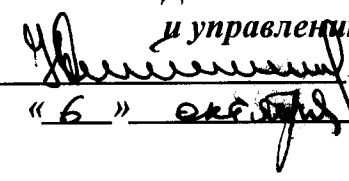


УТВЕРЖДАЮ
Заместитель генерального директора
ОАО «ДРСК» по инвестициям
и управлению ресурсами

В.А. Юхимук
« 6 » окт. 2014 г.

Техническое задание
на выполнение проектной и рабочей документации:
«ПИР. Реконструкция сетей 35 кВ для подключения ТЭЦ в г. Советская Гавань»

1. Основание для проектирования

-Инвестиционная программа ОАО «Дальневосточная распределительная сетевая компания» на 2014-2017 годы;

-Технические требования на выполнение проектной и рабочей документации:
«ПИР. Реконструкция сетей 35 кВ для подключения ТЭЦ в г. Советская Гавань»
от 06.08.2014 г.

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

2.1. Нормы технологического проектирования ПС переменного тока с высшим напряжением 35-750 кВ СО 153-34.20.122-2006;

2.2. Постановление Правительства РФ от 16.02.2008г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;

2.3. Положение о технической политике ОАО «РАО ЭС Востока» на период до 2020 г., принятое приказом ОАО «ДРСК» № 49 от 18.02.2014г.;

2.4. ПУЭ (действующее издание);

2.5. ПТЭ (действующее издание);

2.6. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности (ФЗ от 22.07.2008г. № 123);

2.7. «Уточнение карт климатического районирования территории Хабаровского края по ветровому давлению, толщине стенки гололеда, среднегодовой продолжительности гроз», выполнено в 2008 г. ГУ «Главная геофизическая обсерватория им. А.И. Войкова» Федеральной службы России по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды;

2.8. Общие требования к системам противоаварийной и режимной автоматики, релейной защиты и автоматики, телеметрической информации, технологической связи в ЕЭС России (приложение 1 Приказа ОАО «РАО ЕЭС России» от 11.02.2008 г. № 57 «Об организации взаимодействия ДЗО ОАО «РАО ЕЭС России» при создании или модернизации систем технологического управления в ЕЭС России, выполняемых в ходе нового строительства, технического перевооружения, реконструкции объектов электроэнергетики»);

2.9. Методические указания по устойчивости энергосистем СО153.34.20.576.203;

2.10. **Порядок формирования сметной документации ОАО «ДРСК» определяется на основании следующих документов (размещенных на внешнем сайте ОАО «ДРСК»):**

- Порядок определения сметной стоимости работ по ТПиР, ремонту и техническому обслуживанию объектов генерации, сетей ЗиС. Методические указания;
- Энергетическое строительство. Порядок определения стоимости строительно-монтажных работ. Методические указания;

- Порядок определения стоимости проектных работ. Методические указания;
- Порядок определения стоимости инженерных изысканий. Методические указания.

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

3. Вид строительства

3.1. Вид строительства – расширение подстанции, строительство захода.

В состав проектной документации включить:

1. Определение оптимального варианта присоединения расширяемой ПС 35/10 кВ «Эгге» к сети 35 кВ.

2. Расширение электротехнической части подстанции со строительством блок-модульных зданий и перезаводкой кабельных линий на новое ЗРУ 10 кВ, воздушных линий 35 кВ на новое КРУМ-35 кВ, и демонтажем зданий ЗРУ и ОПУ.

3. Определить проектом перевод ОРУ-35 кВ на КРУМ-35 кВ, в части обеспечения бесперебойного электроснабжения потребителей.

4. Строительство второго захода ответвления ВЛ 35 кВ «Майская ГРЭС – Центральная» (Т-2Ф), двух ЛЭП-35 кВ от ПС 110/35/10 кВ «Эгге» (новая) на ПС 35/10 кВ Эгге.

