

Акционерное общество «Российский концерн по производству
электрической и тепловой энергии на атомных станциях»
(АО «Концерн Росэнергоатом»)

Филиал АО «Концерн Росэнергоатом»
«Балаковская атомная станция» (Балаковская АЭС)

СОГЛАСОВАНО

Исполнитель

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель главного инженера по
подготовке персонала -
начальник УТЦ

 Е.Е. Матвеев

30 11. 2022

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на разработку рабочей документации по мероприятию:
«Модернизация оборудования систем кондиционирования
зданий УТЦ-1,2» (М01-0695)

от 30 11. 2022

№ 9/237846 - 317

Техническое задание
на разработку рабочей документации по мероприятию:
«Модернизация оборудования систем кондиционирования
зданий УТЦ-1,2» (М01-0695)

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 РАБОТ

Подраздел 3.1 Нормативная база

Подраздел 3.2 Описание предмета закупки

РАЗДЕЛ 4. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ
(ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ)

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 Техничко-экономические показатели

Подраздел 4.5 Технические условия на устройство фундамента

Подраздел 4.6 Технические условия на присоединение

Подраздел 4.7 Материалы, предоставляемые Заказчиком для выполнения
процедуры закупки и дополнительные документы

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКИМ РЕЗУЛЬТАТАМ РАБОТЫ

Подраздел 5.1 Требования к результатам работ

Подраздел 5.2 Исходные данные по применяемому оборудованию

Подраздел 5.3 Требования к компоновке

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 И УСЛОВИЯ К РАЗРАБОТКЕ
ПРИРОДООХРАННЫХ МЕР И МЕРОПРИЯТИЙ

РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЕ К КАЧЕСТВУ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЕ К СРОКУ (ИНТЕРВАЛУ) ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

РАЗДЕЛ 10. ПОРЯДОК ПРИЕМКИ РАБОТ

Подраздел 10.1 Последовательность приемки работ

Подраздел 10.2 Количество экземпляров рабочей документации

РАЗДЕЛ 11. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

РАЗДЕЛ 12. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

РАЗДЕЛ 1. НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА

| |
|---|
| Разработка рабочей документации по мероприятию: Модернизация оборудования систем кондиционирования зданий УТЦ-1,2 (М01-0695). |
| 1.1 Основание для проектирования: Техническое решение № ТР.0.ПОМ.УТЦ/154-22 от 10.11.2022 «О модернизации оборудования систем кондиционирования зданий УТЦ-1,2». |
| 1.2 Основание для финансирования: План-прогноз мероприятий по модернизации энергоблоков 1, 2, 3, 4 и общестанционных объектов Балаковской АЭС на 2024 год. |
| 1.3 СПП-элемент: М01-0695-01-001, М01-0695-01-002. |
| 1.4 Инвентарные номера модернизируемых ОС: |
| 1.4.1 Система кондиционирования здания УТЦ-1 - инв. № 130000013205; |
| 1.4.2 Система кондиционирования здания УТЦ-2 - инв. № 130000013206. |

РАЗДЕЛ 2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ РАБОТЫ

| |
|---|
| Подраздел 2.1 Цель и задачи работы |
| 2.1.1 Целью работы является безаварийная, надежная работа оборудования полномасштабного тренажера БЩУ энергоблока № 4 и других технических средств обучения, размещенных в помещениях зданий УТЦ-1,2. |
| 2.1.2 Задачей является разработка рабочей документации по модернизации оборудования систем кондиционирования зданий УТЦ-1,2 на современное и энергоэффективное оборудование. |
| Подраздел 2.2 Стадийность проектирования |
| 2.2.1 Стадийность проектирования – рабочая документация. |

РАЗДЕЛ 3. ОПИСАНИЕ РАБОТ

| |
|---|
| Подраздел 3.1 Нормативная база |
| 3.1.1 При выполнении работ Исполнителю руководствоваться Российскими нормами и правилами и разработать рабочую документацию в соответствии с требованиями действующих нормативных документов, обеспечивающих достижение надлежащего уровня безопасности и заданных экономических показателей, в т.ч.: |
| - разработать рабочую документацию в соответствии с требованиями Технического регламента о безопасности зданий и сооружений (Федеральный закон от 30.12.2009 №384-ФЗ) с предоставлением документального подтверждения соответствия проектной документации указанным требованиям. |
| - НП-001-15 Федеральные нормы и правила в области использования атомной энергии «Общие положения обеспечения безопасности атомных станций»; |
| - СТО 1.1.1.02.001.0673-2017 «Правила охраны труда при эксплуатации |

тепломеханического оборудования и тепловых сетей атомных станций АО «Концерн Росэнергоатом»;

- СТО 1.1.1.01.0678-2015 «Основные правила обеспечения эксплуатации атомных станций»;

- Федеральный закон РФ от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;

- Правила устройства электроустановок (ПУЭ) 6-ое и 7-ое издание;

- Свод правил СП 76.13330.2016 «Электротехнические устройства»²;

- Национальный стандарт РФ ГОСТ Р 21.101-2020 Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации» (утв. и введен в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 23 июня 2020 г. № 282-ст);

- ГОСТ 21.110-2013 Межгосударственный стандарт «Система проектной документации для строительства. Спецификация оборудования, изделий и материалов»;

- ГОСТ 21.602-2016 Межгосударственный стандарт «Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации систем отопления, вентиляции и кондиционирования»;

- Свод правил СП 60.13330.2020 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»²;

- Свод правил СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности»;

- Свод правил СП 484.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизации систем противопожарной защиты».

