

Государственная корпорация по атомной энергии «Росатом»
АО «Атомтехэнерго»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель генерального
директора - директор филиала


В.В. Малышев

« 07 » 07 2022 г.

Техническое задание на разработку рабочей документации

Предмет закупки: Разработка рабочей (проектной) документации строительной части в рамках модернизации управляющей системы безопасности по технологическим параметрам (I, II, III каналы) энергоблока № 1 Ростовской АЭС

Москва 2022

07.07.2022 45-Ф08/1457-3В

Подписан
простой электронной подписью

Техническое задание на разработку рабочей документации

Предмет закупки: Разработка рабочей (проектной) документации строительной части в рамках модернизации управляющей системы безопасности по технологическим параметрам (I, II, III каналы) энергоблока № 1 Ростовской АЭС

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА

РАЗДЕЛ 2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ РАБОТЫ

Подраздел 2.1 Цель и задачи работы

Подраздел 2.2 Стадийность проектирования

РАЗДЕЛ 3. ОПИСАНИЕ РАБОТЫ

Подраздел 3.1 Нормативная база

Подраздел 3.1 Описание предмета закупки

РАЗДЕЛ 4. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ

Подраздел 4.1 Характеристика и состав объекта проектирования

Подраздел 4.2 Технические требования и описание функционирования

Подраздел 4.3 Принятые проектные решения (проектная документация)

Подраздел 4.4 Исходные данные для выполнения работ, передаваемые Заказчиком

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКИМ РЕЗУЛЬТАТАМ РАБОТ

Подраздел 5.1 Требования к результатам работ

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К РАБОЧЕЙ И СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Подраздел 6.1 Требования к рабочей документации

Подраздел 6.2 Требования к сметной документации

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ К СРОКУ (ИНТЕРВАЛУ) ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

РАЗДЕЛ 9. ПОРЯДОК ПРИЕМКИ РАБОТ

Подраздел 9.1 Последовательность приемки работ

Подраздел 9.2 Количество экземпляров проектной документации

РАЗДЕЛ 10. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

РАЗДЕЛ 1. НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА

Наименование объекта: помещения 1АЭ408/1, 2, 3 энергоблока № 1 Ростовской АЭС и расположенные в них конструктивные элементы (в том числе металлоконструкции) для размещения оборудования автоматизированной системы управления в составе управляющей системы безопасности по технологическим параметрам (I, II, III каналы) энергоблока № 1 Ростовской АЭС.

Наименование работ: Разработка рабочей (проектной) документации строительной части в рамках модернизации управляющей системы безопасности по технологическим параметрам (I, II, III каналы) энергоблока № 1 Ростовской АЭС.

Код ОКПД2: 71.12.12.110. Услуги по проектированию (включая изыскания) объектов использования атомной энергии.

Код ОКВЭД2: 71.12.14. Разработка инженерно-технических проектов и контроль при строительстве и модернизации объектов использования атомной энергии

РАЗДЕЛ 2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ РАБОТЫ

Подраздел 2.1 Цель и задачи работы

2.1.1 Конечной целью выполнения работ по разработке рабочей (проектной) документации строительной части в рамках модернизации управляющей системы безопасности по технологическим параметрам (I, II, III каналы) (далее УСБТ-I, II, III) энергоблока № 1 Ростовской АЭС является замена оборудования автоматизированной системы, функционирующей в составе управляющей системы безопасности энергоблока № 1 Ростовской АЭС.

2.1.2 Задача – разработка комплекта рабочей документации строительной части, достаточной для обеспечения выполнения строительно-монтажных работ, необходимых при выполнении замены автоматизированной системы управления оборудованием УСБТ-I, II, III энергоблока № 1 Ростовской АЭС

Подраздел 2.2 Стадийность проектирования

2.2.1 Разработка рабочей (проектной) документации по настоящему ТЗ выполняется в соответствии со следующими этапами:

- 1) Разработка комплекта документации по УСБТ-I;
- 2) Разработка комплекта документации по УСБТ-II;
- 3) Разработка комплекта документации по УСБТ-III.

Требования к срокам разработки указанной документации приведены в разделе 8 настоящего ТЗ, а также в Календарном плане (приложение к договору).