4. Основные характеристики реконструируемого объекта

4.1. Основные технические показатели подстанции:

Показатель	Значение
Номинальное напряжение	35/10 кВ
Конструктивное исполнение ПС	ОРУ-35 кВ, ЗРУ-10 кВ
Тип и схемы каждого РУ	РУ-35 кВ № 35-9 РУ-10кВ № 10-1
Количество линий, подключаемых к подстанции, по каждому РУ	35 кВ – 7 шт. (с учетом резервной – 1 шт.)
Оперативный ток	Постоянный.
Количество и мощность силовых трансформаторов	2х10
Тип, количество и мощность средств компенсации реактивной мощности	Определяется расчетом
Вид обслуживания	Дежурным персоналом
Необходимость прокладки ВОЛС	В объеме ТТ (приложение 1)

5. В составе проектной документации обосновать и выполнить

5.1. Для ПС:

- выбор оптимального подключения к сети 35 кВ с предварительным согласованием с Заказчиком решений;
- главную электрическую схему с пояснительной запиской, с предварительным согласованием с Заказчиком решений по типам оборудования;
- технические требования к оборудованию (трансформаторы, выключатели, разъединители и т.д.);
- конструктивные и компоновочные решения в соответствии с видами выбранного электрооборудования;
- решения по уровню изоляции, защите оборудования от перенапряжений;
- схемные решения по ограничению токов короткого замыкания (т.к.з.);
- решения по демонтажу существующего здания ОПУ, ЗРУ;
- решения по противопожарным системам;

- прочие разделы проектно-сметной документации (постановление Правительства РФ от 16.02.08г. № 87 «О составе разделов проектно-сметной документации, требования к их содержанию»).

5.2. Рассмотреть и уточнить принципы РЗА по выбранному варианту присоединения ПС к сети 35 кВ.

- Совмещенную схему распределения по трансформаторам тока и трансформаторам напряжения устройств РЗА, автоматизированной информационно-измерительной системы коммерческого учета электроэнергии (АИИС КУЭ).

- Структурно-функциональные схемы устройств РЗА присоединений с указанием: входных цепей; выходных цепей; переключающих устройств (испытательных блоков, переключателей и т.п.), необходимых для оперативного ввода/вывода из работы устройств РЗА и отдельных функций и цепей; сигналов, отображаемых с помощью светодиодов.

- Ориентировочный расчет параметров срабатывания устройств РЗА для подтверждения принципов выполнения и уточнения количественного состава защит, в т.ч. обоснование:

- требуемого количества ступеней резервных защит ЛЭП и места их установки и направленности;

- Общие технические требования к устройствам РЗА, ПА, и шкафам отдельным томом (разделом).

5.3. Основные организационно-технические решения по автоматизированной информационно-измерительной системе коммерческого учета электроэнергии (АИИС КУЭ) на проектируемой ПС в соответствии с ТТ (отдельным томом, разделом).

5.3.1. Выполнить расчет по выбору измерительных трансформаторов с условиями проверки средств учета на обеспечение требуемой чувствительности при минимальной нагрузке присоединения (глава 1.4, п.1.5.17 ПУЭ: Все действующие разделы ПУЭ-6 и ПУЭ-7, - Новосибирск: Сиб. унив. Изд-во, 2009. – 853с., ил.).

5.3.2. Выполнить проверку нагрузки вторичных обмоток измерительных трансформаторов и проверка сечения и длины проводов и кабелей цепей напряжения по потерям напряжения. (п.1.5.19 ПУЭ: Все действующие разделы ПУЭ-6 и ПУЭ-7, - Новосибирск: Сиб. унив. Изд-во, 2009. – 853с., ил.).

5.4. Организационно-технические решения по системам телемеханики, связи (отдельным томом, разделом).

5.5. Решения по организации электропитания систем РЗА, ТМ, систем связи и других систем, включая:

- таблицы потребителей сети собственных нужд 0,4 кВ и постоянного оперативного тока и их характеристики;

- схемы сети постоянного оперативного тока и собственных нужд 0,4 кВ, включая схемы ЩПТ и ЩСН;

- выполнение защиты сетей постоянного оперативного тока и собственных нужд;

5.6. Инженерно-технические вопросы гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций. Раздел оформить отдельным томом (при необходимости).

5.7. Расчет эффективности инвестиций;

5.8. Проект организации строительства (ПОС) с определением сроков выполнения строительно-монтажных работ, с технологическими решениями, график поставки и схему транспортировки оборудования с учетом минимального времени отключения потребителей.

5.9. Проект производства работ по демонтажу существующего здания ОПУ, ЗРУ.

5.10. Конкурсную документацию на проведения закупочных процедур по выбору поставщика (изготовителя) оборудования.

5.11. Конкурсную документацию на закупку услуг по выполнению строительно-монтажных работ.

