



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

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора – главный инженер

В.Ф. Ожегин

Директор СП «Северные
электрические сети»

Н.В. Булах

«17» 02 2017 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Капитальный ремонт ПС К

1. Объект ремонта:

ПС К 110/6. Месторасположение: Хабаровский край, т.Комсомольск-на-Амуре, п.Огнеупорный, ул.Пограничная, дом № 3. Среднее расстояние от базы СП СЭС до ремонтируемого участка 7 км.

№ п/п	Инвентарный номер	Полное наименование (по свидетельству)	Наименование оборудования
1	НВ030386	Выключатель масляный МКП-110/630	В-110 С-76
2	НВ030388	Выключатель масляный МКП-110/630	В-110 С-77
3	НВ030392	Выключатель масляный МКП-110/630	В-110 С-82
4	НВ030385	Выключатель масляный МКП-110/630	В-110 С-93
5	НВ030395	Выключатель масляный МКП-110/630	В-110 С-119
6	НВ030396	Выключатель масляный МКП-110/630	В-110 С-120
7	НВ007495	Выключатель масляный У-110/2000	В-110 С-117
8	НВ027764	Выключатель масляный У-110/2000	В-110 С-118
9	НВ030345	Разъединитель РЛНД/3-110	ЛР-110 С-120
10	НВ030344	Разъединитель РЛНД/3-110	ЛР-110 С-119
11	НВ030343	Разъединитель РЛНД/3-110	ЛР-110 С-73
12	НВ030342	Разъединитель РЛНД/3-110	ЛР-110 С-118
13	НВ030341	Разъединитель РЛНД/3-110	ЛР-110 С-117
14	НВ030340	Разъединитель РЛНД/3-110	ЛР-110 С-81

15	НВ030337	Разъединитель РЛНД/3-110	ОШР-110 ОВ
16	НВ030329	Разъединитель РЛНД/3-110	ОШР-110 С-120
17	НВ030328	Разъединитель РЛНД/3-110	ОШР-110 С-119
18	НВ030327	Разъединитель РЛНД/3-110	ОШР-110 С-73
19	НВ030326	Разъединитель РЛНД/3-110	ОШР-110 С-118
20	НВ030325	Разъединитель РЛНД/3-110	ОШР-110 С-117
21	НВ030379	Разъединитель РЛНД/3-110	1ШР-110 С-120
22	НВ030378	Разъединитель РЛНД/3-110	1ШР-110 С-119
23	НВ030377	Разъединитель РЛНД/3-110	1ШР-110 С-73
24	НВ030376	Разъединитель РЛНД/3-110	1ШР-110 С-118
25	НВ030375	Разъединитель РЛНД/3-110	1ШР-110 С-117
26	НВ030374	Разъединитель РЛНД/3-110	1ШР-110 С-81
27	НВ030370	Разъединитель РЛНД/3-110	1ШР-110 ШСВ
28	НВ030371	Разъединитель РЛНД/3-110	1ШР-110 ОВ
29	НВ030362	Разъединитель РЛНД/3-110	2ШР-110 С-120
30	НВ030361	Разъединитель РЛНД/3-110	2ШР-110 С-119
31	НВ030360	Разъединитель РЛНД/3-110	2ШР-110 С-73
32	НВ030359	Разъединитель РЛНД/3-110	2ШР-110 С-118
33	НВ030358	Разъединитель РЛНД/3-110	2ШР-110 С-117
34	НВ030324	Разъединитель РЛНД/3-110	ОШР-110 С-81
35	НВ030357	Разъединитель РЛНД/3-110	2ШР-110 С-81
36	НВ030353	Разъединитель РЛНД/3-110	2ШР-110 ШСВ
37	НВ030354	Разъединитель РЛНД/3-110	2ШР-110 ОВ

2. Объем работ:

2.1. Капитальный ремонт выключателей 110 кВ

2.1. Капитальный ремонт разъединителей 110 кВ.

2.2. Замена опорно-стержневых изоляторов разъединителей 110 кВ.

Полное наименование объемов и работ приведено в ведомости дефектов и объемов работ – Приложение № 1.

3. Дополнительные условия:

3.1. Работы производятся в стесненных условиях застроенной части города, в охранной зоне высоковольтных линий, 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 Excel или MS Word.

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

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

5. Сроки выполнения ремонтных работ:

Начало работ – с момента заключения договора.

Окончание работ – октябрь 2017 г.

