Погрузо-разгрузочные работы				
1	Погрузо-разгрузочные работы, перевозка монтируемого оборудования	т	0,6	
2	Погрузо-разгрузочные работы, перевозка демонтированного оборудования	т	0,4	
Примечание:				
1	Работы производятся на действующих подстанциях вблизи объектов, находящихся под высоким напряжением, в стесненных условиях, с наличием в зоне производства работ действующего технологического оборудования, в местах находящихся на расстоянии до 1м от незащищенных кабелей			

Председатель комиссии:

Главный инженер СП СЭС (должность)  М.Г. Рукшин (расшифровка подписи)

Члены комиссии: Начальник Комсомольского РЭС (должность)  М.В. Царёв (расшифровка подписи)

Главный инженер Комсомольского РЭС (должность)  Д.В. Максимов (расшифровка подписи)

Мастер Комсомольского РЭС (должность)  С.О. Люльченко (расшифровка подписи)

Утверждаю

Зам. директора – главный инженер

филиала АО «ДРСК» «ХЭС»

В.Ф. Ожегин

«10» 11 2016 г.

Организация АО "ДРСК"

Филиал "Хабаровские ЭС"

СП "Северные электрические сети". Комсомольский РЭС

Объект, инвентарный номер:

№ п/п	Полное наименование (по свидетельству)	Наименование оборудования	Инвентарный номер
1	Разъединитель РНДЗ-1-110/1000	ШР-110 С-97	НВ004814
2	Разъединитель РНДЗ-1-110/1000	ШР-110 С-98	НВ028470
3	Разъединитель РНДЗ-1-110/1000	ШР-110 2Т	НВ028471
4	Разъединитель РНДЗ-1-110/1000	ШР-110 1Т	НВ028472
5	Разъединитель РНДЗ-1-110/1000	СР-110 1с	НВ028473
6	Разъединитель РНДЗ-1-110/1000	СР-110 2с	НВ028474
7	Разъединитель РНДЗ-2-110/1000	ЛР-110 С-97	НВ004808
8	Разъединитель РНДЗ-2-110/1000	ЛР-110 С-98	НВ028450
9	Разъединитель РНДЗ-2-110/1000	ШР-110 ТН 1с	НВ028451
10	Разъединитель РНДЗ-2-110/1000	ШР-110 ТН 2с	НВ028452

ВЕДОМОСТЬ ДЕФЕКТОВ И ОБЪЕМОВ РАБОТ

на 2017 год

Комиссия провела обследование ПС Байкальская 110/35/6, вследствие чего приняла решение о необходимости проведения следующего объема работ по ремонту подрядом:

№ п/п	Обнаруженные дефекты	Единица измерения	Количество	Наименование работ
1	РНДЗ-110: Высыхание, загрязнение смазки трущихся деталей приводов, разъединителей, окисление контактов главных, заземляющих ножей, выгорание, шелушение краски рам, тяг разъединителей; морально и физически устарели опорные изоляторы, растрескивание корпусов замков эл.магнитной блокировки.	компл.	4	Ремонт разъединителей ЛР-110 С-97, ЛР-110 С-98, ШР-110 ТН 1с, ШР-110 ТН 2с, тип РНДЗ-2-110/1000: 1 группа сложности (При наличии на разъединителе двух СЗН) (инв.№№ НВ004808; НВ028450; НВ028451; НВ028452), с заменой замков эл.магнитной блокировки.
		компл.	6	Ремонт разъединителей ШР-110 С-97, ШР-110 С-98, ШР-110 2Т, ШР-110 1Т, СР-110 1с, СР-110 2с, тип РНДЗ-1-110/1000: 1 группа сложности (При наличии на разъединителе одного СЗН) (инв.№№ НВ004814; НВ028470; НВ028471; НВ028472; НВ028473; НВ028474), с заменой замков эл.магнитной блокировки.
		шт.	54	Замена: изолятор опорный напряжением: 110 кВ на ШР-110 С-97 (ОТПК 10-110 Б-2 УХЛ1-02-6 шт), на ЛР-110 С-97, ШР-110 ТН 1с, ШР-110 ТН 2с, ШР-110 С-98, ШР-110 2Т, ШР-110 1Т, СР-110 1с, СР-110 2с (ШР-110 С-97 (ОТПК 10-110 Б-2 УХЛ1-48шт), (инв.№ НВ004808; НВ028451; НВ028452; НВ004814; НВ028470; НВ028471; НВ028472; НВ028473; НВ028474)
2	Нарушение антикоррозийного покрытия металлоконструкций и расцветки фаз	м2	120	Антикоррозийная защита металлоконструкций, в том числе:
		1 м2 очищаемой поверхности	120	Очистка поверхности щетками
		100 м2 обезжириваемой	1,2	Обезжиривание поверхностей аппаратов и трубопроводов диаметром свыше 500 мм.
		1 м2 обеспыливаемой	120	Обеспыливание поверхности
		100 м2 окрашиваемой	1,2	Огрунтовка металлических поверхностей за один раз

