

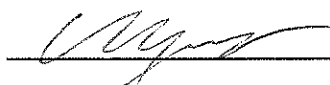


**Акционерное общество**  
**«Дальневосточная распределительная сетевая компания»**  
**Филиал «Хабаровские электрические сети»**

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

**СОГЛАСОВАНО**

**Заместитель главного инженера по  
эксплуатации и ремонтам**


 **А.В.Сазанский**

**Директор СП  
«Центральные электрические сети»**

 **Д.А.Федоров**

**УТВЕРЖДАЮ**

**Зам. директор - главный инженер**

 **В.Ф. Ожегин**

**«29» 12 2017 г.**

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

на выполнение работ: **«Чистка просеки ВЛ 110 кВ СП ЦЭС»**

**1. Объект ремонта:**

**1.1. Инв. № НВ009982, ВЛ-110 кВ № 1 РЦ - НПЗ (Электросетевой комплекс №5).** 680000, Хабаровский край, г.Хабаровск, ул. Краснодарская - ул. Уральская. Расстояние от базы ЦЭС до места производства (КВЛ 110 кВ РЦ-НПЗ с отпайкой на ПС НПЗ-2 (С-15) – 5 – 10 км.

**1.2. Инв. № НВ009983, ВЛ-110 кВ № 2 РЦ - НПЗ (Электросетевой комплекс №5).** 680000, Хабаровский край, г.Хабаровск, ул. Краснодарская - ул. Уральская. Расстояние от базы ЦЭС до места производства (КВЛ 110 кВ Хабаровская ТЭЦ-3 – НПЗ с отпайкой на ПС НПЗ-2 (С-16)) – 5 – 10 км.

**2. Объем работ:**

**2.1. КВЛ 110 кВ РЦ-НПЗ с отпайкой на ПС НПЗ-2 (С-15) – Ручная расчистка, вырубка угрожающих деревьев, обрезка крон деревьев, монтаж шлейфа грозотроса.**

**2.2. КВЛ 110 кВ Хабаровская ТЭЦ-3 – НПЗ с отпайкой на ПС НПЗ-2 (С-16) – Механизированная расчистка, ручная расчистка, обрезка крон деревьев, вырубка угрожающих деревьев, обрезка крон деревьев, монтаж шлейфа грозотроса.**

**Полный перечень выполняемых работ и объемов приведён в ведомости дефектов и объемов работ – Приложение № 1, 2.**

### 3. Дополнительные условия:

3.1. Работы производятся в охранной зоне высоковольтных линий электропередачи. Во время выполнения работ в «Подрядчику» необходимо проводить согласованные действия и мероприятия по всем видам работ в соответствии с требованиями: Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок от 24.07.2013г. № 328н, СНиП 12-01-2004 п.4, СНиП 12-03-2001. ч.1, СНиП 12-04-2002. ч.2, СНиП 3.02.01-87, СНиП 3.05.06-85.

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

### 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 настоящему техническому заданию). 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 2018 г.

Окончание работ – декабрь 2018 г.

### 6. Заказчик:

АО «ДРСК» для СП «ЦЭС» филиала «ХЭС».

### 7. Квалификация и обеспеченность ресурсами (оценочные критерии):

7.1 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.	3039	8	380	8	171	2
2.	6198	8	775	8	171	5
<b>Итого</b>	<b>9237</b>	<b>8</b>	<b>1155</b>	<b>8</b>	<b>171</b>	<b>7</b>

Таблица 2 - Численность и квалификация кадровых ресурсов

№ п/п	Персонал	Кол-во, чел	Группа по электробезопасности	Документ, подтверждающий квалификацию (допуск), копию которого необходимо предоставить в составе заявки Участника
1	Рабочие профильных специальностей	7	2 и выше	Копия удостоверения на допуск к работе в электроустановках второй и выше группы по электробезопасности.
2	Инженерно-технический работник (мастер)	1	5	Копия удостоверения на допуск к работе в электроустановках пятой группы по электробезопасности
	Всего	8		

Если Участник, в установленные разделом 5 сроки, планирует выполнить работы с привлечением меньшего количества персонала, чем рассчитано исходя из нормативных трудозатрат в данном пункте, в *Техническом предложении* необходимо пояснить причины возникновения такой возможности (применение более прогрессивных технологий и методов производства работ, выполнение персоналом части работ сверхурочно и т.д.) с указанием планируемого количества персонала. Во всех остальных случаях общее количество персонала, рассчитанное в данном пункте, будет считаться минимально необходимым для выполнения работ Участником.