5.12. Документацию по проекту в полном объеме (включая обосновывающие расчеты) представить заказчику в 4-х экземплярах на бумажном носителе и в 1 экз. в электронном виде на CD, при этом текстовую и графическую информацию представить в стандартных форматах Windows, MS Office, Acrobat Reader, а сметную

документацию в формате MS Excel и в формате программы «ГРАНД СМЕТА»

5.13. Материалы в соответствии с ТЗ в полном объеме представить на рассмотрение и согласование и утверждения руководством ОАО «ДРСК».

6. Особые условия.

6.1. При разработке разделов проектной документации руководствоваться техническими требованиями (приложение 1).

6.2. Реконструкция ведется в условиях действующей подстанции, вблизи оборудования, находящегося под напряжением и т.п. Определение порядка монтажа оборудования с минимальным перерывом электроснабжения.

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

6.4. Проектная организация получает все необходимые согласования и заключения. Выполняет сопровождение проектной документации при прохождении государственной экспертизы до получения положительного заключения.

6.5. При этапном (ОТР, проектная и рабочая документация) выполнении проектно-сметной документации необходимо предоставить Заказчику - 1 экземпляр в электронном виде (на CD) в филиал ОАО «ДРСК» - «Хабаровские ЭС» г. Хабаровск и 1 экземпляр в электронном виде (на CD) в ОАО «ДРСК» г. Благовещенск, для рассмотрения и согласования с профильными структурными подразделениями ОАО «ДРСК».

6.6. После рассмотрения и согласования проектно-сметной документации с ОАО «ДРСК», проектировщик в день завершения работ, указанный в календарном плане, одновременно направляет в филиал ОАО «ДРСК» - «Хабаровские ЭС» г. Хабаровск Акт сдачи-приемки выполненных работ с приложением 4 (четырех) экземпляров разработанной проектно-сметной документации на бумажных носителях и по 1 (одному) экземпляру проектно-сметной документации в электронном виде (на CD) в ОАО «ДРСК» г. Благовещенск и филиал «Хабаровские ЭС».

6.7. Использование форматов при передаче документации в электронном виде:

Вид документа	Используемое приложение	Формат
Текстовая часть, описания	MS Word и Adobe Acrobat	.doc .pdf
Таблицы	MS Excel и Adobe Acrobat	.xls .pdf
Базы данных	MS Excel и Adobe Acrobat	.xls .pdf
Планы, графики	MS Project и MS Excel	.mpp .xls
Чертежи	AutoCAD и Adobe Acrobat	.dwg .pdf
Графический материал	MS Photo Editor и Adobe Acrobat	.jpg .pdf
Электронный архив	WinRar	.rar

7. Требования к выполнению сметных расчетов.

7.1. Сметная стоимость определяется на основании документов по порядку формирования сметной документации ОАО «ДРСК» (размещенных на внешнем сайте ОАО «ДРСК»).

7.2. 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: в базисном уровне, определяемом на основе действующих сметных норм и цен с использованием территориальных единичных расценок для Хабаровского края (ТЕР-2001 в редакции 2009г.), включенных в федеральный реестр сметных нормативов РФ. Сметная стоимость в текущем уровне цен, сложившемся ко времени составления смет, составляется с применением индексов изменения сметной стоимости, рекомендованных РЦЦС (Управление по ценообразованию в строительстве министерства строительства Хабаровского края). Для формирования базисной цены индексы по статьям «Оборудование», «Прочие», «Проектные работы» применяются в соответствии с рекомендованными Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ (Минстрой). Прогнозная стоимость строительства формируется с учетом индексов-дефляторов Минэкономразвития РФ. Общие методические положения по составлению сметной документации и определению сметной стоимости строительства указаны в МДС 81-35.2004.

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

7.4. Сметную документацию предоставлять в формате MS Excel либо другом числовом формате, совместимом с MS Excel, а также в формате программы «ГРАНД СМЕТА», позволяющем вести накопительные ведомости по локальным сметам.

8. Требования к подрядной организации.

8.1. Наличие свидетельства СРО о допуске к видам работ по следующим пунктам из перечня работ Приказа Минрегиона РФ № 624 от 30.12.2009 г.:

II. Виды работ по подготовке проектной документации

1. Работы по подготовке схемы планировочной организации земельного участка:

1.1. Работы по подготовке генерального плана земельного участка;

1.2. Работы по подготовке схемы планировочной организации трассы линейного объекта;

1.3. Работы по подготовке схемы планировочной организации полосы отвода линейного сооружения;

3. Работы по подготовке конструктивных решений.