3.1.2 Вариантная проработка и конкурентная подготовка проектных решений не требуется.

3.1.3 Технические и организационные решения, принимаемые для обеспечения безопасности АС, должны быть апробированы прежним опытом или испытаниями, исследованиями, опытом эксплуатации прототипов и соответствовать требованиям нормативных документов.

3.1.4. Данный список НТД не является полным и окончательным. При проектировании необходимо руководствоваться последними редакциями документов, необходимых и действующих на момент разработки документации. При выполнении работ Исполнителю руководствоваться Российскими нормами и правилами.

Подраздел 3.2 Описание предмета закупки

3.2.1. Разработать рабочую документацию по модернизации оборудования систем кондиционирования зданий УТЦ-1,2. Перечень помещений для установки внутренних блоков кондиционирования указан в приложении 2 «Перечень помещений для установки кондиционеров здания УТЦ-1» и приложении 3 «Перечень помещений для установки кондиционеров здания УТЦ-2».

3.2.2. Рабочей документацией предусмотреть:

- демонтаж с последующим монтажом вентилируемого фасада зданий

УТЦ-1,2 для прокладки технологических трасс климатического оборудования;

- демонтаж существующих технологических трасс оборудования кондиционирования;
- демонтаж установленного оборудования кондиционирования: наружных блоков на кровле зданий УТЦ-1,2 и внутренних блоков по помещениям;
- восстановление защитного кровельного покрытия в случае повреждения кровельного покрытия при демонтаже наружных блоков оборудования систем кондиционирования;
- расчет необходимого климатического оборудования по площади помещений, тепловыделению, коэффициенту остекления;
- расчет выбираемого климатического оборудования выполнить с учетом работы «Тепло/Холод»;
- монтаж (прокладку) и испытание новых фреоновых и конденсатных трубопроводов, климатического оборудования;
- новое оборудование кондиционирования — принять мультизональную систему кондиционирования инверторного типа (VRF);
- устройство площадок обслуживания (при необходимости);
- устройство схем энергоснабжения и цепей управления новых систем кондиционирования;
- демонтаж щитов энергоснабжения установленного оборудования кондиционирования;
- установку новых шкафов энергоснабжения оборудования кондиционирования - для здания УТЦ-1 в пом.№410/1, для здания УТЦ-2 в помещениях 5-го этажа;
- расчет токов короткого замыкания в сети 0,4 кВ, согласно расчетам провести выбор кабелей и автоматических выключателей, выполнить расчет уставок защит;
- предусмотреть выбор кабелей по токам нагрузки, по термической и пожарной стойкости с проверкой по потере напряжения,
- предусмотреть, замену (по результатам расчета) силовых кабелей,
- предусмотреть монтаж огнепреградительных поясов и заделку кабельных проходок;
- кабельный журнал;
- схему прокладки кабельных трасс для нового электрооборудования;
- схему прокладки технологических трасс нового климатического оборудования.

3.2.3. Исполнитель обязан обеспечить сопровождение рабочей документации в течение двух лет с момента подписания последнего акта сдачи-приемки Заказчиком, в том числе:

- а) исполнитель рассматривает предложения Заказчика по изменению проектных решений, возникающие в процессе выполнения СМР, ПНР в срок не более двух рабочих дней с выдачей письменного решения;
- б) исполнитель производит корректировку всех учтенных экземпляров рабочей документации по согласованным изменениям в срок не более пяти рабочих дней;

в) в случае поступления предложений о поставке аналогов проектного оборудования по результатам конкурсных процедур на закупку оборудования, исполнитель обязан рассмотреть предлагаемые характеристики аналогов и дать заключение о технической возможности их применения в решениях рабочей документации без корректировки схемных/принципиальных решений, а в случае принятия Заказчиком решения о применении аналогов, внести необходимые корректировки в рабочую документацию в согласованные сторонами сроки.