7.2 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). Достаточное для исполнения договора количество материально-технических ресурсов приведено в таблице

Таблица 3 – Минимальный перечень материально-технических ресурсов

№ п/п	Наименование МТР	Ед. измерения	Кол-во, не менее
1.	Бульдозер	ед.	1
2.	Автогидроподъемник (телескопическая вышка)	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.)

7.3. 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.

## **8. Требование к Участнику:**

В случае, если общая стоимость заявки превышает три миллиона рублей, Участник должен являться членом саморегулируемой организации в области строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства, сведения о которой внесены в государственный реестр саморегулируемых организаций. Указанная саморегулируемая организация должна давать Участнику право осуществлять строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства по договору строительного подряда, заключаемому с использованием конкурентных способов заключения договоров в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии).

Для подтверждения соответствия данному требованию, Участнику необходимо предоставить выписку из реестра членов саморегулируемой организации оформленную по форме установленной органом надзора за саморегулируемыми организациями полученную не более чем за месяц до даты подачи заявки Участника.

Членство в саморегулируемой организации в области строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства не требуется унитарным предприятиям, государственным и муниципальным учреждениям, юридическим лицам с государственным участием, в случаях, которые перечислены в ч. 2.1. ст. 47 и ч. 4.1. ст.48 ГрК РФ.

## **9. Требования к выполнению работ:**

9.1. 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».

9.2. Обеспечение Подрядчиком внутреннего строительного контроля в соответствие 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».

9.3. 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.

9.4.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.

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

9.6.Заявка на вывод оборудования в ремонт подается Подрядчиком не позднее 6 дней до начала производства работ.

9.7. Подрядная организация собственными силами производит уборку всех порубочных остатков от расчистки просеки, банкетов, подрезки крон деревьев, валки деревьев и разделки древесины.

9.8. Предупреждающий плакат – Опасность поражения электрическим током изготавливать из листового металла толщиной листа 1,6 мм и размером 300 x 300 мм. Информационный знак – (Табличка "Охранная зона воздушной линии электропередачи (ВЛ)") изготавливать из пластического материала толщиной не менее 5 мм и размером 280 x 210 мм.

Информационный знак – Репера изготавливать из листового металла толщиной листа 1,6 мм и размером 150 x 150 мм.

На информационном знаке размещаются слова "Охранная зона линии электропередачи" (для воздушной линии с указанием диспетчерских наименований и нумерация опор), значения расстояний от места установки знака до границ охранной зоны, стрелки в направлении границ охранной зоны, номер телефона (телефонов) организации – владельца линии и кайма шириной 21 мм.

Фон информационного знака – белый, кайма и символы – черные. Для ВЛ их установка осуществляется на стойках опор на высоте 2,5 - 3,0 м.

9.9. Перед изготовлением, информационные знаки и предупреждающие плакаты согласовать с Заказчиком

## **10. Правила контроля и приемки работ:**

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 в электронном виде о выполненных работах.

Подрядчик самостоятельно оформляет и осуществляет сдачу мест рубок органам лесного хозяйства (лесничеству).

## **11. 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. Порядок определения стоимости работ по техническому перевооружению, реконструкции, ремонту и техническому обслуживанию объектов генерации, сетей, зданий и сооружений. Методические указания. – 1 экз. на 106-ти листах.*

2. *Ведомость дефектов и объемов работ – 1 экз. на 4 –х листах.*
3. *Ведомость дефектов и объемов работ – 1 экз. на 5 –ти листах.*

Главный инженер СП «Центральные электрические сети»  
филиала АО «ДРСК» «ХЭС»

 Д.О.Дмитриев

«Утверждаю»  
**Главный инженер ХЭС**  
(должность)



**В.Ф.Ожегин**

(подпись)

(расшифровка подписи)

«29»

12

2017 г.

Организация АО ДРСК  
Филиал ХЭС  
СП ЦЭС Служба линий  
Объект инв. № НВ009982 ВЛ-110 кВ № 1 РЦ - НПЗ (Электросетевой комплекс №5)

## ВЕДОМОСТЬ ДЕФЕКТОВ И ОБЪЕМОВ РАБОТ

Комиссия провела обследование КВЛ 110 кВ РЦ-НПЗ с отпайкой на ПС НПЗ-2 (С-15) вследствие чего приняла решение о необходимости проведения следующего объема работ по ремонту подрядным способом.

