**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**на разработку проектно-сметной документации**

**по организации каналов связи для ПС 110 кВ Промысловка для ПА и РЗА**

**1. Основание для проектирования:**

Инвестиционная программа АО «ДРСК» на 2019 – 2023 годы, утвержденная приказом Минэнерго России от 04.12.2019 №18@.

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

НТД указаны в приложении 1 к настоящему техническому заданию. Данный список НТД не является полным и окончательным. При проектировании необходимо руководствоваться последними редакциями документов, необходимых и действующих на момент разработки документации, в том числе не указанных в данном задании на проектирование.

**3. Цель работы.**

3.1. Разработка ПСД системы противоаварийной автоматики по ВОЛС в районе ПС Промысловка с установкой устройств отключения нагрузки.

3.2. Организация каналов связи по выделенным оптическим волокнам по следующим направлениям:

- ВОЛС по ВЛ 110 кВ Промысловка - Береговая-1;

- ВОЛС по ВЛ 110 кВ Промысловка - С-55;

- ВОЛС по ВЛ 110 кВ Находка - Волчанец - С-55.

3.3 Рассмотреть и при необходимости запроектировать организацию ВОЛС по ВЛ 35 кВ Гайдамак– С-55, ВЛ 35 кВ Волчанец – Гайдамак, ВЛ 35 кВ Волчанец – Связь, ВЛ 35 кВ Находка – Связь.

3.4. Установка устройств ПА на ПС 110кВ Волчанец; ПС 110кВ Береговая 1; ПС 110кВ Находка.

3.5. Вид проектируемого строительства – реконструкция, новое строительство.

**4. Этапы разработки документации.**

**I этап**. Предпроектное обследование (ППО), выполнение инженерных изысканий, разработка основных технических решений (ОТР), согласование с Заказчиком, Филиалом АО «СО ЕЭС» Приморское РДУ (далее – Приморское РДУ), АО «Оборонэнерго», филиалом ПАО «ФСК ЕЭС» МЭС Востока основных технических решений. результатов ППО и ОТР.

**II этап**. Разработка и согласование с Заказчиком, Приморским РДУ, АО «Оборонэнерго», филиалом ПАО «ФСК ЕЭС» МЭС Востока проектной документации.

**III этап**. Разработка и согласование с Заказчиком, Приморским РДУ АО «Оборонэнерго», филиалом ПАО «ФСК ЕЭС» МЭС Востока.

**Требования к оформлению и содержанию проектной документации (проектирование выполнить в соответствии с техническими требованиями (приложение 3 к настоящему техническому заданию)).**

**4.1. Предпроектные обследования.**

Выполнить предпроектное обследование и произвести сбор исходных данных по оборудованию РЗА, ПА, связи на следующих объектах: ПС 110 кВ Промысловка, ПС 110 кВ Береговая-1, ПС 110 кВ С-55, ПС 110 кВ Находка, ПС 110 кВ Волчанец.

Определить и оценить:

4.1.1. Состав и существующую схему размещения устройств (систем) ПА на объектах проектирования и в прилегающей сети с отражением используемых каналов ВОЛС для передачи сигналов и команд РЗА.

4.1.1.2. Состав, размещение, техническое состояние и возможность работы по ВОЛС существующих устройств РЗА, передачи аварийных сигналов и команд (УПАСК), регистрации аварийных событий и процессов (РАС) в электрической сети 110 кВ в районе ПС 110 кВ Промысловка.

4.1.2. Выполнить предпроектное обследование существующих ВОЛС для объектов проектирования и объектов, технологически связанных с объектами проектирования.

4.1.3. На основании ПУЭ издание 7 глава 2.5 п.199, выполнить обследование опор ЛЭП с составлением двухстороннего акта, в том числе ВЛ 110 кВ Промысловка - Береговая-1, ВЛ 110 кВ Промысловка - С-55, ВЛ 110 кВ Находка - Волчанец - С-55. При необходимости: ВЛ 35 кВ Гайдамак– С-55, ВЛ 35 кВ Волчанец – Гайдамак, ВЛ 35 кВ Волчанец – Связь, ВЛ 35 кВ Находка – Связь (номера опор ВЛ уточнить при проектировании).

Результаты предпроектного обследования согласовать с Заказчиком, Приморским РДУ.