РАЗДЕЛ 4. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ (ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ)

| |
|--|
| Подраздел 4.1 Характеристика и состав объекта проектирования |
| 4.1.1 Техническое решение № ТР.0.ПОМ.УТЦ/154-22 от 10.11.2022 «О модернизации оборудования систем кондиционирования зданий УТЦ-1,2». |
| Подраздел 4.2 Технические требования и описание функционирования |
| 4.2.1. Конструкция систем кондиционирования должна быть подобрана с учетом обеспечения температурного режима в обслуживаемом помещении круглогодично. |
| 4.2.2. Система кондиционирования зданий УТЦ-1,2 относится к общепромышленным объектам, требования НП-001-15 «Общим положениям обеспечения безопасности атомных станций», НП-031-01 «Нормы проектирования сейсмостойких атомных станций» на данное оборудование не распространяются. |
| 4.2.3. Фактические условия труда в местах производства работ, где предполагается проведение модернизации, соответствуют п.1.2 таблицы 2 Приложения 2 "Методических рекомендаций по применению федеральных единичных расценок на строительные, специальные строительные, ремонтно-строительные, монтаж оборудования и пусконаладочные работы», утвержденных приказом Минстроя и ЖКХ РФ от 04.09.2019г. №519/пр. |
| Подраздел 4.3 Принятые проектные решения (проектная документация) |
| 4.3.1. Проектные решения не установлены. |
| Подраздел 4.4 Техничко-экономические показатели |
| 4.4.1 Требования по технико-экономическим показателям не установлены. |
| Подраздел 4.5 Технические условия на устройство фундамента |
| 4.5.1 При необходимости для оборудования систем кондиционирования. |
| Подраздел 4.6 Технические условия на присоединение |
| Не требуется. |
| Подраздел 4.7 Материалы, предоставляемые Заказчиком для выполнения процедуры закупки и дополнительные документы |
| 4.7.1 Для оформления процедуры закупки предоставляется настоящее техническое задание. |
| 4.7.2 Сбор исходных данных, дополнительных документов и материалов, необходимых для разработки рабочей документации производится Исполнителем самостоятельно, получение чертежей из архива ПТО, в соответствии с И.ОЗГТ/05 производится Исполнителем. |

4.7.3 Для получения доступа представителей Исполнителя на охраняемую территорию с целью сбора исходных данных, руководители организаций исполнителей (соисполнителей) работ за 30 дней до начала работ представляют на АС списки установленного образца (согласно приложению 3 П.ОКР/01), на имя заместителя директора по режиму и физической защите, заверенные печатью Исполнителя.

Примечания:

1 В сопроводительном письме на имя заместителя директора по режиму и физической защите Балаковской АЭС указывается номер и дата договора, сроки выполнения работ (оказания услуг) на охраняемой территории Балаковской АЭС и подразделение Балаковской АЭС - заказчик работ (услуг);

2 Организации, расположенные в г. Балаково, предоставляют данные только на тех работников, у которых нет пропусков для прохода на территорию Балаковской АЭС.

4.7.4 Работники Исполнителя, привлекаемые к выполнению работ на территории зоны безопасности с особым правовым режимом Балаковской АЭС, обязаны предоставить «Справку о наличии (отсутствии) судимости (в том числе погашенной и снятой) и (или) факта уголовного преследования либо о прекращении уголовного преследования».

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКИМ РЕЗУЛЬТАТАМ РАБОТЫ

Подраздел 5.1 Требования к результатам работ

5.1.1 Предполагаемый состав обязательных частей проекта:

- техническое задание;
- архитектурно-строительные решения;
- кондиционирование;
- планы расположения оборудования и кабельных трасс;
- кабельный журнал;
- предусмотреть кабельные металлоконструкции для новых кабельных трасс;
- предусмотреть огнезащитные материалы для монтажа кабельных трасс;
- заказные спецификации оборудования и материалов;
- схемы функциональные;
- пояснительная записка;
- сметная документация;
- электрическая часть;
- часть КИПиА и автоматизация;
- ведомость объемов работ по восстановлению кровельного покрытия;
- ведомость объемов работ по демонтажу и монтажу вентилируемого фасада;
- ведомость объемов общестроительных работ.

5.1.2 Рабочая документация должна учитывать полный объем затрат, необходимых для реализации мероприятия:

- фрагментацию и вывоз на полигон демонтированных строительных конструкций, мусора, упаковочной тары и демонтируемого оборудования;
- информацию с указанием условий производства работ для правильного их

учета в сметной документации (работа в стесненных условиях, рядом с работающим оборудованием и т.д.).

- восстановление полов, стен и потолков (при необходимости);
- восстановление кровельного покрытия и их конструктивных элементов;
- восстановление вентилируемого фасада и его конструктивных элементов.