		100 м2 окрашиваемой	1,2	Окраска металлических огрунтованных поверхностей: эмалью ПФ-115
Материалы:				
1	Блок-замок (ЗБ-1М УХЛ2)	шт	10	материалы подрядчика
2	Контакт (гибкая связь) КЛ8.505.009 (ВИЛЕ.757492.013)	шт	10	материалы подрядчика
3	Ламель заземляющих ножей (КЛ8.572.006)	шт	48	материалы подрядчика
4	Ламель контактных ножей (КЛ8.572.007)	шт	48	материалы подрядчика
5	Контактная пружина (КЛ8.281.001 ВИЛЕ.753513.001)	шт	48	материалы подрядчика
6	Изолятор опорно-стержневой, ОТПК 10-110 Б-2 УХЛ1	шт	54	Согласно опросным листам, материалы подрядчика
7	Изолятор опорно-стержневой, ОТПК 10-110 Б-2 УХЛ1-02	шт	54	Согласно опросным листам, материалы подрядчика
8	Электромагнитный ключ КМ-1УХЛ2	шт	10	материалы подрядчика
9	Бензин авиационный Б-70 ТУ 38.101913-82	т	0,03	материалы подрядчика
10	Ветошь	кг	10	материалы подрядчика
11	Лак бакелитовый	кг	2	материалы подрядчика
12	Ткань хлопчатобумажная техническая	м2	25	материалы подрядчика
13	Смазка ЦИАТИМ	кг	15	материалы подрядчика
14	Шкурка шлифовальная двухслойная с зернистостью 40-25	м2	10	материалы подрядчика
15	Эмаль ПФ-115 серая ГОСТ 6465-76	т	0,038	материалы подрядчика
16	Эмаль ПФ-115 красная ГОСТ 6465-76	т	0,003	материалы подрядчика
17	Эмаль ПФ-115 желтая ГОСТ 6465-76	т	0,003	материалы подрядчика
18	Эмаль ПФ-115 зеленая ГОСТ 6465-76	т	0,003	материалы подрядчика
19	Эмаль ПФ-115 черная ГОСТ 6465-76	т	0,003	материалы подрядчика
20	Расходные материалы применять в соответствии с принятыми расценками на данный вид работ			материалы подрядчика
Транспортная схема				
1	Среднее расстояние от базы СП "СЭС" до объекта	км	15	
Погрузо-разгрузочные работы				
1	Погрузо-разгрузочные работы, перевозка монтируемого оборудования	т	2,22	
2	Погрузо-разгрузочные работы, перевозка демонтированного оборудования	т	2,22	
Примечание:				
1	Работы производятся на действующих подстанциях вблизи объектов, находящихся под высоким напряжением, в стесненных условиях, с наличием в зоне производства работ действующего технологического оборудования, в местах находящихся на расстоянии до 1м от незащищенных кабелей			

Председатель комиссии:

Главный инженер СП СЭС
(должность)

(подпись)

М.Г. Рукшин

(расшифровка подписи)

Члены комиссии:

Начальник Комсомольского РЭС
(должность)

(подпись)

М.В. Царёв

(расшифровка подписи)

Главный инженер Комсомольского РЭС
(должность)

(подпись)

Д.В. Максимов

(расшифровка подписи)

Мастер Комсомольского РЭС
(должность)

(подпись)

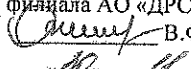
С.О. Люльченко

(расшифровка подписи)

Утверждаю

Зам. директора – главный инженер

филиала АО «ДРСК» «ХЭС»

 В.Ф. Ожегин

«10» 11 2016 г.

Организация АО "ДРСК"

Филиал "Хабаровские ЭС"

СП "Северные электрические сети". Северный РЭС

Объект, инвентарный номер:

№ п/п	Полное наименование (по свидетельству)	Наименование оборудования	Инвентарный номер
1	Разъединитель РНДЗ-2-110/1000	ЛР-110 С-102	НВ007321
2	Разъединитель РНДЗ-2-110/1000	ЛР-110 С-97	НВ030044
3	Разъединитель РНДЗ-2-110/1000	СР-110 1с	НВ030045
4	Разъединитель РНДЗ-2-110/1000	СР-110 2с	НВ030046

ВЕДОМОСТЬ ДЕФЕКТОВ И ОБЪЕМОВ РАБОТ

на 2017 год

Комиссия провела обследование ПСК СК 110/35/10, вследствие чего приняла решение о необходимости проведения следующего объема работ по ремонту подрядом:

№ п/п	Обнаруженные дефекты	Единица измерения	Количество	Наименование работ
1	РНДЗ-110: Высыхание, загрязнение смазки трущихся деталей приводов, разъединителей, окисление контактов главных, заземляющих ножей, выгорание, шелушение краски рам, тит разъединителей; морально и физически устарели опорные изоляторы, растрескивание корпусов замков эл.магнитной блокировки. (по мероприятиям Тех. Инспекции)	компл.	4	Ремонт разъединителей, тип РЛНД-110, РЛН-110, РЛНЗ-110, РОНЗ-110: 1 группа сложности (При наличии на разъединителе двух СЗН) с заменой изоляторов - 24шт, с заменой замков эл.магнитной блокировки (инв.№№ НВ007321, НВ030044, НВ030045, НВ030046)
2	Нарушение антикоррозийного покрытия металлоконструкций	м2	48	Антикоррозийная защита металлоконструкций, в том числе:
		1 м2 очищаемой поверхности	48	Очистка поверхности щетками
		100 м2 обезжириваемой поверхности	0,48	Обезжиривание поверхностей аппаратов и трубопроводов диаметром свыше 500 мм: уайт-спиритом
		1 м2 обеспыливаемой поверхности	48	Обеспыливание поверхности
		100 м2 окрашиваемой поверхности	0,48	Огрунтовка металлических поверхностей за один раз
		100 м2	0,48	Окраска металлических огрунтованных поверхностей: эмалью ПФ-115
Материалы:				
1	Изолятор опорно-стержневой ОТПК 10-110 Б-2 УХЛ1	шт	24	Согласно опросным листам, материалы подрядчика
2	Гибкая связь заземляющих ножей Виле.757482.055	шт	4	материалы подрядчика
3	Гибкая связь контактных ножей КЛ 8.505.009 (Виле.757492.013)	шт	24	материалы подрядчика
4	Ламель заземляющих ножей (КЛ 8.572.006)	шт	6	материалы подрядчика
5	Ламель контактных ножей (КЛ 8.572.007)	шт	24	материалы подрядчика
6	Контактная пружина (КЛ 8.281.001 Виле.753513.001)	шт	24	материалы подрядчика
7	Ламель КЛ 8.572.000	шт	6	материалы подрядчика
8	Группа контактных ножей КЛ 5.566.569.01	шт	6	материалы подрядчика
9	Группа заземляющих ножей КЛ 5.566.570.01	шт	6	материалы подрядчика
10	Блок-замок (ЗБ-1М УХЛ2)	шт	4	материалы подрядчика
11	Трубы стальные электросварные прямошовные диаметром 50-80 мм	т	0,05	материалы подрядчика
12	Болты с гайками и шайбами оцинкованные, диаметр 10 мм	кг	18	материалы подрядчика
13	Металлорукав	м	20	материалы подрядчика
14	Бензин авиационный Б-70 ТУ 38.101913-82	т	0,012	материалы подрядчика
15	Ветошь	кг	4	материалы подрядчика

16	Лак бакелитовый	кг	0,8	материалы подрядчика
17	Ткань хлопчатобумажная техническая	м2	10	материалы подрядчика
18	Смазка ЦИАТИМ	кг	6	материалы подрядчика
19	Шкурка шлифовальная двухслойная с зернистостью 40-25	м2	4	материалы подрядчика
20	Эмаль ПФ-115 цветная (Ж,З,К) ГОСТ 6465-76	т	0,02	материалы подрядчика
21	Эмаль ПФ-115 серая ГОСТ 6465-76	т	0,02	материалы подрядчика
22	Расходные материалы применять в соответствии с принятыми расценками на данный вид работ			материалы подрядчика

Транспортная схема

1	Среднее расстояние от базы СП СЭС	км	12	
---	-----------------------------------	----	----	--

Погрузо-разгрузочные работы

1	Погрузо-разгрузочные работы, перевозка	т	0,96	
2	Погрузо-разгрузочные работы, перевозка демонтированного оборудования	т	0,96	

Примечание:

1	Работы производятся на действующих подстанциях вблизи объектов, находящихся под высоким напряжением, в стесненных условиях, с наличием в зоне производства работ действующего технологического оборудования, в местах находящихся на расстоянии до 1м от незащищенных кабелей
---	---

Председатель комиссии:

Главный инженер СП СЭС
(должность)

М.Г. Рукшин
(расшифровка подписи)

Члены комиссии:

Начальник РЭС
(должность)

Е.Д. Черненко
(расшифровка подписи)

Главный инженер РЭС
(должность)

К.Н. Герасимов
(расшифровка подписи)

Утверждаю

Зам. директора – главный инженер
филиала АО «ДРСК» «ХЭС»
В.Ф. Ожегин
«*10*» *11* 2016 г.