5. Работы по подготовке сведений о наружных сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий:

5.3. Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения до 35 кВ включительно и их сооружений;

5.4. Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения не более 110 кВ включительно и их сооружений;

9. Работы по подготовке проектов мероприятий по охране окружающей среды.

10. Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

9. Начало реконструкции объекта

Начало реконструкции объекта – 2015 год

10. Сроки выполнения проекта

7.1. Начало – с момента заключения договора.

7.2. Окончание – декабрь 2014г.

11. Заказчик:

ОАО «Дальневосточная распределительная сетевая компания»

12. Проектная организация – генеральный проектировщик

(Выбирается на конкурсной основе).

13. Исходные данные для разработки проекта

Перечень исходных данных, сроки подготовки и передачи их Заказчиком проектной организации определяются договором на разработку проекта и календарным графиком.

14. Контактные данные.

Более подробную информацию по объекту можно получить у начальника отдела капитального строительства и инвестиций филиала «ХЭС» Полищука Андрея Львовича, тел. 8(4212) 59-91-64, E-mail: Polishuk_AL@khab.drsk.ru, заместителя начальника отдела организации строительства ОАО «ДРСК» Авдеева Василия Васильевича, тел. 8(4162) 397-212, E-mail: oos@drsk.ru.

Приложение: Технические требования на выполнение проектной и рабочей документации.

*Начальник департамента капитального
строительства и инвестиций*



Е.Н. Тищенко

согласовано:

от ОАО «ДРСК»:

*Заместитель главного инженера по эксплуатации
и ремонту – начальник департамента*



М.Н. Голота

*Заместитель главного инженера по оперативно-
технологическому управлению –
начальник департамента*



Ю.Б. Кантовский

*Начальник департамента перспективного
Развития и технологического присоединения*



П.Г. Чеховский
С.В. Бонгарев

*Начальник департамента транспорта
и учета электроэнергии*



С.В. Коротков

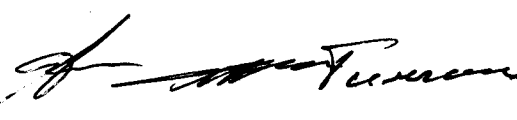
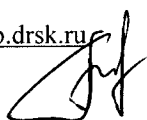
от филиала «Хабаровские ЭС»:

*Заместитель директора -
главный инженер филиала
ОАО «ДРСК» «Хабаровские ЭС»*

В. Ф. Ожегин

*Заместитель директора
по развитию и инвестициям*

С.В. Новиков



(Выбирается на конкурсной основе).

13. Исходные данные для разработки проекта

Перечень исходных данных, сроки подготовки и передачи их Заказчиком проектной организации определяются договором на разработку проекта и календарным графиком.

14. Контактные данные.

Более подробную информацию по объекту можно получить у начальника отдела капитального строительства и инвестиций филиала «ХЭС» Полищука Андрея Львовича, тел. 8(4212) 59-91-64, E-mail: Polishuk_AL@khab.drsk.ru, заместителя начальника отдела организации строительства ОАО «ДРСК» Авдеева Василия Васильевича, тел. 8(4162) 397-212, E-mail: vos@drsk.ru.

Приложение: Технические требования на выполнение проектной и рабочей документации: «Расширение ПС 35/10 кВ Эгге (на две линейные ячейки 35 кВ, в т.ч. ЦИР) с ЛОП 35 кВ для подключения на ПС 110/35/10 кВ Эгге (новая)».

*Начальник департамента капитального
строительства и инвестиций*

Е.Н. Тищенко

согласовано:

от ОАО «ДРСК»:

*Заместитель главного инженера по эксплуатации
и ремонту – начальник департамента*

М.Н. Голода

*Заместитель главного инженера по оперативно-
технологическому управлению –
начальник департамента*

Ю.Б. Кантовский

*Начальник департамента перспективного
Развития и технологического присоединения*

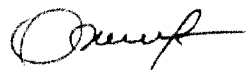
П.Г. Чеховский

*Начальник департамента транспорта
и учета электроэнергии*

С.В. Коротков

от филиала «Хабаровские ЭС»:

*Заместитель директора -
главный инженер филиала
ОАО «ДРСК» «Хабаровские ЭС»*



В. Ф. Ожегин

*Заместитель директора
по развитию и инвестициям*



С.В. Новиков