5.1.3 Пояснительная записка должна содержать:

- 1) основание для разработки;
- 2) цели, достигаемые при реализации данного мероприятия (какие цели будут достигнуты, какие отступления от требований действующей нормативной документации будут устранены или компенсированы);
- 3) описание принятых проектных решений;
- 4) перечень разработанной рабочей документации, позволяющей реализовать данное мероприятие в полном объеме, включая демонтаж и монтаж оборудования;
- 5) перечень рабочей документации, которую проектная организация откорректирует при реализации мероприятия, или которая будет аннулирована;
- 6) информация с указанием условий производства работ для правильного их учета в сметной документации (работа в стесненных условиях, рядом с работающим оборудованием и т.д.);

5.1.5 В рабочей документации необходимо указать привязку к имеющимся строительным конструкциям, оборудованию, схемам электроснабжения, помещениям, учет дополнительных эксплуатационных требований (электромагнитной совместимости и помехоустойчивости, вибрационной обстановки по месту установки модернизируемого оборудования).

5.1.6 До начала разработки сметной документации Исполнитель представляет ведомости объемов работ, подлежащих учету в сметных расчетах. Исполнитель приступает к разработке сметной документации после согласования объемов подразделениями Заказчика.

5.1.7 Технические и проектные решения должны быть согласованы с Заказчиком.

5.1.8 Право собственности на результаты работ, полученных в ходе выполнения обязательств по договору, принадлежит Заказчику и не может быть использовано Исполнителем без согласования с Заказчиком.

Подраздел 5.2 Исходные данные по применяемому оборудованию

5.2.1. Системы кондиционирования УТЦ не классифицируются по НП-001-15, НП-031-01.

5.2.2. VRF система кондиционирования Panasonic 2-WAY FSV-EX ME2 Series, наружный блок модель U-16ME2H7, с внутренними блоками настенного типа и проводными пультами управления.

Подраздел 5.3 Требования к компоновке

5.3.1 При разработке рабочей документации применить стандартную схему компоновки систем кондиционирования.

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К РАБОЧЕЙ И СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Подраздел 6.1 Требования к рабочей документации

6.1.1 Разработка рабочей документации должна выполняться в соответствии с требованиями нормативной документации:

- 1) «Правила устройства электроустановок» издание 6 и 7;
- 2) «Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации» ГОСТ Р 21.101-2020 (утв. и введен в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 23 июня 2020 г. N 282-ст);
- 3) Свод правил СП 60.13330.2020 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;
- 4) Свод правил СП 7.13130.2020 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности»;
- 5) Межгосударственный стандарт ГОСТ 21.602-2016 «Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации систем отопления, вентиляции и кондиционирования»;
- 6) СТО 1.1.1.02.001.0673-2017 «Правила охраны труда при эксплуатации тепломеханического оборудования и тепловых сетей атомных станций АО «Концерн Росэнергоатом»;
- 7) Федеральный закон РФ от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- 8) ГОСТ 21.110-2013 Межгосударственный стандарт «Система проектной документации для строительства. Спецификация оборудования, изделий и материалов».
- 9) Свод правил СП 76.13330.2016 «Электротехнические устройства».

6.1.2 Приведенный перечень НД в п.6.1.1 не является полным и окончательным. При проектировании необходимо руководствоваться условиями подраздела 3.1. настоящего ТЗ.

Подраздел 6.2 Требования к сметной документации

6.2.1. Уровень цен при составлении сметной документации: Локальные сметы в базисном уровне цен по состоянию на 01.01.2000 в редакции, действующей на дату выпуска сметной документации, разработанные базисно-индексным методом и ресурсным методом.

Сметно-нормативная база: федеральные сметные нормативы (ФЕР, ФЕРм, ФЕРп, ФССЦ); действующие методические документы в сфере сметного нормирования и ценообразования.

Метод пересчета в текущий уровень цен: Базисно - индексный метод с применением индексов изменения сметной стоимости, рекомендуемых уполномоченными органами по ценообразованию.

Материальные ресурсы и оборудование: стоимость применяемых материалов, изделий и конструкций определять по соответствующим сборникам сметных цен на материалы, изделия и конструкции, действующим на момент составления сметной документации и внесенным в федеральный реестр сметных

нормативов.

Стоимость применяемых материалов, изделий и конструкций, отсутствующих в указанных сборниках сметных цен, или по характеристикам, отличным от учтенных в сметных нормативах, а также стоимость оборудования, мебели и инвентаря включать на основании согласованного заказчиком конъюнктурного анализа, содержащего коммерческие предложения (прайс-листы) не менее трех поставщиков. Коммерческие предложения (прайс-листы) должны содержать расшифровку стоимости затрат и условий поставки (НДС, тара, транспортные расходы, комплектация) в рублевом исчислении.

При отсутствии в прайс-листах расшифровки цены, считается, что в стоимости учтен НДС и транспортные расходы по доставке. Коммерческие предложения (прайс-листы) должны быть сформированы на дату не ранее чем за 3 месяца до даты составления локальных смет.

Пересчет стоимости оборудования из текущего уровня цен коммерческих предложений (прайс-листов) в базисный уровень цен 2000г. осуществлять методом «обратного счета» с применением индекса изменения сметной стоимости на оборудование, пересчет материалов – с применением индекса изменения сметной стоимости на СМР. При этом в строке необходимо указать ценообразование (формулу пересчета).