Организация АО "ДРСК"

Филиал "Хабаровские ЭС"

СП "Северные электрические сети". Селихинский РЭС

Объект, инвентарный номер:

№ п/п	Полное наименование (по свидетельству)	Наименование оборудования	Инвентарный номер
1	Разъединитель РНДЗ-16	СР-110 1с	НВ027670
2	Разъединитель РНДЗ-16	СР-110 2с	НВ027671
3	Разъединитель РНДЗ-16	РРП-110 С-106	НВ027770
4	Разъединитель РНДЗ-16	РРП-110 С-105	НВ004471
5	Разъединитель РНДЗ-16	ШР-110 1Т	НВ004453
6	Разъединитель РНДЗ-16	ШР-110 2Т	НВ027843
7	Разъединитель РНДЗ-2	ЛР-110 С-105	НВ004520
8	Разъединитель РНДЗ-2	ЛР-110 С-106	НВ028081

ВЕДОМОСТЬ ДЕФЕКТОВ И ОБЪЕМОВ РАБОТ

на 2017 год

Комиссия провела обследование ПС Вознесенская 110/10 вследствие чего приняла решение о необходимости проведения следующего объема работ по ремонту подрядом:

№ п/п	Обнаруженные дефекты	Единица измерения	Количество	Наименование работ
1	РНДЗ-110: Высыхание, загрязнение смазки трущихся деталей приводов, разъединителей, окисление контактов главных, заземляющих ножей, выгорание, шелушение краски рам, тгт разъединителей; морально и физически устарели опорные изоляторы, растрескивание корпусов замков эл.магнитной блокировки. (по мероприятиям Тех. инспекции).	компл.	2	Ремонт разъединителей, тип РНДЗ-2-110/1000У1: 1 группа сложности (При наличии на разъединителе двух СЗН) с заменой замков эл.магнитной блокировки. (инв.№НВ004520; НВ028081)
		компл.	6	Ремонт разъединителей, тип РНДЗ-16-110/1000У1: 1 группа сложности (При наличии на разъединителе одного СЗН) с заменой замков эл.магнитной блокировки. (инв.№НВ027670, НВ027671, НВ027770, НВ004471, НВ004453, НВ027843)
		шт.	10	Замена опорных изоляторов ИОС-110-400 на ОТПК 10-110 Б-2 УХЛ1: ЛР-110 С-106 (инв.№ НВ028081) - по 6 шт., на СР-110 2с (инв.№ НВ027671) - 4 шт.
2	Нарушение антикоррозийного покрытия металлоконструкций	м2	96	Антикоррозийная защита металлоконструкций, в том числе:
		1 м2 очищаемой поверхности	96	Очистка поверхности щетками
		100 м2 обезжириваемой поверхности	0,96	Обезжиривание поверхностей аппаратов и трубопроводов диаметром свыше 500 мм: уайт-спиритом

		1 м2 обеспыливаемой поверхности	96	Обеспыливание поверхности
		100 м2 окрашиваемой поверхности	0,96	Огрунтовка металлических поверхностей за один раз
		100 м2 окрашиваемой поверхности	0,96	Окраска металлических огрунтованных поверхностей: эмалью ПФ-115
Материалы:				
1	Изолятор опорно-стержневой ОТПК 10-110 Б-2 УХЛ1	шт	10	Согласно опросным листам, материалы подрядчика
2	Блок-замок ЗБ-1М УХЛ1	шт	12	материалы подрядчика
3	Гровер стальной Ø18мм	кг	1	материалы подрядчика
4	Болт стальной Ø16мм дл.60мм	кг	6	материалы подрядчика
5	Шайба стальная Ø18мм*30мм	кг	2	материалы подрядчика
6	Гайка стальная Ø16мм	кг	4	материалы подрядчика
7	Бензин авиационный Б-70 ТУ 38.101913-82	т	0,024	материалы подрядчика
8	Ветошь	кг	8	материалы подрядчика
9	Лак бакелитовый	кг	1,6	материалы подрядчика
10	Ткань хлопчатобумажная техническая	м2	20	материалы подрядчика
11	Смазка ЦИАТИМ	кг	4,8	материалы подрядчика
12	Шкурка шлифовальная двухслойная с зернистостью 40-25	м2	8	материалы подрядчика
13	Эмаль ПФ-115 серая ГОСТ 6465-76	т	0,04	материалы подрядчика
14	Расходные материалы применять в соответствии с принятыми расценками на данный вид работ			материалы подрядчика
Транспортная схема				
1	Среднее расстояние от п.Селихино до п.Вознесенка	км	65	
2	Среднее расстояние от базы СП СЭС	км	130	
Погрузо-разгрузочные работы				
1	Погрузо-разгрузочные работы,	т	0,34	
2	Погрузо-разгрузочные работы, перевозка демонтированного оборудования	т	0,34	
Примечание:				
1	Работы производятся на действующих подстанциях вблизи объектов, находящихся под высоким напряжением, в стесненных условиях, с наличием в зоне производства работ действующего технологического оборудования, в местах находящихся на расстоянии до 1м от незащищенных кабелей			

Председатель комиссии:

Главный инженер СП СЭС

(должность)

М.Г. Рукшин

(расшифровка подписи)

Члены комиссии:

Начальник Селихинского РЭС

(должность)

А.С. Коваль

(расшифровка подписи)

Главный инженер Селихинского РЭС

(должность)

Павлушкин Н.В. Приказ от 28.10.2016 № 1490-к

Н.В. Павлушкин

(расшифровка подписи)

Утверждаю

Зам. директора – главный инженер

Филиала АО «ДРСК» «ХЭС»

В.Ф. Ожегин
«10» 11 2016 г.