**4.2. I этап** – **Разработка, обоснование и согласование Заказчиком, Приморским РДУ,** АО «Оборонэнерго»**, МЭС Востока основных технических решений**.

4.2.1. При разработке ОТР документацию оформить томами: «Организация связи по ВОЛС» (прокладка ВОК по ЛЭП), «Организация системы ПА».

В части основных технических решений по РЗА, связи с учетом результатов предпроектного обследования, реализации проектов по другим титулам выполнить, определить, разработать:

4.2.1.1. Определить необходимость установки оборудования ПА на ПС 110 кВ Береговая-1, ПС 110 кВ Находка. Состав вновь устанавливаемых и объемы модернизации существующих устройств ИТС (РЗ, СА, ПА, и РАСП (РАС, ОМП)) объектов проектирования.

4.2.1.2. Схему размещения устройств ИТС (РЗ, СА, ПА, и РАСП (РАС, ОМП)) на объектах проектирования и объектах в прилегающей электрической сети с отражением используемых каналов связи (ВОЛС, ВЧ, другое) для передачи сигналов и команд РЗА, включая резервные каналы связи.

4.2.1.3. Основные и резервные каналы передачи команд ПА должны быть организованы по выделенным одномодовым оптическим волокнам по двум независимым каналам связи, организация которых исключает возможность их одновременного отказа (вывода из работы) по общей причине.

4.2.1.4. Проработать решения по направлениям:

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Организация связи по ВОЛС по ВЛ 110 кВ Промысловка - Береговая-1 |
| 2 | Организация связи по ВОЛС по ВЛ 110 кВ Промысловка - С-55 |
| 3 | Организация связи по ВОЛС по ВЛ 110 кВ Находка - Волчанец - С-55 |

Проработать решения при необходимости:

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Организация связи по ВОЛС по ВЛ 35 кВ Гайдамак - С55 |
| 2 | Организация связи по ВОЛС по ВЛ 35 кВ Волчанец - Гайдамак |
| 3 | Организация связи по ВОЛС по ВЛ 35 кВ Волчанец - Связь |
| 4 | Организация связи по ВОЛС по ВЛ 35 кВ Находка - Связь |

4.2.1.5. Разработать схему работы устройств РЗА по выделенным оптическим волокнам. Составить матрицу основных и резервных каналов по выделенным оптическим волокнам, обозначив основные и резервные маршруты по двум независимым каналам связи, организация которых исключает возможность их одновременного отказа (вывода из работы) по общей причине.

Предусмотреть передачу сигналов РАС, сигнализации состояния устанавливаемого оборудования в направлении сервера РАС на ПС 110 кВ А.

4.2.1.6. Определить количество необходимых оптических волокон и при необходимости запроектировать прокладку ВОК и реконструкцию систем РЗА по другим направлениям ЛЭП, прилегающих к ПС Промысловка.

4.2.1.7. Определить и при необходимости запроектировать помещение для размещения оборудования РЗА и ПА, связи на ПС Волчанец.

4.2.1.8. Разработать матрицу каналов для УПАСК и для РАС.

4.2.2. ОТР, разработанные на I этапе проектирования, могут быть скорректированы на II этапе разработки проектной документации. Указанные изменения должны быть согласованы со всеми лицами, участвующими в подготовке и согласовании ЗП и ОТР.

**4.3. II этап** – **Разработка и согласование с Заказчиком, Приморским РДУ, АО «Оборонэнерго», МЭС Востока проектной документации**.

Выполнить комплекс инженерных изысканий в объеме, необходимом для реконструкции и строительства объектов.

4.3.1. По результатам выполнения пунктов 4.2.1.4 – п. 4.2.1.7 разработать тома проектной документации в части прокладки самонесущих диэлектрических ВОК в соответствии с требованиями нормативных документов.

4.3.1.1. Произвести расчёт резерва механической прочности опор ЛЭП для определения возможности подвески диэлектрического самонесущего ВОК.

4.3.1.2. Произвести инструментальный контроль опор в соответствии с «Методикой диагностики состояния фундаментов опор ВЛ методом не разрушающего контроля» СТО-56947007-2009 и РД 153-34.1-21.530-99 «Методические указания по обследованию строительных конструкций производственных зданий и сооружений тепловых электростанций». Инструментальный контроль должна произвести организация, имеющая лицензию и допуски СРО на проведение данных работ.