Обязательные требования к формату электронных документов:

Сметная документация предоставляется Заказчику в формате отраслевого программного комплекса «Атом Смета» и в формате MS Excel с сохранением всех функциональных взаимосвязей в базовых ценах 2000 года.

6.2.2. С целью определения полной стоимости объекта необходима разработка объектной сметы (при наличии нескольких объектов - сводного сметного расчета) путем суммирования данных локальных сметных расчетов (смет) с группировкой работ и затрат по соответствующим графам сметной стоимости «строительных работ», «монтажных работ», «оборудования, мебели и инвентаря», «прочих работ». По итогу объектной сметы выполнить пересчет в текущий уровень цен с применением индексов изменения сметной стоимости, публикуемыми ежеквартально письмами Минстроя и ЖКХ РФ по Саратовской области.

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ И УСЛОВИЯ К РАЗРАБОТКЕ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕР И МЕРОПРИЯТИЙ

7.1. Разработка природоохранных мер и мероприятий не требуется.

7.2 Исполнитель несёт ответственность, в соответствии с действующим законодательством за не соблюдение требований Федеральных законов «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ и «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 № 89-ФЗ и других законодательных актов и нормативных документов, действующих в области охраны окружающей среды, при выполнении работ по договору.

РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЕ К КАЧЕСТВУ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

8.1. При выполнении работ Исполнителю необходимо руководствоваться Российскими нормами и правилами, действующими в атомной энергетике, стандартами СТО СМК-ПКФ.

8.2. При наличии в условиях действия лицензии Ростехнадзора требования об уведомлении, Исполнитель информирует ОИ ЯРБ на Балаковской АЭС о начале выполнения работ по договору и направляет копию письма подразделению-заказчику Балаковской АЭС об уведомлении ОИ ЯРБ на Балаковской АЭС о начале выполнения работ по настоящему заданию.

РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЕ К СРОКУ (ИНТЕРВАЛУ) ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

9.1 Сроки выполнения работ: 01.06.2023 — 20.02.2024.

РАЗДЕЛ 10. ПОРЯДОК ПРИЕМКИ РАБОТ

Подраздел 10.1 Последовательность приемки работ

10.1.1 Документация передается Заказчику по накладной 4 (четыре) комплекта учтенных копий разработанной Документации на бумажном носителе и в электронной версии на оптических носителях (компакт-диск CD-R, DVD-R).

10.1.2 В случае наличия замечаний, Исполнитель обязан устранить их и направить Заказчику исправленную документацию и Акт приема-передачи выполненных работ согласно условиям договора о порядке сдачи-приемки работ.

10.1.3. Приемка работ в соответствии И.УКС/05 «Инструкция о порядке взаимодействия подразделений Балаковской АЭС при разработке, приемке, утверждении, выдаче в производство работ, хранении и внесении изменений в рабочую документацию на модернизацию, реконструкцию, техническое перевооружение существующих и строительство новых объектов».

Подраздел 10.2 Количество экземпляров рабочей документации

10.2.1 Комплект рабочей документации указанной в подразделе 4.3, позволяющий реализовать данное мероприятие в полном объеме, на бумажном носителе в 4-х экземплярах и на электронном носителе, в формате *.tiff, либо *.pdf, а также *.xls, *.dwg, и др.

10.2.2 РД сдается одновременно и на бумажном носителе и в электронном виде.

10.2.3 При выполнении и передаче документации на электронном носителе должны соблюдаться требования ГОСТ 2.051-2013.

10.2.4 Содержание и структура электронной версии документация должна быть идентична бумажному оригиналу.

10.2.5 Подлинники текстовых (сброшюрованных) документов предоставляются сканированными одним файлом, содержащим все листы комплекта подлинника.

10.2.6 Подлинники графических документов (чертежей) сканируются каждый лист в отдельный файл. Сканированная версия графического документа должна

содержать все листы комплекта подлинника.

10.2.7 Разрешение на внесение изменений, при наличии, сканируется отдельно.

10.2.8 Сканированные документы предоставляются:

- чёрно – белое изображение подлинника – в чёрно-белом режиме с разрешением 300 – 400 dpi;
- цветное изображение – в цветном режиме с разрешением 300 dpi;
- листы с подписями ответственных лиц – в чёрно-белом режиме с разрешением 300 – 400 dpi;
- изображение текстовых документов должно быть горизонтально выровнено и повернуто по строкам текста документа;
- изображение чертежей должно быть повернуто таким образом, чтобы основной штамп находился в правом нижнем углу.

10.2.9 Расстояние от рамки чертежа до края бумаги должно быть минимальным (сканированные изображения всех листов документов должны быть обрезаны по внешней рамке листа).