Организация АО "ДРСК"

Филиал "Хабаровские ЭС"

СП "Северные электрические сети". Селихинский РЭС

Объект, инвентарный номер:

№ п/п	Полное наименование (по свидетельству)	Наименование оборудования	Инвентарный номер
1	Разъединитель РНДЗ-2	СР-110 1с	НВ028206
2	Разъединитель РНДЗ-2	СР-110 2с	НВ028207
3	Разъединитель РНДЗ-2	ЛР-110 С-74	НВ004549
4	Разъединитель РНДЗ-16	ШР-110 С-74	НВ027844

ВЕДОМОСТЬ ДЕФЕКТОВ И ОБЪЕМОВ РАБОТ

на 2017 год

Комиссия провела обследование ПС Пивань 110/10 вследствие чего приняла решение о необходимости проведения следующего объема работ по ремонту подрядом:

№ п/п	Обнаруженные дефекты	Единица измерения	Количество	Наименование работ
1.	Морально и физически устарели опорные изоляторы разъединителей СР-110 1с, СР-110 2с, ЛР-110 С-74, высыхание, загрязнение смазки трущихся деталей приводов, разъединителей, окисление контактов главных, заземляющих ножей, выгорание, шелушение краски рам, тяг разъединителей, растрескивание корпусов замков эл.магнитной блокировки. (по мероприятиям Тех. инспекции)	шт	3	Типовой капитальный ремонт разъединителей РНДЗ-2-110/1000: 1 группа сложности (При наличии на разъединителе двух СЗН) с заменой замков эл.магнитной блокировки. (инв. №№ НВ028206; НВ028207, НВ004549)
2.	Морально и физически устарели опорные изоляторы ШР-110-С-74, высыхание, загрязнение смазки трущихся деталей приводов, разъединителей, окисление контактов главных, заземляющих ножей, выгорание, шелушение краски рам, тяг разъединителей, растрескивание корпусов замков эл.магнитной блокировки. (по мероприятиям Тех. инспекции)	шт	1	Типовой капитальный ремонт разъединителя РНДЗ-16-110/1000: 1 группа сложности (При наличии на разъединителе одного СЗН) с заменой замков эл.магнитной блокировки. (инв. №№ НВ027844)
3.	Нарушение антикоррозийного покрытия металлоконструкций	м2	48	Антикоррозийная защита металлоконструкций, в том числе:
		1 м2 очищаемой поверхности	48	Очистка поверхности щетками
		100 м2 обезжириваемой поверхности	0,48	Обезжиривание поверхностей аппаратов и трубопроводов диаметром свыше 500 мм: уайт-спиритом
		1 м2 обеспыливаемой поверхности	48	Обеспыливание поверхности
		100 м2 окрашиваемой поверхности	0,48	Огрунтовка металлических поверхностей за один раз

		100 м2 окрашиваемой поверхности	0,48	Окраска металлических огрунтованных поверхностей: эмалью ПФ-115
Материалы:				
1	Блок-замок (ЗБ-1М УХЛ1)	шт	8	материалы подрядчика
2	Болты с гайками и шайбами оцинкованные (Болт стальной Ø16мм дл.60мм, Шайба стальная Ø18мм*30мм, Гайка стальная Ø16мм)	кг	12	материалы подрядчика
3	Гровер стальной, диаметр 18 мм	кг	1	материалы подрядчика
4	Шайба	кг	2	материалы подрядчика
5	Гайка	кг	4	материалы подрядчика
6	Металлорукав	км	0.02	материалы подрядчика
7	Бензин авиационный Б-70 ТУ 38.101913-	т	0,012	материалы подрядчика
8	Ветошь	кг	4	материалы подрядчика
9	Лак бакелитовый	кг	0.8	материалы подрядчика
10	Ткань хлопчатобумажная техническая	м2	10	материалы подрядчика
11	Смазка ЦИАТИМ	кг	2.4	материалы подрядчика
12	Шкурка шлифовальная двухслойная с зернистостью 40-25	м2	4	материалы подрядчика
13	Эмаль ПФ-115 серая ГОСТ 6465-76	т	0.02	материалы подрядчика
14	Расходные материалы применять в соответствии с принятыми расценками на данный вид работ			материалы подрядчика
Транспортная схема				
1	Среднее расстояние от п.Селихино до п.Пивань	км	60	
2	Среднее расстояние от базы СП СЭС	км	13	
Погрузо-разгрузочные работы				
1	Погрузо-разгрузочные работы, перевозка	т	0	
Примечание:				
1	Работы производятся на действующих подстанциях вблизи объектов, находящихся под высоким напряжением, в стесненных условиях, с наличием в зоне производства работ действующего технологического оборудования, в местах находящихся на расстоянии до 1м от незащищенных кабелей			