4.3.1.3. По результатам обследования, инструментального контроля и расчетов предусмотреть в проекте выполнение мероприятий, обеспечивающих возможность подвески ВОК.

4.3.1.4. Разработать «Линейную схему подвески/прокладки ВОК» с указанием объектов, расстояний, типа кабеля, типа и количества ОВ, выделенных ОВ для организации цифровых систем передачи информации и систем РЗ.

4.3.1.5. Запроектировать заходы ВОК в помещения связи энергообъектов с оформлением актов прокладки ВОК по территории. ВОК оконечивать стоечными оптическими кроссами с FC-адаптерами.

4.3.1.6. Проектом определить номера опор для размещения оптических муфт с устройствами выкладки технологического запаса ВОК, согласовать с Филиалом АО «ДРСК» «Приморские электрические сети».

4.3.1.7. Прокладку ВОК на участках пересечения с железнодорожными путями запроектировать по ТУ собственника – ОАО «РЖД», разработать отдельный том проекта.

4.3.2. **В части технических решений по РЗА объекта проектирования и прилегающей сети с использованием микропроцессорных устройств разработать/выполнить:**

4.3.2.1. Уточнить состав вновь устанавливаемых и объемы модернизации существующих устройств РЗА:

* на ПС 110 кВ Промысловка, ПС 110 кВ Волчанец, ПС 110кВ Береговая-1, ПС 110 кВ Находка с установкой устройств отключения нагрузки;
* по направлениям: ВЛ 110 кВ Промысловка – Береговая 1, ВЛ 110 кВ Промысловка – С 55, ВЛ 110 кВ Находка – Волчанец – С 55.

Микропроцессорные устройства РЗА, устанавливаемые на объектах проектирования, объектах, технологически связанных с объектами проектирования, и объектах, на которых предусматривается выполнение работ, должны обеспечивать свою работу при частоте 45,0 – 55,0 Гц. Оборудование должно быть совместимо с установленным оборудование по проектным решениям, реализованным в рамках других титулов.

4.3.2.2. Схему распределения устройств информационно-технологических систем по ТТ и ТН на объектах проектирования и на объектах, технологически связанных с объектами проектирования (в объеме распределительного устройства с присоединениями, на которых создаются или модернизируются устройства РЗА) (при необходимости уточнить решения, принятые на I этапе проектирования).

4.3.2.3. Ориентировочный расчет параметров срабатывания устройств РЗА для подтверждения принципов выполнения и уточнения количественного состава автоматики. Разработать тома проектной документации по модернизируемому (заменяемому) и вновь устанавливаемому оборудованию РЗА.

Устройства УОН должны иметь возможность реализации управляющего воздействия на каждое присоединение на объекте. Алгоритм работы УОН должен быть основан на функциях свободно программируемой логики.

4.3.2.4. Схему и планы размещения устройств РЗА на ПС 110кВ Промысловка,   
ПС 110 кВ Волчанец, ПС 110 кВ Береговая 1, ПС 110 кВ Находка и в прилегающей электрической сети с отражением используемых каналов для передачи сигналов и команд РЗА, включая резервные маршруты.

4.3.2.5. Структурно-функциональные схемы устройств РЗА ПС 110кВ Промысловка, ПС 110 кВ Волчанец, ПС 110 кВ Береговая 1, ПС 110 кВ Находка.

4.3.2.6. Перечень всех функций РЗА каждого защищаемого элемента, анализ возможности реализации выбранных функций на оборудовании разных производителей.

4.3.2.7. Обоснование (ориентировочные расчёты) требуемых номинальных первичных и вторичных токов трансформаторов тока, а также величин мощности вторичных обмоток трансформаторов тока и напряжения на основании обосновывающих расчетов с учетом видов устройств РЗА.

4.3.2.8. Технические и метрологические характеристики вторичных обмоток ТТ и ТН для подключения устройств РЗА.

4.3.2.9. Обоснования принятых коэффициентов трансформации ТТ дифференциальных защит для обеспечения программного выравнивания вторичных токов ТТ (без установки промежуточных ТТ).

4.3.2.10. Решения по релейной защите (РЗ), противоаварийной автоматике (ПА) ПС с использованием микропроцессорных устройств.

4.3.2.11. Вновь устанавливаемые устройства РЗА должны быть совместимыми с устройствами РЗА, установленными в прилегающей электрической сети.