РАЗДЕЛ 3. ОПИСАНИЕ РАБОТ

Подраздел 3.1 Нормативная база

Разрабатываемая документация должна соответствовать требованиям действующих в атомной энергетике РФ норм, правил и стандартов, в том числе:

- НП-001-15 «Общие положения обеспечения безопасности атомных станций»;
- НП-031-01 «Нормы проектирования сейсмостойких атомных станций»;
- НПБ 114-2002 «Нормы пожарной безопасности. Противопожарная защита атомных станций. Нормы проектирования»;
- СТО 1.1.1.04.001.1500-2018 «Правила пожарной безопасности при эксплуатации атомных станций»;
- СТО 1.1.1.01.0678-2015 «Основные правила обеспечения эксплуатации атомных станций»;

– СП 68.13330.2017 «Свод правил. Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения»
Подраздел 3.1 Описание предмета закупки
<p>В ходе выполнения работ должны быть выполнены:</p> <p>3.1.1 Анализ существующей рабочей (проектной) документации строительной части в зоне проектирования, выбор данных для проектирования.</p> <p>3.1.2 Разработка и согласование с Заказчиком комплекта рабочей документации в строительной части, достаточной для выполнения мероприятий по замене оборудования автоматизированной системы, функционирующей в составе УСБТ-I, II, III энергоблока № 1 Ростовской АЭС.</p>

РАЗДЕЛ 4. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ

Подраздел 4.1 Характеристика и состав объекта проектирования
<p>4.1.1 Объектом проектирования являются помещения 1АЭ408/1, 2, 3 энергоблока № 1 Ростовской АЭС и расположенные в них конструктивные элементы, требуемые для обеспечения установки оборудования АСУ ТП и монтажа сопутствующих кабельных связей.</p> <p>4.1.2 Помещения 1АЭ408/1, 2, 3 расположены на отм. +13.2 м вне зоны контролируемого доступа реакторного отделения энергоблока № 1 Ростовской АЭС</p>
Подраздел 4.2 Технические требования и описание функционирования
<p>4.3.1 Помещения 1АЭ408/1, 2, 3 предназначены для размещения в них оборудования автоматизированной системы из состава УСБТ-I, II, III щитового и шкафного исполнения: шкафы технических средств УКТС, КСО ИВС, панели САР и КИП. Указанное оборудование установлено на металлические закладные детали.</p> <p>4.3.2 Существующий функционал помещений 1АЭ408/1, 2, 3 в ходе модернизации не изменяется. В указанных помещениях должно располагаться новое оборудование автоматизированной системы управления из состава УСБТ-I, II, III, устанавливаемое взамен технических средств УКТС и панелей САР</p>
Подраздел 4.3 Принятые проектные решения (проектная документация)
<p>4.3.1 При модернизации оборудования УСБТ-I, II, III приняты следующие основные проектные решения:</p> <p>4.3.2 Существующие шкафы УКТС УСБТ-I, II, III в помещениях 1АЭ408/1, 2, 3 подлежат демонтажу, на их места на существующие закладные детали должно быть установлено новое оборудование шкафного исполнения, при этом допускается наращивание закладных деталей под установку шкафов в помещении УСБТ-I 1 АЭ408/1 на высоту не более 80 мм при необходимости. Крепление шкафов должно выполняться сваркой к закладным деталям в четырех углах (спереди и сзади по два шва, длина сварного шва – не менее 75 мм при высоте катета сварки 4 мм).</p> <p>4.3.3 Панели САР в помещениях 1АЭ408/1, 2, 3 подлежат демонтажу, функционал данных панелей должен быть реализован в новом оборудовании</p>
Подраздел 4.4 Исходные данные для выполнения работ, передаваемые Заказчиком
<p>4.4.1 Для обеспечения выполнения работ Заказчик предоставляет следующие исходные данные:</p> <p>– перечень оборудования, которое планируется разметить в помещениях 1АЭ408/1, 2, 3 энергоблока № 1 Ростовской АЭС;</p>

<ul style="list-style-type: none"> – масса-габаритные показатели оборудования, а также технические требования к его монтажу; – план (экспликацию) размещения оборудования в помещениях 1АЭ408/1, 2, 3 энергоблока № 1 Ростовской АЭС.
4.4.2 Вышеуказанные исходные данные предоставляются Заказчиком в течении 10 рабочих дней с момента подписания договора.
4.4.3 При необходимости Заказчик предоставляет иную техническую документацию по официальному запросу, в объеме, необходимом для выполнения работ