Председатель комиссии:

Главный инженер СП СЭС

(должность)

М.Г. Рухин

(подпись)

(расшифровка подписи)

Члены комиссии:

Начальник Селихинского РЭС

(должность)

А.С. Коваль

(расшифровка подписи)

Главный инженер Селихинского РЭС

(должность)

Павлушкин Н.В. Приказ от 28.10.2016 № 1490-к

Н.В. Павлушкин

(подпись)

(расшифровка подписи)

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ ДЛЯ ЗАКАЗА ОПОРНЫХ ИЗОЛЯТОРОВ

В нижеприведенной таблице указаны только отдельные основные типы изоляторов опорных полимерных с кремнийорганической оболочкой, исполнения УХЛ1 по согласованным в 2005 г. с ОАО «ФСК ЕЭС» ТУ 3494-026-06968694-2004. Полная номенклатура по ТУ охватывает исполнения по категории прочности на изгиб изоляторов на 110 кВ от 4 кН до 12,5 кН, а изоляторов на 20 и 35 кВ – до 20 кН. Строительная высота изоляторов на 35 кВ может находиться в пределах от 440 мм до 570 мм, а изоляторов на 110 кВ – от 1020 мм до 1220 мм. Положение отверстий во фланцах может быть выполнено иное также по заказу потребителя. Для заказа изоляторов, отличающихся по размерам от приведенных в таблице, используйте колонки, отмеченные знаком *.

ПС Северная 110/35/6 ОТПК 10-110 Б2 УХЛ1-02 – 6 шт.

ОТПК 10-110 Б2 УХЛ1 – 6шт.

Таблица заказа.

№ п/п	Наименование параметра (все исполнения УХЛ1)	Некоторые типы изоляторов по новым ТУ				*	*
		ОТПК 20-20-2	ОТПК 10-35-2	ОТПК 4-110-2	ОТПК 6-110-Б-2	ОТПК 10-110-Б-2 УХЛ1	ОТПК 10-110-Б-2 УХЛ1-02
1	Номинальное напряжение, кВ	20	35	110	110	110	110
2	Испытательное напряжение промышленной частоты, кВ	65	95	230	230	230	230
3	Минимальная разрушающая сила на изгиб, не менее, кН	20	10	4 (до 12,5)	6 (до 12,5)	10	10
4	Отклонение верхнего фланца при изгибе силой 1,5 кН, мм	0,2	0,4	4	4	-	-
5	Установочно-присоединительные размеры	Строит. высота, мм					
		355±1					
		Форма фланцев					
		квадрат					
		Верхний фланец	Число отв.	4 (резьба)	4 (отв.)	4 (резьба)	4 (резьба)
			Диаметр отв.	M12	Ø18	M12	M12
			Расположение отв.	на Ø 140 мм	160x160 мм	квадрат 120x120 мм	квадрат 100x100 мм
		Нижний фланец	Число отв.	4 (отв.)	4 (отв.)	4 (отв.)	4 (отв.)
			Диаметр отв.	Ø18	Ø18	Ø18	Ø18
			Расположение отв.	160x160 мм	160x160 мм	квадрат 160x160 мм	квадрат 160x160 мм
6	Длина пути утечки, см	55	95	250	264	250	280
7	Заменяемый тип фарфорового изолятора по ГОСТ 25073	ИОС-20-2000	ИОС-35-1000	ИОС-110-400	ИОС-110-600	ИОС-110-400	УСТ-110
8	Количество изоляторов, шт.					6	6
9	Применение (куда будут установлены: ошиновка, разъед.)	разъединитель					
10	Дополнительные пожелания заказчика	Материал защитной оболочки – кремнийорганическая резина					

должность, Ф.И.О: Начальник Комсомольского РЭС _____ М.В. Царёв
контактные тел./факс _____ подпись/дата _____

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ ДЛЯ ЗАКАЗА ОПОРНЫХ ИЗОЛЯТОРОВ

В нижеприведенной таблице указаны только отдельные основные типы изоляторов опорных полимерных с кремнийорганической оболочкой, исполнения УХЛ1 по согласованным в 2005 г. с ОАО «ФСК ЕЭС» ТУ 3494-026-06968694-2004. Полная номенклатура по ТУ охватывает исполнения по категории прочности на изгиб изоляторов на 110 кВ от 4 кН до 12,5 кН, а изоляторов на 20 и 35 кВ – до 20 кН. Строительная высота изоляторов на 35 кВ может находиться в пределах от 440 мм до 570 мм, а изоляторов на 110 кВ – от 1020 мм до 1220 мм. Положение отверстий во фланцах может быть выполнено иное также по заказу потребителя. Для заказа изоляторов, отличающихся по размерам от приведенных в таблице, используйте колонки, отмеченные знаком *.

ПС Байкальская 110/35/6 ОТПК 10-110 Б2 УХЛ1 – 48 шт.