4.3.4.4. Каналы, технологии и состав оборудования связи, используемые для целей РЗА.

4.3.4.5. Решения по электромагнитной совместимости устройств РЗА, связи, обеспечивающих их нормальную работу.

4.3.4.6. Решения по организации электропитания систем РЗА, систем связи и других систем, с отражением в отдельном разделе.

4.3.4.7. Определить мероприятия по установке оборудования РЗА на энергообъекты, выделить этапы выполнения мероприятий, разделенные во времени.

4.3.4.8. Тома проектной документации разделить по принадлежности энергообъектов к собственникам и сформировать в соответствии с этапами выполнения мероприятий.

4.3.4.8.1. Разработать опросные листы (карты заказа) на проектируемое оборудование с разбивкой по собственникам.

4.3.4.8.2. Определить на основе укрупненных сметных показателей ориентировочную стоимость объекта.

4.3.4.8.3. Разработать и выдать техническую документацию для проведения закупок оборудования в т.ч. опросных листов на оборудование: РЗА, ВОЛС.

4.3.4.8.4. Разработать и выдать сметную документацию.

4.3.4.9. По результатам II этапа выполненные проектные материалы с пояснительной запиской предоставить Заказчику (одновременно в адрес исполнительного аппарата АО «ДРСК» г. Благовещенск, и в адрес филиала АО «ДРСК» «Приморские электрические сети»), для последующего рассмотрения и согласования.

4.3.4.9.1. Согласовать проектную документацию с АО «ДРСК», Приморским РДУ, АО «Оборонэнерго», МЭС Востока.

4.3.4.9.2. Итогом II этапа является согласование с Заказчиком, Приморским РДУ и утверждение Заказчиком проектной документации.

**4.4. III этап** – Разработка и согласование рабочей документации.

4.4.1. Разработать и согласовать с Заказчиком и Приморским РДУ  
рабочую документацию, обеспечивающую реализацию принятых в утвержденной проектной документации технических решений по ПС 110кВ Промысловка, ПС 110 кВ Волчанец, ПС 110 кВ Береговая 1, ПС 110 кВ Находка. ВЛ 110 кВ Промысловка – Береговая 1, ВЛ 110 кВ Промысловка – С 55, ВЛ 110кВ Находка – Волчанец- С 55, при необходимости организацию ВОЛС по ВЛ 35 кВ Гайдамак– С-55, ВЛ 35 кВ Волчанец – Гайдамак, ВЛ 35 кВ Волчанец – Связь, ВЛ 35 кВ Находка – Связь в объёмах, необходимых для производства строительно-монтажных и пусконаладочных работ.

4.4.2. Разработку рабочей документации выполнить на основании утвержденной проектной документации и в соответствии с нормативными требованиями.

4.4.3. Рабочая документация должна содержать.

4.4.3.1. Пояснительную записку, включающую в себя проектный расчет параметров настройки РЗА.

4.4.3.2. Тома рабочей документации по строительству ВОЛС.

4.4.3.3. Схему распределения по трансформаторам тока и напряжения устройств РЗА, измерений и учета.

4.4.3.4. Принципиальные и функционально-логические схемы (алгоритмы функционирования), монтажные схемы устройств РЗА и внешних связей с другими устройствами РЗА, коммутационными аппаратами, устройствами передачи аварийных сигналов и команд.

4.4.3.5. Кабельный журнал.

4.4.3.6. Данные по параметрированию (конфигурированию) вновь устанавливаемых и реконструированных микропроцессорных устройств РЗА.

4.4.3.7. Основные и резервные схемы организации передачи команд РЗА.

4.4.3.8. Схемы организации цепей оперативного тока устройств РЗА.

4.4.3.9. Схемы организации цепей напряжения устройств РЗА.

4.4.3.10. Принципиальные схемы управления и автоматики (алгоритмы функционирования) выключателей.

4.4.3.11. Технические и метрологические характеристики вторичных обмоток ТТ и ТН для подключения устройств РЗА.

4.4.3.12. Спецификации на ВОЛС, устройства РЗА.

4.4.4. Тома рабочей документации разделить по принадлежности энергообъектов к собственникам и сформировать в соответствии с этапами мероприятий.