6. Заказчик:

АО «ДРСК» для СП «СЭС» филиала «ХЭС»

7.Требование к «Подрядчикам»:

7.1. Обязательное 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; п.20.12. Установка распределительных устройств, коммутационной аппаратуры, устройств защиты (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	9442	8	1180	5	106	11

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	11	3-4	Копия удостоверения на допуск к работе в электроустановках третьей - четвертой группы по электробезопасности
2	Инженерно-технический работник (мастер)	1	5	Копия допуска пятой группы по электробезопасности
	Всего	12		

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.	1
2	Автогидроподъемник	ед.	1
3	Автомобили бортовые	ед.	1
4	Установки для сварки	ед.	1
5	Электрогенератор мобильный (переносной)	ед.	1
6	Здание мобильное (вагон передвижной)	ед.	1
7	Бригадный автомобиль	ед.	1

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

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

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

7.4. Предпочтительно наличие у Участника опыта выполнения аналогичных работ (за последние 2 года не менее 1 (одного) завершеного 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 на склад базы СП «СЭС» по адресу Хабаровский край, г.Комсомольск-на-Амуре, ул. Аллея Труда 16/2, в том числе:

Траверса	6	шт
Катушка	10	шт
Контактор	2	шт
Свеча (контакт)	12	шт
Нагреватель ТЭН	30	шт
Автомат	4	шт
Дугогасительная камера	8	шт
Механизм отключения	5	шт
Маслоуказатель	3	шт
Блок контакт	10	шт

Трансформатор тока	24	шт
Направляющая	1	шт
Буфер	2	шт
Привод	1	шт
Изоляторы опорные	96	шт
Привод	18	шт
Трубы стальные	35	м
Гибкая связь	16	шт
Ламель заземляющих ножей	29	шт
Ламель контактных ножей	29	шт
Контактная пружина	29	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:

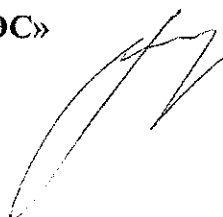
Гарантия исполнителя оговаривается в Договоре подряда на работы. Подрядчик (исполнитель) гарантирует своевременное и качественное выполнение работ, а также устранение дефектов, возникших по его вине в течение не менее 24-х месяцев с момента приёмки выполненных работ.

Приложение:

1. Ведомость дефектов и объемов работ ПС К 110/6 – на 4 л – в 1 экз.
2. Опросные листы по ПС К 110/6 – на 8 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

«27» 02 2017 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	Выключатель масляный МКП-110/630	В-110 С-76	НВ030386
2	Выключатель масляный МКП-110/630	В-110 С-77	НВ030388
3	Выключатель масляный МКП-110/630	В-110 С-82	НВ030392
4	Выключатель масляный МКП-110/630	В-110 С-93	НВ030385
5	Выключатель масляный МКП-110/630	В-110 С-119	НВ030395
6	Выключатель масляный МКП-110/630	В-110 С-120	НВ030396
7	Выключатель масляный У-110/2000	В-110 С-117	НВ007495
8	Выключатель масляный У-110/2000	В-110 С-118	НВ027764
9	Разъединитель РЛНД/З-110	ЛР-110 С-120	НВ030345
10	Разъединитель РЛНД/З-110	ЛР-110 С-119	НВ030344
11	Разъединитель РЛНД/З-110	ЛР-110 С-73	НВ030343
12	Разъединитель РЛНД/З-110	ЛР-110 С-118	НВ030342
13	Разъединитель РЛНД/З-110	ЛР-110 С-117	НВ030341
14	Разъединитель РЛНД/З-110	ЛР-110 С-81	НВ030340
15	Разъединитель РЛНД/З-110	ОШР-110 ОВ	НВ030337
16	Разъединитель РЛНД/З-110	ОШР-110 С-120	НВ030329
17	Разъединитель РЛНД/З-110	ОШР-110 С-119	НВ030328
18	Разъединитель РЛНД/З-110	ОШР-110 С-73	НВ030327
19	Разъединитель РЛНД/З-110	ОШР-110 С-118	НВ030326
20	Разъединитель РЛНД/З-110	ОШР-110 С-117	НВ030325
21	Разъединитель РЛНД/З-110	1ШР-110 С-120	НВ030379
22	Разъединитель РЛНД/З-110	1ШР-110 С-119	НВ030378
23	Разъединитель РЛНД/З-110	1ШР-110 С-73	НВ030377
24	Разъединитель РЛНД/З-110	1ШР-110 С-118	НВ030376
25	Разъединитель РЛНД/З-110	1ШР-110 С-117	НВ030375
26	Разъединитель РЛНД/З-110	1ШР-110 С-81	НВ030374
27	Разъединитель РЛНД/З-110	1ШР-110 ПСВ	НВ030370
28	Разъединитель РЛНД/З-110	1ШР-110 ОВ	НВ030371
29	Разъединитель РЛНД/З-110	2ШР-110 С-120	НВ030362
30	Разъединитель РЛНД/З-110	2ШР-110 С-119	НВ030361
31	Разъединитель РЛНД/З-110	2ШР-110 С-73	НВ030360
32	Разъединитель РЛНД/З-110	2ШР-110 С-118	НВ030359
33	Разъединитель РЛНД/З-110	2ШР-110 С-117	НВ030358
34	Разъединитель РЛНД/З-110	ОШР-110 С-81	НВ030324
35	Разъединитель РЛНД/З-110	2ШР-110 С-81	НВ030357
36	Разъединитель РЛНД/З-110	2ШР-110 ПСВ	НВ030353
37	Разъединитель РЛНД/З-110	2ШР-110 ОВ	НВ030354