№ п/п	Обнаруженные дефекты	Единица измерения	Количество	Наименование работ
1.	Расстояние ДКР до токоведущих частей менее допустимого в пролетах опор ( <i>поросль средней густоты существующей просеки – мелколесье</i> ) № 7-8, 12-31, 35-портал.	100м2/га	470/ 4,7	Расчистка просеки от древесно-кустарниковой растительности <i>вручную</i> в пролетах опор № 7-8, 12-31, 35-портал ( <i>поросль средней густоты – мелколесье</i> ).
2.	Расстояние ДКР до токоведущих частей менее допустимого в пролетах опор ( <i>поросль редкой густоты существующей просеки – мелколесье</i> ) № 6-7, 8-9, 10а-12.	100м2/га	37/ 0,37	Расчистка просеки от древесно-кустарниковой растительности <i>вручную</i> в пролетах опор № 6-7, 8-9, 10а-12
3.	Расстояние ДКР до токоведущих частей менее допустимого в пролетах опор №	дерево	67	Валка деревьев в пролетах опор средний диаметр от 15 до 20 см, № 27-28, 32-33, 35-36 – Сосна – 4 дерево – Клен – 15 дерево

	27-28, 32-33, 35-36, (угрожающие деревья, садовые деревья).			– Вяз – 48 дерево
4.		дерево	67	Разделка древесины полученной от вырубки деревьев в пролетах опор № 27-28, 32-33, 35-36
5.		дерево	16	Подрезка крон деревьев пролетах опор № 32-33,35-36 – Садовые деревья – 15 дерево – Абрикос – 1 дерево.
6.	Расстояние ДКР до токоведущих частей менее допустимого в пролетах опор № 4-5, 5-6, 12-13, 31-33, 36-37 (угрожающие деревья).	дерево	38	Валка деревьев в пролётах опор средний диаметр от 15 до 40 см, № 4-5, 5-6, 12-15, 31-33, 36-37 – Тополь – 27 дерево – Берёза – 5дерево – Ива – 6 дерево.
7.		дерево	38	Разделка древесины полученной от вырубки угрожающих деревьев в пролетах опор № 4-5, 5-6, 12- 13, 32-33,36-37.
8.	Наличие ДКР (средней густоты) на банкетках промежуточных металлических опор № 4,14,29 (средней густоты)	100м²/ га	3/ 0,03	Расчистка банкеток вручную от древесно-кустарниковой растительности около промежуточных металлических опор № 4, 14, 29 (средней густоты).
9.	Наличие ДКР (средней густоты) на банкетках анкерных металлических опор № 3, 6, 7, 8, 19, 24, 27, 31, 33, 35, 36, 37 (средней густоты).	м²/ га	1620/ 0,162	Расчистка банкеток вручную от древесно-кустарниковой растительности около анкерных ж/б опор № 3, 6, 7, 8, 19, 24, 27, 31, 33, 35, 36, 37 (средней густоты).
10.	Отгорание шлейфа грозотроса на промежуточной металлической опоре № 22,23.	шт	3	Монтаж шлейфа грозотроса с помощью плашечного зажима на промежуточной металлической опоре № 22(2 шт),23(1 шт).
11.	Нечитаемые знаки, выгорание краски.	опора/ шт	38/76	Установка предупреждающих плакатов на металлических опорах от опоры №1-38. – Металлические опоры– 38 шт. – Знак (Опасность поражения электрическим током)
12.		опора/ шт	2/6	Установка информационных знаков на металлических



				опорах № 1,38. – Знак (репера)
13.		опора/ шт	38/38	Установка информационных знаков на металлических опорах от опоры №1-38. – Металлические опоры– 38 шт. – Табличка "Охранная зона воздушной линии электропередачи (ВЛ)", диспетчерское наименование, нумерация опор.
14.		1000м 3	0,2	Уборка снега с дорог (технологический проезд к трассе ВЛ): бульдозерами с перемещениями на расстояние до 20 м (ширина – 4 м, ожидаемая высота снежного покрова – 0,5 м, длина –100 м)
<b>Материалы:</b>				
15.	Плащечный зажим марки ПА-3-2	шт	3	
16.	Знак опасность поражения электрическим током на пластине из металла-пластика	шт	76	
17.	Знак (Табличка "Охранная зона воздушной линии электропередачи (ВЛ), диспетчерское наименование ВЛ») на пластине из пластика	шт	38	
18.	Знак Репера фазировки проводов (А, В, С) на пластине из металла-пластика размером 150х150	шт	6	
19.	Шурупы-саморезы 4,2х30мм	шт	392	
<b>Транспортная схема</b>				
20.	От базы ЦЭС (г. Хабаровск, ул. Промышленная 13) до места производства работ	км	5-10	
<b>Погрузо-разгрузочные работы</b>				

21.	Порубочные остатки.	т	38,75	
<b>Примечание:</b>				
Работа выполняется в охранной зоне ВЛ.				
При вырубке деревьев выполнять срезку пней под уровень земли.				
Работа в черте города.				