4.4.4.1. Разделить сметные расчеты на разделы по принадлежности объектов к собственникам: АО «ДРСК», Приморское РДУ, МЭС Востока, АО «Оборонэнерго» и иных собственников.

4.4.4.2. Разделить сметные расчеты на разделы в соответствии с этапностью выполнения мероприятий по установке устройств РЗА.

**5. Особые условия:**

5.1. Выполнить раздел «Эффективность инвестиций».

5.2. В проекте организации строительства разработать технические решения, последовательность и технологии работ, связанных с обеспечением бесперебойного снабжения потребителей электроэнергией на время реконструкции *(расширения)* объекта.

5.3. В разделах «Инженерные изыскания» и «Проект полосы отвода» картографический материал предоставить в масштабах 1:500 и 1:2000 на бумажном и электронном носителях.

5.4. Разделы проектно-сметной документации выполнить в соответствии с Положением о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию (Утв. Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008г. № 87) и ГОСТ Р 21.1101-2013 Основные требования к проектной и рабочей документации.

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

5.6. Обеспечить координацию проектных решений по проектируемой системе ПА со следующими титулами:

* Разработка ПСД системы противоаварийной автоматики по ВОЛС в районе Партизанской ГРЭС с установкой устройств отключения нагрузки (Заказчик АО «ДРСК»);
* Выполнение ПиР и СМР по реконструкции ПС 110/35/10 кВ «Промысловка» (филиал «Приморский» АО «Оборонэнерго»).

**5.7. Требования к выполнению сметных расчетов.**

5.7.1. Сметная документация должна соответствовать требованиям методических указаний по определению стоимости строительства (Приложение № 2 к настоящему техническому заданию).

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

5.7.3. Сметную документацию согласно Постановлению Правительства РФ [от 16.02.2008г. № 87](kodeks://link/d?nd=902087949) «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержании» выполнить в двух уровнях цен с применением базисно-индексного метода:

5.7.3.1. 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).

5.7.3.2. 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.

5.7.3.3. 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:

5.7.3.3.1. 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.

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

5.7.4. 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.

5.7.5. При отсутствии необходимой номенклатуры МТР по сборнику, допускается определять стоимость МТР на основании прайс-листов[[1]](#footnote-1) 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».

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

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

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

5.7.9. 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.

5.8. Подрядчик в день завершения работ, указанный в календарном плане, направляет в филиал АО «ДРСК» Акт сдачи-приемки выполненных работ с приложением 4 (четырех) экземпляров ПСД в бумажном виде и 1 экземпляр в электронном виде (на CD), одновременно направляет 1 экземпляр в электронном виде (на CD) в АО «ДРСК» г. Благовещенск.

5.9. 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 \* |
| Сметная документация | MS Excel и в формате программы «ГРАНД СМЕТА», позволяющем вести накопительные ведомости по локальным сметам. | .xls  .gsf |

\*- материалы каждого тома проекта компоновать в одном файле

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

5.11. Исключительные права на разработанную в рамках договора проектно-сметную документацию и на результаты выполнения изыскательских работ принадлежат Заказчику с момента приемки проектно-сметной документации и результата выполнения изыскательских работ. Заказчик вправе использовать разработанную Подрядчиком в рамках договора проектно-сметную документацию и результат выполнения изыскательских работ без согласия Подрядчика в любых целях по усмотрению Заказчика неограниченное число раз. Подрядчик не вправе требовать предоставления права на участие в реализации проекта, предусмотренного документацией.

5.12. Исходные данные, предоставляемые Заказчиком:

- месторасположение объекта;

5.13. Проектная организацияобеспечивает согласование разработанной проектно-сметной документации с заинтересованными государственными надзорными органами, организациями природопользования и охраны окружающей среды, земле и лесопользователями, эксплуатирующими организациями инженерных коммуникаций и другими заинтересованными организациями.

5.14. Подрядчик имеет право привлечь с предварительного письменного согласия Заказчика субподрядчиков, при этом Подрядчик несет ответственность перед Заказчиком за надлежащее качество выполненных ими работ, за координацию их деятельности и соблюдением ими сроков выполнения работ.

**6. Требования к Участнику. Перечень документов, подтверждающих соответствие Участника закупки установленным требованиям.**

6.1. Участник закупки должен являться членом саморегулируемой организации (СРО) в области инженерных изысканий (если иное не предусмотрено статьей 47 ГрК РФ) и архитектурно-строительного проектирования (если иное не предусмотрено статьей 47 ГрК РФ) зарегистрированном в установленном порядке в любом субъекте РФ.