ВЕДОМОСТЬ ДЕФЕКТОВ И ОБЪЕМОВ РАБОТ

на 2017 год

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

№ п/п	Обнаруженные дефекты	Единица измерения	Количество	Наименование работ
1	МВ-110: неудовлетворительное состояние приводов, износ контактов выключателей, загрязнение дугогасительных камер	шт	8	Капитальный ремонт масляных выключателей типа МКП-110 В-110 С-76, В-110 С-77, В-110 С-82, В-110 С-93, В-110 С-119, В-110 С-120; У-110 В-110 С-117, В-110 С-118 (Инв. № НВ030386, НВ030388, НВ030392, НВ030385, НВ030395, НВ030396, НВ007495, НВ027764), в том числе:
		шт.	8	Ремонт 1 группы сложности выключателей: типа МКП-110, У-110
		шт.	7	Ремонт приводов типа: ШПТЭ-46; ШПТЭ-44

2		шт	1	Замена привода на В-110 С-118
		шт.	12	Демонтаж-монтаж маслонаполненного ввода: включатель напряжением 110кВ
		шт.	24	Замена трансформаторов тока класса напряжения свыше 35 до 150 кВ на В-110 С-117, В-110 С-118
		т	64	Сушка и очистка трансформаторного масла
		шт.	48	Изготовление прокладки резиновой наружным диаметром свыше 200мм: включатель напряжением 110кВ
		шт	48	Изготовление прокладки резиновой наружным диаметром свыше 100 до 200мм включатель напряжением 110кВ
	Нарушение антикоррозийного покрытия металлоконструкций	м2	360	Антикоррозийная защита, в том числе:
		1 м2 очищаемой поверхности	360	Очистка поверхности щетками
		100 м2 обезжириваемой поверхности	3,6	Обезжиривание поверхностей аппаратов и трубопроводов диаметром свыше 500 мм: уайт-спиритом
		1 м2 обеспыливаемой поверхности	360	Обеспыливание поверхности
		100 м2 окрашиваемой поверхности	3,6	Огрунтовка металлических поверхностей за один раз: грунтовкой ГФ-021
		100 м2 окрашиваемой поверхности	3,6	Окраска металлических огрунтованных поверхностей: эмалью ПФ-115
3	Высыхание, загрязнение смазки трущихся деталей разъединителей, окисление контактов главных, заземляющих ножей, выгорание, шелушение краски рам, тяг разъединителей (по мероприятиям Тех. Инспекции) ЛР-110 С-120, ЛР-110 С-119, ЛР-110 С-73, ЛР-110 С-118, ЛР-110 С-117, ЛР-110 С-81, ОШР-110 ОВ	шт	7	Ремонт разъединителей, тип РНДЗ-2-110: 1 группа сложности (При наличии на разъединителе двух СЗН): инв.№№ НВ030345, НВ030344, НВ030343, НВ030342, НВ030341, НВ030340, НВ030337
4	Высыхание, загрязнение смазки трущихся деталей разъединителей, окисление контактов главных, заземляющих ножей, выгорание, шелушение краски рам, тяг разъединителей (по мероприятиям Тех. Инспекции) ОШР-110 С-120, ОШР-110 С-119, ОШР-110 С-73, ОШР-110 С-118, ОШР-110 С-117, ИШР-110 С-120, ИШР-110 С-119, ИШР-110 С-73, ИШР-110 С-118, ИШР-110 С-117, ИШР-110 С-81, ИШР-110 ШСВ, ИШР-110 ОВ	шт	13	Ремонт разъединителей, тип РНДЗ-1Б-110: 1 группа сложности (При наличии на разъединителе одного СЗН): инв.№№ НВ030329, НВ030328, НВ030327, НВ030326, НВ030325, НВ030379, НВ030378, НВ030377, НВ030376, НВ030375, НВ030374, НВ030370, НВ030371
5	Высыхание, загрязнение смазки трущихся деталей приводов, разъединителей, окисление контактов главных, заземляющих ножей, выгорание, шелушение краски рам, тяг разъединителей (по мероприятиям Тех. Инспекции) 2ШР-110 С-120, 2ШР-110 С-119, 2ШР-110 С-73, 2ШР-110 С-118, 2ШР-110 С-117	шт	5	Ремонт разъединителей, тип РНДЗ-1Б-110: 1 группа сложности (При наличии на разъединителе одного СЗН) с заменой приводов - 15 шт (по 3шт на разъединитель): инв.№№ НВ030362, НВ030361, НВ030360, НВ030359, НВ030358
6	Высыхание, загрязнение смазки трущихся деталей разъединителей, окисление контактов главных, заземляющих ножей, выгорание, шелушение краски рам, тяг разъединителей (по мероприятиям Тех. Инспекции) ОШР-110 С-81	шт	1	Ремонт разъединителей, тип РЛНД-110: 1 группа сложности (При наличии на разъединителе одного СЗН): инв.№ НВ030324
7	Высыхание, загрязнение смазки трущихся деталей приводов, разъединителей, окисление контактов главных, заземляющих ножей, выгорание, шелушение краски рам, тяг разъединителей (по мероприятиям Тех. Инспекции) 2ШР-110 С-81, 2ШР-110 ШСВ, 2ШР-110 ОВ	шт	3	Ремонт разъединителей, тип РРНД-110: 1 группа сложности (При наличии на разъединителе одного СЗН) с заменой приводов - 3 шт на разъединителе 2ШР-110 С-81: инв.№№ НВ030357, НВ030353, НВ030354

