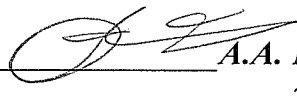


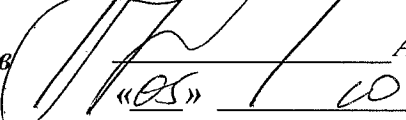
**СОГЛАСОВАНО:**

Заместитель директора  
по развитию и инвестициям  
филиала АО «ДРСК» «Амурские ЭС»

**«Утверждаю»:**

Заместитель директора –  
главный инженер филиала  
АО «ДРСК» «Амурские ЭС»

  
А.А. Майоров  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2018 г.

  
А.А. Воробьев  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2018 г.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

На разработку проектно-сметной документации (ПСД)

для выполнения мероприятий по технологическому присоединению заявителей  
к электрическим сетям 10/6/0,4 кВ для СП «ЗЭС» и СП «СЭС» филиала АО  
«ДРСК» «Амурские Электрические сети»

### 1. Объекты:

1. КЛ-10 кВ, ТП-10/0,4 кВ, КЛ-0,4 кВ в г. Свободный (строительство), (АО "Амурстрой"), дог. ТП 2690;
2. КЛ-10 кВ, ТП-10/0,4 кВ, КЛ-0,4 кВ в г. Свободный (строительство), (АО "Амурстрой"), дог. ТП 2630;
3. Реконструкция ВЛ-10 кВ в Свободненском районе, (АОРТПЦ филиал ФГУП РТРС); ВЛ-10 кВ в Свободненском районе (строительство), (АОРТПЦ филиал ФГУП РТРС); ТП-10/0,4 кВ в Свободненском районе (строительство), (АОРТПЦ филиал ФГУП РТРС); ВЛ-0,4 кВ в Свободненском районе (строительство), (АОРТПЦ филиал ФГУП РТРС);
4. ВЛ-10 кВ в Свободненском районе (строительство), (ООО «Смена»);
5. ВЛ-10 кВ в с. Климоуцы, Свободненский район (строительство), (АОРТПЦ филиал ФГУП РТРС)
6. Строительство ВЛЭП-10 кВ, ТП 10/0,4 кВ в пгт. Магдагачи (РТРС ФГУП). Реконструкция ЛЭП-10 кВ с установкой подкоса в пгт. Магдагачи (РТРС ФГУП);
7. Строительство ВЛЭП-6 кВ, ТП 6/0,4 кВ в п. Сиваки. Реконструкция ТП с прочими мероприятиями в п. Сиваки (РТРС ФГУП).

### 2. Основание для проектирования:

- 2.1. Инвестиционная программа АО «ДРСК» на 2018 г.
- 2.2. Договора на технологическое присоединение к электрическим сетям АО «ДРСК».

### 3. Основные характеристики проектируемого объекта:

Таблица №1. Основные характеристики. СП «ЗЭС»

№ п/п	Показатель	Значение
<b>ВЛ 10 кВ</b>		
1	Протяженность ВЛ, км	Ориентировочно 24 км; определить в проектной документации
2	Прочие особенности ВЛ, включая рекомендации по типу опор и изоляции	При расчете ВЛ и их элементов должны учитываться климатические условия - ветровое давление, толщина стенки гололеда, температура воздуха, степень агрессивного воздействия окружающей среды, интенсивность грозовой деятельности, пляска