Председатель комиссии:

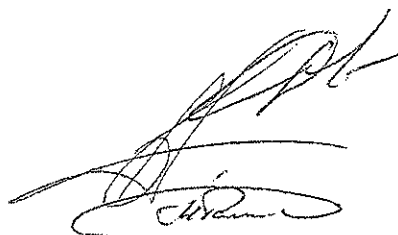
Главный инженер СП «ЦЭС»  Дмитриев Д.О.

Члены комиссии:

Начальник Службы Линий

Главный специалист

Мастер Службы Линий




Гуляев С.В.

Васильченко О.Л.

Рабзин М.С.

**«Утверждаю»**  
**Главный инженер ХЭС**  
(должность)

  
(подпись) **В.Ф.Ожегин**  
(расшифровка подписи)  
«19» 12 2017 г.

**Организация** АО ДРСК  
**Филиал** ХЭС  
**СП ЦЭС** Служба линий  
**Объект** инв. № НВ009983 ВЛ-110 кВ № 2 РЦ - НПЗ (Электросетевой комплекс №5)

## ВЕДОМОСТЬ ДЕФЕКТОВ И ОБЪЕМОВ РАБОТ

Комиссия провела обследование КВЛ 110 кВ Хабаровская ТЭЦ-3 – НПЗ с отпайкой на ПС НПЗ-2 (С-16) вследствие чего приняла решение о необходимости проведения следующего объема работ по ремонту подрядным способом.

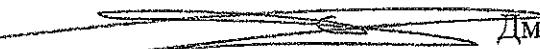
№ п/п	Обнаруженные дефекты	Единица измерения	Количество	Наименование работ
1.	Расстояние ДКР до токоведущих частей менее допустимого в пролетах опор (поросль средней густоты существующей просеки – мелколесье) № портал-1,1-2,2-3,7-8,8-9,9-10,10А-10,12-13,13-14,14-15,15-16,16-17,17-18,18-19,21-26,27-28,25-26,32-33,33-34,34-35,35-36,36-37,37-38,38-39,39-40,43-48,61-65,69-71,73-75	га	11,8	Расчистка просеки от древесно-кустарниковой растительности механизмами с перемещением до 20м в пролетах опор № портал-1,1-2,2-3,7-8,8-9,9-10,10А-10,12-13,13-14,14-15,15-16,16-17,17-18,18-19,21-26,27-28,25-26,32-33,33-34,34-35,35-36,36-37,37-38,38-39,39-40,43-48,61-65,69-71,73-75 (поросль средней густоты – мелколесье).
2.	Расстояние ДКР до токоведущих частей менее допустимого в пролете опор (поросль редкой густоты существующей просеки – мелколесье) № 5-6, 10-12, 56-59, 66-68, 71-73, 77-78.	100м2/ га	216/ 2,16	Расчистка просеки от древесно-кустарниковой растительности вручную в пролетах опор 5-6, 10-12, 56-59, 66-68, 71-73, 77-78. (поросль редкой густоты существующей просеки – мелколесье).
3.	Расстояние ДКР до токоведущих частей менее допустимого в пролете опор (поросль средней густоты существующей	100м2/ га	229/ 2,29	Расчистка просеки от древесно-кустарниковой растительности вручную в пролетах опор № 65-66,69-70,70-71,77-78,78-79, 79-80, 87-портал. (поросль средней