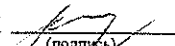
8	Морально и физически устарели опорные изоляторы	шт	96	Замена изоляторов опорных 110 кВ ОТПК 10-110 на разъединителях: ЛР-110 С-118 (инв. №НВ030342); ОШР-110 С-118(инв. №НВ030326); ОШР-110 С-117(инв. №НВ030325); ОШР-110 С-73(инв. №НВ030327); ОШР-110 С-120(инв. №НВ030329); ОШР-110 С-119(инв. №НВ030328); 1ШР-110 ОВ(инв. №НВ030371); 2ШР-110 С-120(инв. №НВ030362); 2ШР-110 С-119(инв. №НВ030361); 2ШР-110 С-118(инв. №НВ030359); 2ШР-110 С-117(инв. №НВ030358); 2ШР-110 С-73(инв. №НВ030360); ОШР-110 С-81(инв. №НВ030324); 2ШР-110 С-81(инв. №НВ030357); 2ШР-110 ШСВ(инв. №НВ030353); 2ШР-110 ОВ(инв. №НВ030354)
---	---	----	----	--

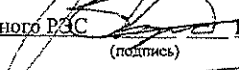
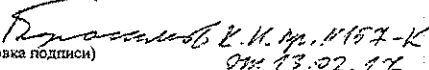
Материалы:

Комплектующие изделия для МВ-110				
1	Траверса к МКП-110 8СЯ.125.016	шт	6	материалы подрядчика
2	Катушка отключения 5СЯ.520.302.05	шт	2	материалы подрядчика
3	Контактор КПД-121	шт	2	материалы подрядчика
4	Свеча (контакт) к МКП-110 8БП.551.347	шт	12	материалы подрядчика
5	Катушка включения МКП-110 110/220В 5БП.520.277-02	шт	2	материалы подрядчика
6	Нагреватель ТЭН-240Б-13/1,6И220 6СЯ.319.022	шт	30	материалы подрядчика
7	Автомат АП-50Б ЗМТ 40А	шт	2	материалы подрядчика
8	Автомат АЗ710П-160А (или аналог)	шт	2	материалы подрядчика
9	Дугогасительная камера 5БП.740.167-2	шт	4	материалы подрядчика
10	Дугогасительная камера к У-110 5БП.740.100	шт	4	материалы подрядчика
11	Катушка ЭО 220В для ШПЭ-33 (5СЯ.520.302-04)	шт	4	материалы подрядчика
12	Механизм отключения (ШПЭ-33) 6СЯ.716.026	шт	4	материалы подрядчика
13	Маслоуказатель 6БП.349.008	шт	3	материалы подрядчика
14	Блок контакт КБВ 5БП.551.094.01	шт	5	материалы подрядчика
15	КБО-А 5СЯ.551.039.02	шт	5	материалы подрядчика
16	Трансформатор тока Трансформатор тока ТВ-110-П 1000/5 0.5 (или аналог)	шт	24	Согласно опросным листам, материалы подрядчика
17	Прокладка лаза 8БП.371.127	шт	6	материалы подрядчика
18	Направляющая 5БП.260.091	шт	1	материалы подрядчика
19	Катушка включения для привода ШПЭ-44У1 220В 5СЯ.520.277.04	шт	1	материалы подрядчика
20	Катушка отключения 5СЯ.520.302-04	шт	1	материалы подрядчика
21	Механизм отключения ШПЭ-44 5СЯ.520.302.05	шт	1	материалы подрядчика
22	Буфер к У-110 5СЯ.287.039	шт	2	материалы подрядчика
23	Привод ШПЭ-44	шт	1	Согласно опросным листам, материалы подрядчика
Материалы для МВ-110				
24	Ацетон технический, сорт высший	кг	24	материалы подрядчика
25	Бензин авиационный Б-70 ТУ 38.101913-82	т	0,04	материалы подрядчика
26	Ветошь	кг	64	материалы подрядчика
27	Смазка ЦИАТИМ	кг	14,4	материалы подрядчика
28	Картон электроизоляционный марки ЭВ, толщиной 0,5 мм	т	0,048	материалы подрядчика
29	Лак бакелитовый	кг	4	материалы подрядчика
30	Масло трансформаторное марки ГК ТУ-38101.1025-85	кг	1600	материалы подрядчика
31	Пластины резиновые технические МБС-С ГОСТ 7338-90	т	0,08	материалы подрядчика
32	Пленка полиэтиленовая толщиной 0,2-0,5 мм	м2	240	материалы подрядчика
33	Ткань хлопчатобумажная техническая	м2	56	материалы подрядчика
34	Силикагель	кг	8	материалы подрядчика
35	Спирт этиловый ректификованный технический ГОСТ Р 55878-2013, сорт I	кг	3,5	материалы подрядчика
36	Шкурка шлифовальная двухслойная с зернистостью 40-25	м2	8	материалы подрядчика
37	Эмаль ПФ-115 серая ГОСТ 6465-76	т	0,12	материалы подрядчика
Комплектующие изделия для разъединителей				

38	Изоляторы опорные ОТПК 10-110 Б-2 УХЛ1 (или аналог)	шт	96	Согласно опросным листам, материалы подрядчика
39	Привод ПР-90/90	шт	18	Согласно опросным листам, материалы подрядчика
40	Трубы стальные электросварные прямошовные диаметром 40 мм	т	0,384	материалы подрядчика
41	Гибкая связь заземляющих ножей ВИЛЕ.757482.055 (КЛ8.505.128)	шт	6	материалы подрядчика
42	Связь гибкая ВИЛЕ.757492.013	шт	10	материалы подрядчика
43	Ламель заземляющих ножей (КЛ8.572.006)	шт	29	материалы подрядчика
44	Ламель контактных ножей ВИЛЕ.757492.013	шт	29	материалы подрядчика
45	Пружина ВИЛЕ.753513.001	шт	29	материалы подрядчика
46	Болты с гайками и шайбами оцинкованные для монтажа стальных конструкций, диаметр 10-12 мм, длина 30-50 мм	т	0,003	материалы подрядчика
Материалы для разъединителей				
47	Бензин авиационный Б-70 ТУ 38.101913-82	т	0,087	материалы подрядчика
48	Ветошь	кг	29	материалы подрядчика
49	Лак бакелитовый	кг	5,8	материалы подрядчика
50	Ткань хлопчатобумажная техническая	м2	72,5	материалы подрядчика
51	Смазка ЦИАТИМ	кг	43,5	материалы подрядчика
52	Шкурка шлифовальная двухслойная с зернистостью 40-25	м2	29	материалы подрядчика
53	Эмаль ПФ-115 цветная (Ж,З,К) ГОСТ 6465-76	т	0,035	материалы подрядчика
54	Эмаль ПФ-115 серая ГОСТ 6465-76	т	0,145	материалы подрядчика
55	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	7	
Погрузо-разгрузочные работы				
1	Погрузо-разгрузочные работы, перевозка монтируемого оборудования	т	8,5	
2	Погрузо-разгрузочные работы, перевозка демонтированного оборудования	т	8,5	
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 (подпись) (расшифровка подписи)

Члены комиссии: Начальник Северного РЭС (должность)  Е.Д. Чернышенко (подпись) (расшифровка подписи)  от 13.02.12

Главный инженер Северного РЭС (должность)  А.Н. Герасимов (подпись) (расшифровка подписи)

Мастер РЭС (должность)  Р.А. Бекренев (подпись) (расшифровка подписи)