		проводов и тросов, вибрация. Сети электроснабжения выполнить самонесущим изолированным проводом СИП (сечение определить проектом) на ж/б опорах.
3	Передаваемая мощность	Определить в проекте с учетом перспективной нагрузки на 10 лет.
4	Наличие переходов через естественные и искусственные преграды	Определить проектом
5	Число часов использования максимума нагрузки	По нормативам для коммунальной и бытовой нагрузки.
<b>ВЛ 0,4 кВ</b>		
1	Протяженность ВЛ, км	Ориентировочно 0,035 км; определить в проектной документации
2	Прочие особенности ВЛ, включая рекомендации по типу опор и изоляции	При расчете ВЛ и их элементов должны учитываться климатические условия - ветровое давление, толщина стенки гололеда, температура воздуха, степень агрессивного воздействия окружающей среды, интенсивность грозовой деятельности, пляска проводов и тросов, вибрация. Сети электроснабжения выполнить самонесущим изолированным проводом СИП (сечение определить проектом) на ж/б опорах.
3	Передаваемая мощность	Определить в проекте с учетом перспективной нагрузки на 10 лет.
4	Наличие переходов через естественные и искусственные преграды	Определить проектом
5	Число часов использования максимума нагрузки	По нормативам для коммунальной и бытовой нагрузки.
<b>ТП 10/0,4 кВ</b>		
1	Количество ТП 10/0,4 кВ, шт.	3
2	Тип ТП 10/0,4 кВ	Определить проектом
3	Мощность ТП 10/0,4 кВ	Определить проектом
<b>КЛ 10 кВ</b>		
1	Протяженность КЛ (основное питание), км	Ориентировочно 0,205 км, определить в проектной документации
2	Протяженность КЛ (резервное питание), км	Ориентировочно 0,48 км, определить в проектной документации
3	Прочие особенности КЛ, включая рекомендации по типу и изоляции	При расчете КЛ и их элементов должны учитываться климатические условия, степень агрессивного воздействия окружающей среды. Сети электроснабжения выполнить кабелем расчетного сечения (марку и сечение определить проектом)
4	Передаваемая мощность	Определить в проекте с учетом перспективной нагрузки на 10 лет
5	Наличие переходов через искусственные и естественные преграды	Определить проектом
6	Число часов использования максимума нагрузки	По нормативам для коммунальной и бытовой нагрузки

<b>КЛ 0,4 кВ</b>		
1	Протяженность КЛ (основное питание), км	Ориентировочно 0,25 км, определить в проектной документации
2	Протяженность КЛ (резервное питание), км	Ориентировочно 0,25 км, определить в проектной документации
3	Прочие особенности КЛ, включая рекомендации по типу и изоляции	При расчете КЛ и их элементов должны учитываться климатические условия, степень агрессивного воздействия окружающей среды. Сети электроснабжения выполнить кабелем расчетного сечения (марку и сечение определить проектом)
4	Передаваемая мощность	Определить в проекте с учетом перспективной нагрузки на 10 лет
5	Наличие переходов через искусственные и естественные преграды	Определить проектом
6	Число часов использования максимума нагрузки	По нормативам для коммунальной и бытовой нагрузки

Таблица №2. Основные характеристики. СП «СЭС»

№ п/п	Показатель	Значение
<b>ВЛ 10 кВ</b>		
1	Протяженность ВЛ, км	Ориентировочно 1,5 км; определить в проектной документации
2	Прочие особенности ВЛ, включая рекомендации по типу опор и изоляции	При расчете ВЛ и их элементов должны учитываться климатические условия - ветровое давление, толщина стенки гололеда, температура воздуха, степень агрессивного воздействия окружающей среды, интенсивность грозовой деятельности, пляска проводов и тросов, вибрация. Сети электроснабжения выполнить самонесущим изолированным проводом СИП (сечение определить проектом) на ж/б опорах.
3	Передаваемая мощность	Определить в проекте с учетом перспективной нагрузки на 10 лет.
4	Наличие переходов через естественные и искусственные преграды	Определить проектом
5	Число часов использования максимума нагрузки	По нормативам для коммунальной и бытовой нагрузки.
<b>ВЛ 6 кВ</b>		
1	Протяженность ВЛ, км	Ориентировочно 2,5 км; определить в проектной документации
2	Прочие особенности ВЛ, включая рекомендации по типу опор и изоляции	При расчете ВЛ и их элементов должны учитываться климатические условия - ветровое давление, толщина стенки гололеда, температура воздуха, степень агрессивного воздействия окружающей среды, интенсивность грозовой деятельности, пляска проводов и тросов, вибрация. Сети электроснабжения выполнить самонесущим изолированным проводом СИП (сечение определить проектом) на ж/б опорах.
3	Передаваемая мощность	Определить в проекте с учетом перспективной нагрузки на 10 лет.
4	Наличие переходов через естественные и искусственные преграды	Определить проектом
5	Число часов использования максимума нагрузки	По нормативам для коммунальной и бытовой нагрузки.