6.2. СРО, в которой состоит Проектировщик, должна иметь компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств. Совокупный размер обязательств проектировщика по договорам, которые заключены с использованием конкурентных способов, не должен превышать уровень ответственности Проектировщик по компенсационному фонду обеспечения договорных обязательств.

6.3. Уровень ответственности Участника по компенсационному фонду возмещения вреда определяется стоимостью проектных и изыскательских работ по договору и не учитывает стоимость товара, оборудования, поставка которого планируется в рамках договора.

6.4. Уровень ответственности Участника по компенсационному фонду обеспечения договорных обязательств определяется наличием оплаченного взноса исходя из общей стоимости договора.

6.5. В составе заявки Участник должен предоставить заверенную копию действующей выписки из реестра членов СРО по форме, установленной органом надзора за саморегулируемыми организациями, содержащей сведения.

6.5.1. О наличии у Участника, являющегося членом саморегулируемой организации, права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, по договору о выполнении инженерных изысканий, заключенному с застройщиком, техническим заказчиком или лицом, получившим   
в соответствии с Земельным [кодексом](consultantplus://offline/ref=C3AA87EFC11A8620125C508EB8FE5ABD57F63F81421A6815B8C94CA21Ai6jEJ) Российской Федерации разрешение   
на использование земель или земельного участка, находящегося   
в государственной или муниципальной собственности, для выполнения инженерных изысканий (далее по тексту - договор подряда на выполнение инженерных изысканий), по договору о подготовке проектной документации, заключенному с застройщиком, техническим заказчиком, лицом, ответственным за эксплуатацию здания, сооружения, региональным оператором (далее по тексту - договор подряда на подготовку проектной документации), заключаемому с использованием конкурентных способов заключения договоров.

6.5.2. Об уровне ответственности Участника - члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, по договору подряда на подготовку проектной документации,   
в соответствии с которым Участником внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда, соответствующий стоимости планируемых работ по настоящей закупке, учитывая ценовое предложение Участника.

6.5.3. Об уровне ответственности Участник - члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым Участником внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств.

Дата выписок не должна быть старше одного месяца на дату подачи заявки Участника.

6.6. Для выполнения работ допускается привлечение субподрядных организаций не более чем на 50 % от цены договора в соответствии с п. 2.4.2. Проекта Договора.

6.7. В составе заявки Участник предоставляет укрупненный сметный расчет в объеме соответствующем, плановой стоимости Заказчика. Сметная стоимость определяется на основании методических указаний по определению сметной стоимости строительства (Приложение № 5 к настоящему техническому заданию).

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

**8. Исходные данные для проектирования.**

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

**9. Срок выполнения проектной и рабочей документации:**

I этап – с момента заключения договора до 30.06.2020;

II этап – с момента заключения договора до 30.09.2020;

III этап – с момента заключения договора до 30.12.2020.

*Приложения:*

*1. Основные нормативно-технические документы (НТД), определяющие требования к проектной и рабочей документации;*

*2. Методические указания по определению сметной стоимости.*

Приложение 1 к

Техническому заданию

**Основные нормативно-технические документы (НТД), определяющие требования к проектной и рабочей документации:**

1. Положение о составе разделов проектной документации и требования к их содержанию, утвержденное Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87.

2. Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 21.1101-2009. Основные требования к проектной и рабочей документации.

3. Федеральный закон «Об электроэнергетике» от 26.03.2003 № 35-ФЗ.

4. Федеральный закон «Об обеспечении единства измерений» от 26.06.2008 № 102-ФЗ.

5. Федеральный закон «О техническом регулировании» от 27.12.2002 № 184-ФЗ.

6. Федеральный закон «О связи» от 07.07.2003 № 126-ФЗ.

7. Федеральный закон «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22.07.2008 № 123-ФЗ.

8. ПУЭ и ПТЭ (действующие издания).

9. Стандарт организации ПАО «ФСК ЕЭС» СТО 56947007-29.240.55.192-2014 «Нормы технологического проектирования воздушных линий электропередачи напряжением 35 – 750 кВ».

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

11. «Уточнение карт климатического районирования территории Приморского и Хабаровского краев 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.