ОТПК 10-110 Б2 УХЛ1-02 – 6шт.

Таблица заказа.

таблица заказа.

№ п/п	Наименование параметра (все исполнения УХЛ1)	Некоторые типы изоляторов по новым ТУ				*	*		
		ОТПК 20-20-2	ОТПК 10-35-2	ОТПК 4-110-2	ОТПК 6-110-Б-2	ОТПК 10-110-Б-2 УХЛ1-02	ОТПК 10-110-Б-2 УХЛ1		
1	Номинальное напряжение, кВ	20	35	110	110	110	110		
2	Испытательное напряжение промышленной частоты, кВ	65	95	230	230	230	230		
3	Минимальная разрушающая сила на изгиб, не менее, кН	20	10	4 (до 12,5)	6 (до 12,5)	10	10		
4	Отклонение верхнего фланца при изгибе силой 1,5 кН, мм	0,2	0,4	4	4	-	-		
5	Установочно-присоединительные размеры	Строит. высота, мм	355±1	500±1	1050±1	1050	1050	1050	
		Форма фланцев	квадрат	квадрат	квадрат	квадрат	квадрат	квадрат	
		Верхний фланец	Число отв.	4 (резьба)	4 (отв.)	4 (отв.)	4 (отв.)	4 (резьба)	4 (резьба)
			Диаметр отв.	M12	Ø18	M12	Ø18	M12	M12
			Расположение отв.	на Ø 140 мм	160x160 мм	квадрат 100x100 мм	160x160 мм	квадрат 100x100 мм	квадрат 120x120 мм
		Нижний фланец	Число отв.	4 (отв.)	4 (отв.)	4 (отв.)	4 (отв.)	4 (отв.)	4 (отв.)
			Диаметр отв.	Ø18	Ø18	Ø18	Ø18	Ø18	Ø18
			Расположение отв.	160x160 мм	160x160 мм	квадрат 160x160 мм	160x160 мм	квадрат 160x160 мм	квадрат 160x160 мм
6	Длина пути утечки, см	55	95	250	264	280	250		
7	Заменяемый тип фарфорового изолятора по ГОСТ 25073	ИОС-20-2000	ИОС-35-1000	ИОС-110-400	ИОС-110-600	УСТ-110	ИОС-110-400		
8	Количество изоляторов, шт.					6	48		
9	Применение (куда будут установлены: ошиновка, разъед.)	разъединитель							
10	Дополнительные пожелания заказчика	Материал защитной оболочки – кремнийорганическая резина							

должность, Ф.И.О: Начальник Комсомольского РЭС _____ М.В. Царёв
контактные тел./факс _____ подпись/дата _____

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ ДЛЯ ЗАКАЗА ОПОРНЫХ ИЗОЛЯТОРОВ

В нижеприведенной таблице указаны только отдельные основные типы изоляторов опорных полимерных с кремнийорганической оболочкой, исполнения УХЛ1 по согласованным в 2005 г. с ОАО «ФСК ЕЭС» ТУ 3494-026-06968694-2004. Полная номенклатура по ТУ охватывает исполнения по категории прочности на изгиб изоляторов на 110 кВ от 4 кН до 12,5 кН, а изоляторов на 20 и 35 кВ – до 20 кН. Строительная высота изоляторов на 35 кВ может находиться в пределах от 440 мм до 570 мм, а изоляторов на 110 кВ – от 1020 мм до 1220 мм. Положение отверстий во фланцах может быть выполнено иное также по заказу потребителя. Для заказа изоляторов, отличающихся по размерам от приведенных в таблице, используйте колонки, отмеченные знаком *.

ПС КСК ОТПК 10-110 Б-2 УХЛ1 - 24 шт

Таблица заказа.

№ п/п	Наименование параметра (все исполнения УХЛ1)		Некоторые типы изоляторов по новым ТУ					✓*	
			ОТПК 20- 20-2	ОТПК 10- 35-2	ОТПК 4- 110-2	ОТПК 6- 110-Б-2	ОТПК 10- 110-Б-2	ОТПК+ 10-110 Б-2 УХЛ1	
1	Номинальное напряжение, кВ		20	35	110	110	110	110	
2	Испытательное напряжение промышленной частоты, кВ		65	95	230	230	230	230	
3	Минимальная разрушающая сила на изгиб, не менее, кН		20	10	4 (до 12,5)	6 (до 12,5)	10 (до 12,5)	10	
4	Отклонение верхнего фланца при изгибе силой 1,5 кН, мм		0,2	0,4	4	4	6	-	
5	Установочно- присоединительные размеры	Строит. высота, мм		355±1	500±1	1050±1	1100±1	1220±1	1050
		Форма фланцев		квадрат	квадрат	квадрат	квадрат	квадрат	квадрат
		Верхний фланец	Число отв.	4 (резьба)	4 (отв.)	4 (резьба)	4 (отв.)	4 (резьба)	4 (резь- ба)
			Диаметр отв.	M12	Ø18	M12	Ø18	M16	M12
			Расположе- ние отв.	на Ø 140 мм	160x160 мм	120x120 мм	160x160 мм	на Ø 127 мм	квадрат 120
		Нижний фланец	Число отв.	4 (отв.)	4 (отв.)	4 (отв.)	4 (отв.)	4 (отв.)	4 (отв.)
			Диаметр отв.	Ø18	Ø18	Ø18	Ø18	Ø18	Ø18
			Расположе- ние отв.	160x160 мм	160x160 мм	160x160 мм	160x160 мм	на Ø 225 мм	квадрат 160
6	Длина пути утечки, см		55	95	250	264	303	250	
7	Заменяемый тип фарфорового изолятора по ГОСТ 25073		ИОС-20- 2000	ИОС-35- 1000	ИОС- 110-400	ИОС- 110-600	С10-550 II	ИОС 110-400	
8	Количество изоляторов, шт.		-	-	-	-	-	24	
9	Применение (куда будут уста- новлены: опсиновка, развед.)		разъединитель						
10	Дополнительные пожелания заказчика		Материал защитной оболочки – кремнийорганическая резина						