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКИМ РЕЗУЛЬТАТАМ РАБОТ

Подраздел 5.1 Требования к результатам работ
<p>5.1.1 Разрабатываемая в соответствии с настоящим ТЗ рабочая (проектная) документация должна включать:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Строительные чертежи, содержащие информацию: <ul style="list-style-type: none"> – по устройству (реконструкции) металлических фундаментных рам (закладных деталей) в соответствии с закупленным Ростовской АЭС оборудованием в помещениях 1АЭ408/1, 2, 3 энергоблока № 1 Ростовской АЭС; – по замене (демонтажу / монтажу) металлических настилов полов в помещениях 1АЭ408/1, 2, 3 энергоблока № 1 Ростовской АЭС; – по покраске стен в помещениях 1АЭ408/1, 2, 3 энергоблока № 1 Ростовской АЭС. 2) Спецификацию изделий и материалов строительной части; 3) Смету на выполнение СМР в строительной части. <p>5.1.2 Вышеуказанный комплект проектных документов должен быть разработан для каждого канала УСБТ</p>

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К РАБОЧЕЙ И СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Подраздел 6.1 Требования к рабочей документации
<p>6.1.1 Рабочая (проектная) документация должна разрабатываться с учетом требований:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ГОСТ Р 21.101-2020 Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации; – ГОСТ 21.110-2013 Система проектной документации для строительства. Спецификация оборудования, изделий и материалов; – ГОСТ 21.201-2011 Система проектной документации для строительства. Условные графические изображения элементов зданий, сооружений и конструкций; – ГОСТ 21.001-2011 Система проектной документации для строительства. Общие положения; – ГОСТ 21.502-2016 Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации металлических конструкций.
Подраздел 6.2 Требования к сметной документации
<p>6.2.1 Сметная документация должна включать пояснительную записку, сметные расчеты на материалы и работы, ведомости объемов работ.</p> <p>6.2.2 Смета должна быть разработана в сметно-нормативной базе, действующей на момент составления сметной документации, включенной в Федеральный реестр сметных нормативов.</p> <p>6.2.3 Смета должна быть разработана в соответствии с Методикой определения</p>

сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации», утвержденной приказом Министерства строительства и ЖКХ РФ от 04.08.2020 № 421/пр. (далее - Методика).

6.2.4 Смета должна быть разработана в формате программного комплекса «АтомСмета» с выходной формой в EXCEL 13 граф с сохранением всех функциональных взаимосвязей, а также в формате .sob/.sobx.

6.2.5 Стоимость применяемых материалов, изделий и конструкций определять по соответствующим сборникам сметных цен на материалы, изделия и конструкции. В случае отсутствия материалов в федеральных сметных ценах, допускается применять текущие цены на материалы, изделия и конструкции по калькуляциям, договорам, прайс-листам или счетам-фактурам.

6.2.6 Для определения стоимости запрашиваются минимум 3 ТКП или прайс-листа у предполагаемых поставщиков, выбирается материал с наименьшей стоимостью, данные заносятся в таблицу. Таблица стоимостного мониторинга цены, все ТКП, прайс-листы (по всем запросам) прикладываются к смете. В графе 2 «Шифр...» указывается полная информация о поставщике (название организации, дата предоставления ТКП, прайс-листа).

6.2.7 Накладные расходы определяются в соответствии с «Методикой по разработке и применению нормативов накладных расходов при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства», утвержденной приказом Министерства строительства и ЖКХ РФ от 21.12.2020 № 812/пр, с учетом указаний и разъяснений уполномоченных органов, актуальных на момент составления сметной документации.

6.2.8 Сметная прибыль определяется в соответствии с «Методикой по разработке и применению нормативов сметной прибыли при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства», утвержденной приказом Министерства строительства и ЖКХ Российской Федерации от 11.12.2020 № 774/пр, с учетом указаний и разъяснений уполномоченных органов, актуальных на момент составления сметной документации.

6.2.9 Коэффициенты, учитывающие условия производства работ и усложняющие факторы (особенности строительства), применять на основании Приложения 10 Методики.

6.2.10 В сметной документации должны быть учтены работы по демонтажу оборудования и металлоконструкций в помещениях 1АЭ408/1, 2, 3.

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

7.1 Работа должна быть выполнена в соответствии с требованиями действующих норм и правил для ОИАЭ, правилами безопасности в атомной энергетике РФ, а также в соответствии с ПОК Подрядчика на соответствующий вид деятельности.

7.2 Подрядчик предоставляет Заказчику ПОК, разработанную в соответствии с НП-090-11 «Требования к программам обеспечения качества для объектов использования атомной энергии».