10.2.10 Отсканированные документы необходимо размещать в отдельной папке. При этом, папка должна содержать: сканированные файлы, сканированный файл разрешения на внесение изменений в документацию (при наличии) и файлы в формате разработки.

10.2.11 Обозначение папки и файлов должно соответствовать шифрам содержащихся в файлах документов.

РАЗДЕЛ 11. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

| Сокращение | Расшифровка сокращения |
|------------|--|
| АС | атомная станция |
| АЭС | атомная электрическая станция |
| БЩУ | Блочный щит управления |
| ГОСТ | государственный стандарт |
| ЖКХ | жилищно-коммунальное хозяйство |
| КИПиА | контрольно-измерительные приборы и автоматика |
| НД | нормативный документ |
| НДС | налог на добавленную стоимость |
| НП | нормы и правила |
| ОИ ЯРБ | Отдел инспекций ядерно-радиационной безопасности |
| ПНР | пуско-наладочные работы |
| ПТО | производственно-технический отдел |
| РД | рабочая документация |
| РФ | Российская Федерация |
| СМК | система менеджмента качества |
| СМР | строительно-монтажные работы |
| СП | свод правил |
| СТО | стандарт организации |

| | |
|------|--|
| ТЗ | техническое задание |
| УТЦ | учебно тренировочный центр |
| ФЕР | федеральные единицы расценок |
| ФЗ | федеральный закон |
| ФССЦ | федеральный сборник сметных цен |
| VRF | Variable Refrigerant Flow (переменный поток хладагента) – Мультизональная система кондиционирования воздуха |

РАЗДЕЛ 12. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

| Номер приложения | Наименование приложения | Номер страницы |
|------------------|---|----------------|
| 1. | Сведения о документах, используемых в техническом задании | 14 |
| 2. | Перечень помещений для установки кондиционеров здания УТЦ-1 | 16 |
| 3. | Перечень помещений для установки кондиционеров здания УТЦ-2 | 18 |

Начальник ОЭТСО



А.В. Давыдов

Губарьков Сергей Васильевич (8453) 49-94-01
Отдел эксплуатации технических средств обучения
9-Ф01010402-03

Разослать: ОЭТСО – оригинал, УКС – 3 оригинала

Сведения о документах, используемых в техническом задании
на разработку рабочей документации по мероприятию «Модернизация
оборудования систем кондиционирования зданий УТЦ-1,2»
(М01-0695)

| № пп | Наименование документа | Размещение |
|---------|--|--|
| 1 | Технический регламент о безопасности зданий и сооружений (Федеральный закон от 30.12.2009 №384-ФЗ) | Сайт Консультант Плюс http://www.consultant.ru/ Сайт Система ГАРАНТ https://www.garant.ru/ |
| 2 | Технический регламент о требованиях пожарной безопасности (Федерального закона № 123-ФЗ от 22.07.2008г) | Сайт Консультант Плюс http://www.consultant.ru/ Сайт Система ГАРАНТ https://www.garant.ru/ |
| 3 | СТО 1.1.1.02.001.0673-2017 «Правила охраны труда при эксплуатации тепломеханического оборудования и тепловых сетей атомных станций АО «Концерн Росэнергоатом» | Сайт Консультант Плюс http://www.consultant.ru/ Сайт Система ГАРАНТ https://www.garant.ru/ |
| 4 | СТО 1.1.1.01.0678-2015 «Основные правила обеспечения эксплуатации атомных станций» | Сайт Консультант Плюс http://www.consultant.ru/ Сайт Система ГАРАНТ https://www.garant.ru/ |
| 5 | НП-001-15 «Общие положения обеспечения безопасности атомных станций» | Сайт Консультант Плюс http://www.consultant.ru/ Сайт Система ГАРАНТ https://www.garant.ru/ |
| 6 | НП-031-01 «Нормы проектирования сейсмостойкости АС» | Сайт Консультант Плюс http://www.consultant.ru/ Сайт Система ГАРАНТ https://www.garant.ru/ |
| 7 | И.ОЗГТ/05 «Инструкция о порядке подготовки и проведения фото-, видео- и киносъемок на Балаковской АЭС» | Будет предоставлено после заключения договора |
| 8 | ГОСТ Р 21.101-2020 Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации» (утв. и введен в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 23 июня 2020 г. № 282-ст) | Сайт Консультант Плюс http://www.consultant.ru/ Сайт Система ГАРАНТ https://www.garant.ru/ |
| 9 | ГОСТ Р 21.1101-2013 «Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации»; | Сайт Консультант Плюс http://www.consultant.ru/ Сайт Система ГАРАНТ https://www.garant.ru/ |