<b>ТП 10/0,4 кВ</b>		
1	Количество ТП 10/0,4 кВ, шт.	1
2	Тип ТП 10/0,4 кВ	Определить проектом
3	Мощность ТП 10/0,4 кВ	Определить проектом
<b>ТП 6/0,4 кВ</b>		
1	Количество ТП 6/0,4 кВ, шт.	1
2	Тип ТП 6/0,4 кВ	Определить проектом
3	Мощность ТП 6/0,4 кВ	Определить проектом

#### **4. Срок разработки ПСД:**

Начало проектирования - с момента заключения договора.

Окончание – 30.01.2019 г.

#### **5. Вид строительства и этапы разработки ПСД:**

5.1. Вид строительства – новое строительство ВЛ-10 кВ, ВЛ-6 кВ; строительство и реконструкция ТП 10/0,4 кВ, ТП 6/0,4 кВ, строительство и реконструкция ВЛ 0,4 кВ до границ земельного участка заявителя.

5.2. Этапы разработки проекта: Разработку рабочей документации, выполнить в один этап.

5.3. Разработать и выдать рабочую документацию в объеме, достаточном для организации закупок подрядных работ и оборудования.

5.4. Итогом проектных работ является утверждение Заказчиком рабочей проектно-сметной документации обеспечивающую реализацию принятых в утвержденной рабочей документации технических решений объекта, необходимых для производства строительно-монтажных и пусконаладочных работ.

#### **6. В составе ПСД выполнить:**

- 6.1. План трассы ВЛ с расстановкой опор;
- 6.2. Ведомость и схемы пересечений;
- 6.3. Схемы закрепления опор в грунте;
- 6.4. Схема узлов крепления СИП;
- 6.5. Конструктивно-строительные решения по ТП;
- 6.6. Мероприятия по защите ВЛ от грозových перенапряжений;
- 6.7. Схемы заземления элементов опор заземляющих устройств ВЛ;
- 6.8. Спецификация материалов, изделий, конструкций и оборудования;
- 6.9. Краткая пояснительная записка с описанием строительных и электротехнических решений;
- 6.10. Локально-сметные расчёты;
- 6.11. Топографическую съёмку (в случае необходимости получения технических условий на пересечение (параллельное следование) через искусственные и естественные преграды в требуемом масштабе);
- 6.12. Проект организации строительства (ПОС) со сроками выполнения строительно-монтажных работ (СМР).

#### **7. Требования к разработке ПСД.**

7.1. Основные нормативно-технические документы (НТД), определяющие требования к рабочему проекту:

7.1.1. Положение о составе разделов проектной документации и требования к их

содержанию (Утв. Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.

7.1.2. ГОСТ Р 21.1101-2009. Основные требования к проектной и рабочей документации.

7.1.3. ФЗ-123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22.07.2008 г.

7.1.4. ПУЭ и ПТЭ (действующие издания);

7.1.5. Нормы технологического проектирования ПС переменного тока с высшим напряжением 1-20 кВ СО 153-34.20.122-2006;

7.1.6. Нормы технологического проектирования ВЛ электропередачи напряжением 1-20 кВ. ГОСТ 12.1.051;

7.1.7. СНиП 11-01-95 в части, не противоречащей федеральным законам и постановлениям Правительства Российской Федерации;

7.1.8. Техническая политика ПАО «РАО ЭС Востока» на период до 2020 года.

7.1.9. Техническая политика ПАО «РАО Энергетические системы Востока» (введено в действие Приказом АО «ДРСК» № 13 от 21.01.2015 г. «О присоединении АО «ДРСК» к Технической политике ПАО «РАО ЭС Востока» в области оснащения объектов энергетики инженерно-техническими средствами охраны);

7.1.10. «Уточнение карт климатического районирования территории Амурской области. Еврейской автономной области, Алданского и Нерюнгринского районов республики Саха (Якутия) по ветровому давлению, толщине стенки гололеда, среднегодовой продолжительности гроз», выполненное в 2008 г. ГУ «Главная геофизическая обсерватория им. А.И. Воейкова» Федеральной службы России по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды;

7.1.11. Другая действующая на момент разработки проектной документации нормативно-техническая документация; действующие законодательные документы РФ и нормативные акты к ним.