Срок предоставления согласованной ПОК – не менее, чем за 10 дней до начала выполнения работ

РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ К СРОКУ (ИНТЕРВАЛУ) ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

8.1 <u>Комплект документации для УСБТ-I:</u> Начало работ: с даты подписания договора. Окончание работ: 01.12.2022 г.
8.2 <u>Комплект документации для УСБТ-II:</u> Начало работ: с даты подписания договора. Окончание работ: 29.04.2024 г.
8.3 <u>Комплект документации для УСБТ-III:</u> Начало работ: с даты подписания договора. Окончание работ: 01.12.2025 г.
Вышеуказанные сроки выполнения работ приведены в Календарном плане (приложение к договору)

РАЗДЕЛ 9. ПОРЯДОК ПРИЕМКИ РАБОТ

Подраздел 9.1 Последовательность приемки работ
9.1.1 В ходе выполнения работ, не позднее чем за 10 рабочих дней до окончания проектирования по каждому этапу, указанному в подразделе 2.2, Заказчику предоставляется на рассмотрение 1-я редакция требуемых документов. Заказчик в течении 10 рабочих дней выполняет рассмотрение предоставленной документации. В случае выявления замечаний к разработанной документации они должны быть устранены в срок не позднее 10 дней с момента их поступления, после чего исправленная документация направляется Заказчику повторно.
9.1.2 По результатам завершения каждого этапа проектирования Заказчику передаются оригинальные комплекты разработанной документации.
9.1.3 Окончательная приемка работ выполняется при подписании Акта выполненных работ и соответствующих финансовых документов
Подраздел 9.2 Количество экземпляров проектной документации
9.2.1 Документация, указанная в разделе 5 передается Заказчику в 4 оригинальных экземплярах на русском языке на бумажном носителе и в 1 экземпляре в электронной версии. В электронном виде документация передается на оптическом носителе информации (оптический компакт-диск CD-ROM, DVD-R, DVD+R).
9.2.2 Электронная версия документации не должна быть защищена от возможности внесения в нее изменений и дополнений Заказчиком. При выполнении и передаче документации на цифровом носителе должны соблюдаться требования ГОСТ 2.051-2013 «Единая система конструкторской документации. Электронные документы. Общие положения». Цифровой носитель информации должен быть идентичен бумажному оригиналу

РАЗДЕЛ 10. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

Сокращение	Расшифровка сокращения
АСУ ТП	Автоматизированная система управления технологическим процессом
АЭС	Атомная электростанция
КИП	Контрольно-измерительные приборы
КСО ИВС	Комплекс связи с объектом из состава информационно-вычислительной системы
ОИАЭ	Объекты использования атомной энергии
ПОК	Программа обеспечения качества

Сокращение	Расшифровка сокращения
САР	Система автоматического регулирования
СМР	Строительно-монтажные работы
ТЗ	Техническое задание
ТКП	Технико-коммерческое предложение
УКТС	Унифицированный комплекс технических средств
УСБТ-I, II, III	Управляющая система безопасности по технологическим параметрам, каналы 1, 2, 3

От Подрядчика:

 _____ ФИО
 «____» _____ 2022 г.

От Заказчика:

Начальник УРПСА
 Московского филиала «Центратомтехэнерго»
 АО «Атомтехэнерго»

 _____ Е.О. Рыбинцев
 « 07 » _____ 07 _____ 2022 г.

Календарный план

«Разработка рабочей (проектной) документации строительной части по проекту модернизации управляющей системы безопасности по технологическим параметрам (I, II, III каналы) энергоблока № 1 Ростовской АЭС»

№ этапа	Наименование этапа	Срок выполнения:		Перечень документации, передаваемой Заказчику	Стоимость этапа, руб. (без НДС)
		начало	окончание		
1	Этап 1. Разработка комплекта рабочей (проектной) документации строительной части в рамках проекта модернизации УСБТ-I	с даты подписания договора	01.12.2022 г.	В соответствии с разделом 5 ТЗ	
2	Этап 1. Разработка комплекта рабочей (проектной) документации строительной части в рамках проекта модернизации УСБТ-II	с даты подписания договора	29.04.2024 г.	В соответствии с разделом 5 ТЗ	
3	Этап 1. Разработка комплекта рабочей (проектной) документации строительной части в рамках проекта модернизации УСБТ-III	с даты подписания договора	01.12.2025 г.	В соответствии с разделом 5 ТЗ	

От Подрядчика:

От Заказчика:
Заместитель генерального директора -
директор Московского филиала
«Центротехэнерго»
АО «Атомтехэнерго»
В.В. Малышев
« ____ » _____ 2022 г.

« ____ » _____ 2022 г. ФИО