Заказчик: предприятие

должность, Ф.И.О. Нел. С.В. РДК С.В. РДК С.В. РДК

контактные тел./факс

подпись/дата

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ ДЛЯ ЗАКАЗА ОПОРНЫХ ИЗОЛЯТОРОВ

В нижеприведенной таблице указаны только отдельные основные типы изоляторов опорных полимерных с кремнийорганической оболочкой, исполнения УХЛ1 по согласованным в 2005 г. с ОАО «ФСК ЕЭС» ТУ 3494-026-06968694-2004. Полная номенклатура по ТУ охватывает исполнения по категории прочности на изгиб изоляторов на 110 кВ от 4 кН до 12,5 кН, а изоляторов на 20 и 35 кВ – до 20 кН. Строительная высота изоляторов на 35 кВ может находиться в пределах от 440 мм до 570 мм, а изоляторов на 110 кВ – от 1020 мм до 1220 мм. Положение отверстий во фланцах может быть выполнено иное также по заказу потребителя. Для заказа изоляторов, отличающихся по размерам от приведенных в таблице, используйте колонки, отмеченные знаком *.

ПС Вознесенская 110/10 ОТПК 10-110 Б2 УХЛ1 – 10 шт

Таблица заказа.

№ п/п		Наименование параметра (все исполнения УХЛ1)	Некоторые типы изоляторов по новым ТУ					*	
			ОТПК 20-20-2	ОТПК 10-35-2	ОТПК 4-110-2	ОТПК 6-110-Б-2	ОТПК 10-110-Б-2		ОТПК 10-110-Б-2 УХЛ1
1	Номинальное напряжение, кВ		20	35	110	110	110	110	
2	Испытательное напряжение промышленной частоты, кВ		65	95	230	230	230	230	
3	Минимальная разрушающая сила на изгиб, не менее, кН		20	10	4 (до 12,5)	6 (до 12,5)	10 (до 12,5)	10	
4	Отклонение верхнего фланца при изгибе силой 1,5 кН, мм		0,2	0,4	4	4	6	-	
5	Установочно-присоединительные размеры	Строит. высота, мм	355±1	500±1	1050±1	1100±1	1220±1	1050	
		Форма фланцев	квадрат	квадрат	квадрат	квадрат	квадрат	квадрат	
		Верхний фланец	Число отв.	4 (резьба)	4 (отв.)	4 (резьба)	4 (отв.)	4 (резьба)	4 (резьба)
			Диаметр отв.	M12	Ø18	M12	Ø18	M16	M12
			Расположение отв.	на Ø 140 мм	160x160 мм	120x120 мм	160x160 мм	на Ø 127 мм	квадрат 120
		Нижний фланец	Число отв.	4 (отв.)	4 (отв.)	4 (отв.)	4 (отв.)	4 (отв.)	4 (отв.)
			Диаметр отв.	Ø18	Ø18	Ø18	Ø18	Ø18	Ø18
			Расположение отв.	160x160 мм	160x160 мм	160x160 мм	160x160 мм	на Ø 225 мм	квадрат 160
6	Длина пути утечки, см		55	95	250	264	303	250	
7	Заменяемый тип фарфорового изолятора по ГОСТ 25073		ИОС-20-2000	ИОС-35-1000	ИОС-110-400	ИОС-110-600	СИО-550 П	ИОС-110-400	
8	Количество изоляторов, шт.							10	
9	Применение (куда будут установлены: ошиновка, разъед.)		разъединитель						
10	Дополнительные пожелания заказчика		Материал защитной оболочки – кремнийорганическая резина						

Заказчик: предприятие _____
 должность, Ф.И.О И.о.начальника Селихинского РЭС Павлушкин Н.В. (приказ от 28.10.2016 № 1490-к)
 контактные тел./факс _____ подпись/дата _____