| № пп | Наименование документа | Размещение |
|---------|---|--|
| 10 | ГОСТ 21.602-2016 Межгосударственный стандарт «Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации систем отопления, вентиляции и кондиционирования» | Сайт Консультант Плюс http://www.consultant.ru/ Сайт Система ГАРАНТ https://www.garant.ru/ |
| 11 | ГОСТ 2.051-2013. «Межгосударственный стандарт. Единая система конструкторской документации. Электронные документы. Общие положения» | Сайт Консультант Плюс http://www.consultant.ru/ Сайт Система ГАРАНТ https://www.garant.ru/ |
| 12 | Правила устройства электроустановок (ПУЭ) 6-ое и 7-ое издание | Сайт Консультант Плюс http://www.consultant.ru/ Сайт Система ГАРАНТ https://www.garant.ru/ |
| 13 | ГОСТ 21.110-2013 «Спецификация оборудования, изделий и материалов» | Сайт Консультант Плюс http://www.consultant.ru/ Сайт Система ГАРАНТ https://www.garant.ru/ |
| 14 | Свод правил СП 13.13 130.2009 “Атомные станции. Требования пожарной безопасности” | Сайт Консультант Плюс http://www.consultant.ru/ Сайт Система ГАРАНТ https://www.garant.ru/ |
| 15 | Свод правил СП 60.13330.2020 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха» | Сайт Консультант Плюс http://www.consultant.ru/ Сайт Система ГАРАНТ https://www.garant.ru/ |
| 16 | Свод правил СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности» | Сайт Консультант Плюс http://www.consultant.ru/ Сайт Система ГАРАНТ https://www.garant.ru/ |
| 17 | Свод правил СП 76.13330.2016 «Электротехнические устройства» | Сайт Консультант Плюс http://www.consultant.ru/ Сайт Система ГАРАНТ https://www.garant.ru/ |
| 18 | Свод правил СП 1.13130.2009 . «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы» | Сайт Консультант Плюс http://www.consultant.ru/ Сайт Система ГАРАНТ https://www.garant.ru/ |
| 19 | ПиН АЭ-5.6 «Нормы строительного проектирования АС с реакторами различного типа» | Сайт Консультант Плюс http://www.consultant.ru/ Сайт Система ГАРАНТ https://www.garant.ru/ |

Перечень помещений для установки кондиционеров здания УТЦ-1

| № п/п | Номер помещения | Назначение | Площадь, кв.м. | Кол-во внутренних блоков |
|---------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------------------|
| Этаж 1 | | | | |
| 1. | 105 | офис | 18 | 1 |
| 2. | 106 | офис | 18 | 1 |
| 3. | 107 | офис | 18 | 1 |
| 4. | 108 | офис | 18 | 1 |
| 5. | 109 | офис | 18 | 1 |
| 6. | 110 | офис | 18 | 1 |
| 7. | 114 | учебная лаборатория | 36 | 1 |
| 8. | 116 | учебная лаборатория | 54 | 1 |
| 9. | 118 | учебная лаборатория | 54 | 1 |
| 10. | 120 | учебный класс | 36 | 1 |
| 11. | 121 | учебный класс | 72 | 2 |
| Этаж 2 | | | | |
| 12. | 202 | учебный класс | 54 | 1 |
| 13. | 203 | офис | 18 | 1 |
| 14. | 204 | офис | 18 | 1 |
| 15. | 205 | офис | 18 | 1 |
| 16. | 206 | офис | 18 | 1 |
| 17. | 207 | офис | 18 | 1 |
| 18. | 208 | офис | 18 | 1 |
| 19. | 209 | офис | 18 | 1 |
| 20. | 210 | офис | 18 | 1 |
| 21. | 213 | учебный класс | 54 | 1 |
| 22. | 214 | учебный класс | 54 | 1 |
| 23. | 215 | учебный класс | 54 | 1 |
| 24. | 216 | учебный класс | 54 | 1 |
| 25. | 217 | учебный класс | 54 | 1 |
| 26. | 219 | офис | 18 | 1 |
| 27. | 220 | офис | 27 | 1 |
| Этаж 3 | | | | |
| 28. | 301 | учебный класс | 36 | 1 |
| 29. | 302 | офис | 18 | 1 |
| 30. | 303 | офис | 18 | 1 |
| 31. | 304 | офис | 18 | 1 |
| 32. | 305 | учебный класс | 36 | 1 |
| 33. | 306 | учебный класс | 36 | 1 |
| 34. | 307 | учебный класс | 36 | 1 |
| 35. | 308 | офис | 18 | 1 |
| 36. | 311 | учебный класс | 54 | 1 |
| 37. | 312 | учебный класс | 108 | 2 |
| 38. | 313 | учебный класс | 27 | 1 |
| 39. | 314 | учебный класс | 81 | 2 |
| 40. | 315 | учебный класс | 54 | 1 |
| Этаж 4 | | | | |
| 41. | 401 | учебный класс | 72 | 1 |

| № п/п | Номер помеще- ния | Назначение | Площадь, кв.м. | Кол-во внутренних блоков |
|-------|----------------------|--------------------------|----------------|-----------------------------|
| 42. | 402 | учебный класс | 36 | 1 |
| 43. | 403 | учебный класс | 36 | 1 |
| 44. | 408 | офис | 54 | 1 |
| 45. | 409 | учебный класс | 36 | 2 |
| 46. | 410 | полномасштабный тренажер | 288 | 4 |
| 47. | 411 | серверная | 36 | 2 |
| 48. | 412 | компьютерный класс | 36 | 1 |