## **8. Требования к участнику:**

8.1. В связи с вступлением в силу с 01.07.2017 372-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный Кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» Участник закупки должен являться членом саморегулируемой организации (СРО), осуществляющих деятельность в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования, зарегистрированной в установленном порядке в любом субъекте РФ (с учетом исключений, предусмотренных законодательством Российской Федерации). Членство в СРО не требуется унитарным предприятиям, государственным и муниципальным учреждениям, юрлицам с госучастием в случаях, которые перечислены в ч. 2.1 ст. 41 и ч. 4.1 ст. 48 ГрК РФ;

8.2. Уровень ответственности Участника по компенсационному фонду возмещения вреда должен быть не менее стоимости оферты Участника.

8.3. Уровень ответственности Участника по компенсационному фонду обеспечения договорных обязательств, должен быть не менее стоимости оферты Участника.

8.4. Соответствие требованиям, установленным в пунктах 8.1-8.3 настоящего технического задания подтверждается путем предоставления Участником в составе заявки заверенной Участником копии действующей выписки из реестра членов СРО по форме, которая утверждена Приказом Ростехнадзора от 16.02.2017 № 58 (содержащую сведения об уровне ответственности участника по компенсационному

фонду возмещения вреда и компенсационному фонду обеспечения договорных обязательств, соответствующем предложенной стоимости выполнения работ по договору). Дата выписки должна быть не ранее чем за один месяц до даты окончания подачи заявки Участника.

8.5. Весь комплекс проектных работ должен выполняться силами Участника, без привлечения субподрядных организаций.

## **9. Требования к выполнению сметных расчетов в составе ПСД.**

9.1. Сметная документация должна соответствовать требованиям методических указаний по определению стоимости строительства, решение по которым принято Советом директоров АО «ДРСК»:

9.1.1. «Порядок определения стоимости проектных работ», решение Совета директоров АО «ДРСК» о присоединении от 23.04.2014 (протокол № 6) и приказ АО «ДРСК» о принятии в работу от 30.04.2014 № 134;

9.1.2. «Порядок определения стоимости инженерных изысканий», решение Совета директоров АО «ДРСК» о присоединении от 23.04.2014 (протокол № 6) и приказ АО «ДРСК» о принятии в работу от 30.04.2014 № 134;

9.1.3. «Порядок определения стоимости работ по техническому перевооружению, реконструкции, ремонту и техническому обслуживанию объектов генерации, сетей, зданий и сооружений», решение Совета директоров АО «ДРСК» о присоединении от 07.05.2014 (протокол № 7) и приказ АО «ДРСК» о принятии в работу от 16.05.2014 № 148;

9.1.4. «Порядок определения стоимости строительно-монтажных работ», решение Совета директоров АО «ДРСК» о присоединении от 08.07.2014 (протокол № 11) и приказ АО «ДРСК» о принятии в работу от 15.07.2014 № 213;

9.1.5. Другая действующая на момент разработки рабочей документации нормативно-техническая документация; действующие законодательные документы РФ и нормативные акты к ним;

9.2. При составлении смет руководствоваться МДС 81-35.2004 «Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации».

9.3. Сметную документацию согласно Постановлению Правительства РФ от 16.02.2008г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» выполнить в двух уровнях цен с применением базисно-индексного метода;

9.4. Сметная стоимость в базисном уровне цен, определяется на основе действующих сметных норм и цен с использованием единичных расценок утвержденных, зарегистрированных в установленном порядке и внесенных в Федеральный реестр сметных нормативов РФ, утвержденный Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ (Минстрой России).

9.5. Сметная стоимость в текущем уровне цен, сложившемся ко времени составления смет, составляется с применением индексов изменения сметной стоимости, рекомендованных Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ (Минстрой России) или индексами, рекомендованными к применению региональными РЦЦС.