12. Методические указания по определению сметной стоимости.

13. «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.

14. «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.

15. «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.

16. «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. 2.13. Другая действующая на момент разработки проектной документации нормативно-техническая документация; действующие законодательные документы РФ и нормативные акты к ним.

17. РД 153-34.0-48.518-98. «Правила проектирования, строительства и эксплуатации волоконно-оптических линий связи на воздушных линиях электропередачи напряжением 110 кВ и выше».

18. РД 153-34.0-48.519-2002 «Правила проектирования, строительства и эксплуатации волоконно-оптических линий связи на воздушных линиях электропередачи напряжением 0,4-35 кВ».

19. Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 55105-2012 «Единая энергетическая система и изолированно работающие энергосистемы. Оперативно-диспетчерское управление. Автоматическое противоаварийное управление режимами энергосистем. Противоаварийная автоматика энергосистем. Нормы и требования».

20. Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ 34045-2017 «Электроэнергетические системы. Оперативно-диспетчерское управление. Автоматическое противоаварийное управление режимами энергосистем. Противоаварийная автоматика энергосистем. Нормы и требования».

20. Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 55438-2013 «Единая энергетическая система и изолированно работающие энергосистемы. Оперативно-диспетчерское управление. Релейная защита и автоматика. Взаимодействие субъектов электроэнергетики и потребителей электрической энергии при создании (модернизации) и эксплуатации».

21. Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 56302-2014 «Единая энергетическая система и изолированно работающие энергосистемы. Оперативно-диспетчерское управление. Диспетчерские наименования объектов электроэнергетики и оборудования объектов электроэнергетики. Общие требования».

22. Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 56303-2014 «Единая энергетическая система и изолированно работающие энергосистемы. Оперативно-диспетчерское управление. Нормальные схемы электрических соединений объектов электроэнергетики. Общие требования к графическому исполнению».

23. Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 57382-2017 «Единая энергетическая система и изолированно работающие энергосистемы. Электроэнергетические системы. Стандартный ряд номинальных и наибольших рабочих напряжений».

24. Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 57114-2016 «Единая энергетическая система и изолированно работающие энергосистемы. Электроэнергетические системы. Оперативно-диспетчерское управление в электроэнергетике и оперативно-технологическое управление. Термины и определения».

25. Стандарт организации ОАО «СО ЕЭС» СТО 59012820.29.020.002-2012 «Релейная защита и автоматика. Взаимодействие субъектов электроэнергетики, потребителей электрической энергии при создании (модернизации) и организации эксплуатации», утвержденный приказом ОАО «СО ЕЭС» от 28.04.2012 № 177.

26. Стандарт организации ОАО «СО ЕЭС» СТО 59012820.29.020.006-2015 «Релейная защита и автоматика. Автономные регистраторы аварийных событий. Нормы и требования,» утвержденный приказом ОАО «СО ЕЭС» от 24.11.2015 № 380.

27. Методические рекомендации по реализации информационного обмена энергообъектов с корпоративной информационной системой ОАО «СО ЕЭС» по протоколу ГОСТ Р МЭК 60870-5-104.

28. Стандарт организации АО «СО ЕЭС» СТО 59012820.29.020.009-2016 «Релейная защита и автоматика. Автоматизированный сбор, хранение и передача в диспетчерские центры АО «СО ЕЭС» информации об аварийных событиях с объектов электроэнергетики, оснащенных цифровыми устройствами регистрации аварийных событий. Нормы и требования», утвержденный приказом АО «СО ЕЭС» от 30.12.2016 № 385.

29. Стандарт организации АО «СО ЕЭС» СТО 59012820.29.020.004-2018 «Релейная защита и автоматика. Автоматическое противоаварийное управление режимами энергосистем. Противоаварийная автоматика. Нормы и требования», утвержденный приказом АО «СО ЕЭС» от 30.03.2018 № 75.

30. Постановление Правительства РФ от 13.08.2018 № 937 «Об утверждении Правил технологического функционирования электроэнергетических систем и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».

31. Требования к обеспечению надежности электроэнергетических систем, надежности и безопасности объектов электроэнергетики и энергопринимающих установок «Методические указания по устойчивости энергосистем», утвержденные приказом Минэнерго России от 03.08.2018 № 630.

1. 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. [↑](#footnote-ref-1)