	просеки – мелколесье) № 65-66,69-70,70-71,77-78,78-79, 79-80, 87-портал .			густоты существующей просеки – мелколесье)
4.	Расстояние ДКР до токоведущих частей менее допустимого в пролетах опор № 5-6, 7-8, 8-9, 9-10а, 10а-10, 11-12, 12-13, 13-19, 21-26, 32-40, 43-48, 59-68, 69-76, 77-87 (садовые деревья).	дерево	1275	Валка угрожающих деревьев № 5-6, 7-8, 8-9, 9-10а, 10а-10, 11-12, 12-13, 13-19, 21-26, 32-40, 43-48, 59-68, 69-76, 77-87 – Орех – 163 дерево, – Осина – 283 дерево – Сосна – 107 дерево – Клен – 117 деревьев – Вяз – 135 деревьев – Дуб – 6 деревьев – Береза – 294 дерево – Ива – 48 деревьев.
5.		дерево	1275	Разделка древесины полученной от вырубki угрожающих деревьев
6.		дерево	18	Подрезка крон деревьев пролетах опор № 78-79, 80-81,81-82,84-85. – Яблоня – 2 дерево – Груша – 12 деревьев – Слива – 2 дерево – Абрикос – 1 дерево – Черемуха – 1 дерево.
7.	Расстояние ДКР до токоведущих частей менее допустимого в пролетах опор № 78-79,82-83, 84-85, 85-86 (угрожающие деревья).	дерево	42	Валка угрожающих деревьев в пролётах опор № 78-79, 82-83, 84-85,85-86. – Тополь – 22шт. – Вяз – 20шт.
8.		дерево	42	Разделка древесины полученной от вырубki угрожающих деревьев в пролетах опор № 82-83, 85-86. 84-85
9.	Наличие ДКР (средней густоты) на банкетках промежуточных металлических опор №14, 16,17, 23, 34, 37, 39,40,41,62,64,68,78,79,80 (средней густоты)	100м²/га	7,03/0,07	Расчистка банкетов вручную от древесно-кустарниковой растительности около промежуточных металлических опор № 14, 16,17, 23, 34, 37, 39,40,41,62,64,68,78,79,80 (средней густоты).
10.	Наличие ДКР (средней густоты) на банкетках анкерных металлических опор № 1,2,5,6,7,8,9,10, 10А,11,12,13, 15, 18,19,21, 22, 24,25,26, 35,36, 38 63,70,72,73,81,83,85,86,87(средней густоты).	100м²/га	14,04/0,14	Расчистка банкетов вручную от древесно-кустарниковой растительности около анкерных металлических опор № 1,2,5,6,7,8,9,10,10А,11,12,13, 15, 18,19,21,22, 24,25,26, 35,36, 38,63, 70,72,73,81,83,85,86,87 (средней густоты).
11.	Отгорание шлейфа грозотроса на	шт	1	Монтаж шлейфа грозотроса с помощью плащечного зажима на

	промежуточной металлической опоре № 80.			промежуточной металлической опоре № 80.	
12.	Дополнительные работы	1000 м3	1,2	Уборка снега с дорог: бульдозерами с перемещениями на расстояние до 20 м (ширина – 4 м, ожидаемая высота снежного покрова – 0,5м, длина-0,6 км).	
13.		1000м3	0,2	Уборка снега с дорог (технологический проезд к трассе ВЛ): бульдозерами с перемещениями на расстояние до 20 м (ширина – 4 м, ожидаемая высота снежного покрова – 0,5 м, длина –100 м)	
14.	Нечитаемые знаки, выгорание краски.	опора/шт	87/174	Установка предупреждающих плакатов на металлических опорах от опоры №1-87. – Металлические опоры–87 шт. – Знак (Опасность поражения электрическим током)	
15.		опора/шт	4/12	Установка информационных знаков на металлических опорах № 1,21,67,87. – Знак (репера)	
16.		опора/шт	87/87	Установка информационных знаков на металлических опорах от опоры №1-87. – Металлические опоры– 87 шт. – Табличка "Охранная зона воздушной линии электропередачи (ВЛ)", диспетчерское наименование, нумерация опор.	
Материалы:					
17.	Плашечный зажим марки ПА-3-2	шт	1		
18.	Знак опасность поражения электрическим током на пластине из металла-пластика	шт	174		
19.	Знак (Табличка "Охранная зона воздушной линии электропередачи (ВЛ), диспетчерское наименование ВЛ») на	шт	87		

	пластине из пластика			
20.	Знак Репера фазировки проводов (А, В, С) на пластине из металла-пластика размером 150х150	шт	12	
21.	Шурупы-саморезы 4,2х30мм	шт	813	
<b>Транспортная схема</b>				
22.	От базы ЦЭС (г. Хабаровск, ул. Промышленная 13) до места производства работ	км	5-10	
<b>Погрузо-разгрузочные работы</b>				
23.	Порубочные остатки.	т	580,95	
<b>Примечание:</b>				
Работа выполняется в охранной зоне ВЛ.				
При вырубке деревьев выполнять срезку пней под уровень земли.				
Работа в черте города.				

Председатель комиссии:

Главный инженер СП «ЦЭС»  Дмитриев Д.О.

Члены комиссии:

Начальник Службы Линий

Главный специалист

Мастер Службы Линий



Гуляев С.В.

Васильченко О.Л.

Рабзин М.С.