9.6. Для пересчета из базисного в текущий уровень цен и наоборот, к стоимости оборудования, прочих затрат, проектных работ применяются индексы по статьям «Оборудование», «Прочие», «Проектные работы» в соответствии с рекомендациями Министерства строительства и жилищно-коммунального

хозяйства РФ (Минстрой). При этом индексы на строительно-монтажные работы:

9.6.1. Индексы для воздушных и кабельных линий применяются в соответствии с индексами по объектам строительства:

- воздушная прокладка провода с медными жилами;
- воздушная прокладка провода с алюминиевыми жилами;
- подземная прокладка кабеля с медными жилами;
- подземная прокладка кабеля с алюминиевыми жилами.

9.6.2. Индексы для КТП, ПС применяются в соответствии с индексом «Прочие объекты».

9.7. Стоимость материально-технических ресурсов (далее – МТР) (не учтенных в расценках) определять по сборнику «сметных цен на материалы» утвержденного в установленном порядке и внесенного в Федеральный реестр сметных нормативов.

9.8. При отсутствии необходимой номенклатуры МТР по сборнику, допускается определять стоимость МТР на основании прайс-листов в текущем уровне (в сметах в графе «обоснование» указывать дату/период действия и изготовителя/поставщика), при этом цены не должны превышать средних цен по региону расположения Филиала АО «ДРСК»;

9.9. Определение текущей цены по прайс-листам осуществляется на основе исходных данных, получаемых от подрядной организации, а также поставщиков и организаций-производителей МТР. На основании МДС 81-35.2004 пункт 4.25 в целях выбора оптимальных и обоснованных показателей стоимости рекомендуется осуществлять подрядчиком мониторинг цен на МТР.

9.10. При использовании в сметах коэффициентов и лимитированных затрат, указывать обоснование из технической части, вводных указаний сборников или других нормативных документов и приложений к ним.

9.11. Прогнозная стоимость строительства формируется с учетом индексов-дефляторов Минэкономразвития РФ.

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

9.13. Сметную документацию предоставлять в формате MS Excel, либо другом числовом формате, совместимом с MS Excel и в формате «Гранд СМЕТА» (или в формате программы «WIN RIK»), позволяющем вести накопительные ведомости по локальным сметам. Допускается наличие аналогичных программных продуктов, которые должны полностью поддерживать форматы указанного ПО заказчика с набором функций, не уступающих указанному ПО, и схожим с ним интерфейсом.

## 10. Особые условия:

10.1. Противопожарные мероприятия выполнить в соответствии с действующими правилами пожарной безопасности для энергетических объектов.

10.2. Подрядчик в день завершения работ, указанный в календарном плане, направляет в филиал АО «ДРСК» Акт сдачи-приемки выполненных работ с приложением 3 (трех) экземпляров ПСД (оригиналы) в бумажном виде и 1 экземпляр в электронном виде (на CD диске).

10.3. Использование форматов при передаче документации в электронном виде:

Таблица №2. Форматы предоставления документации

Вид документа	Используемое приложение	Формат
---------------	-------------------------	--------

Текстовая часть, описания	MS Word, MS Excel, PDF	PDF.doc
Чертежи	MS office Visio, PDF	PDF.doc
Электронный архив	Win Rar	.rar
Сметная документация	В формате программ: MS Word, MS Excel и WinРИК, Гранд СМЕТА	PDF.doc

10.4. Проектная организация получает все необходимые согласования, разрешения и заключения с Природоохранными органами; Администрациями районов, городов и сел; с владельцами подземных и надземных коммуникаций; с ГКУ «Амурупрадор»; с ОАО «РЖД» и т.п.

10.5. Разработанная проектно-сметная документация является собственностью Заказчика и передача её третьим лицам без его согласия запрещается.

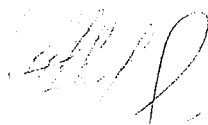
10.6. Исходные данные, предоставляемые Заказчиком:  
- месторасположение объекта.

**11. Заказчик:** АО «Дальневосточная распределительная сетевая компания».

*Приложение:*

*1. «Методические рекомендации» на 294 л.*

Начальник ОКСИИ



И.Н. Соловьева

Начальник СПРИИИ



С.Л. Попов

Руководитель ГРП



Т.Г. Соловьева