Перечень помещений для установки кондиционеров здания УТЦ-2

| № п/п | Номер помещения | Назначение | Площадь, кв.м. | Кол-во внутренних блоков |
|---------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------------------|
| Этаж 1 | | | | |
| 1 | 102 | офис | 14 | 1 |
| 2 | 104 | учебная лаборатория | 72 | 3 |
| 3 | 105 | учебная лаборатория | 36 | 1 |
| 4 | 106 | учебная лаборатория | 36 | 1 |
| 5 | 107 | учебный класс | 36 | 1 |
| 6 | 109 | офис | 18 | 1 |
| 7 | 110 | служебное помещение | 18 | 1 |
| 8 | 112 | учебная лаборатория | 36 | 1 |
| 9 | 113 | офис | 18 | 1 |
| 10 | 114 | холл | 114 | 2 |
| 11 | 115 | гардероб | 36 | 1 |
| 12 | 117 | учебный класс | 54 | 1 |
| 13 | 118 | учебный класс | 54 | 1 |
| 14 | 119 | служебное помещение | 18 | 1 |
| 15 | 120 | буфет | 54 | 1 |
| 16 | 121 | учебный класс | 36 | 1 |
| 17 | 122 | учебный класс | 36 | 1 |
| 18 | 124 | учебный класс | 54 | 1 |
| 19 | 125 | офис | 14 | 1 |
| 20 | 126 | служебное помещение | 14 | 1 |
| Этаж 2 | | | | |
| 21 | 201 | библиотека | 114 | 2 |
| 22 | 202 | архив | 32 | 1 |
| 23 | 203 | офис | 18 | 1 |
| 24 | 204 | офис | 18 | 1 |
| 25 | 205 | офис | 18 | 1 |
| 26 | 206 | офис | 18 | 1 |
| 27 | 207 | офис | 18 | 1 |
| 28 | 208 | офис | 36 | 1 |
| 29 | 209 | офис | 18 | 1 |
| 30 | 210 | офис | 36 | 1 |
| 31 | 211 | офис | 18 | 1 |
| 32 | 214 | офис | 18 | 1 |
| 33 | 215 | офис | 18 | 1 |
| 34 | 216 | офис | 18 | 1 |
| 35 | 216а | учебный класс | 54 | 1 |
| 36 | 217 | офис | 18 | 1 |
| 37 | 218 | офис | 36 | 1 |
| 38 | 219 | учебный класс | 36 | 1 |
| 39 | 221 | учебная лаборатория | 54 | 1 |
| 40 | 222 | учебная лаборатория | 54 | 1 |
| 41 | 224 | офис | 36 | 1 |
| 42 | 225 | офис | 18 | 1 |
| 43 | 226 | офис | 18 | 1 |
| 44 | 227 | офис | 18 | 1 |

| № п/п | Номер помеще- ния | Назначение | Площадь, кв.м. | Кол-во внутренних блоков |
|---------------|----------------------|--------------------|----------------|-----------------------------|
| 45 | 228 | офис | 36 | 1 |
| 46 | 229 | офис | 18 | 1 |
| 47 | 230 | офис | 36 | 1 |
| 48 | 220 | офис | 14 | 1 |
| Этаж 3 | | | | |
| 49 | 302 | офис | 14 | 1 |
| 50 | 303 | офис | 36 | 1 |
| 51 | 304 | офис | 36 | 1 |
| 52 | 305 | офис | 18 | 1 |
| 53 | 306 | учебный класс | 36 | 1 |
| 54 | 307 | учебный класс | 36 | 1 |
| 55 | 308 | учебный класс | 36 | 1 |
| 56 | 309 | офис | 36 | 1 |
| 57 | 310 | учебный класс | 36 | 1 |
| 58 | 311 | компьютерный класс | 36 | 1 |
| 59 | 312 | офис | 18 | 1 |
| 60 | 313 | офис | 36 | 1 |
| 61 | 314 | учебный класс | 36 | 1 |
| 62 | 315 | офис | 36 | 1 |
| 63 | 316 | учебный класс | 72 | 2 |
| 64 | 319 | офис | 54 | 1 |
| 65 | 320 | офис | 18 | 1 |
| 66 | 321 | офис | 18 | 1 |
| 67 | 322 | офис | 36 | 1 |
| 68 | 323 | офис | 18 | 1 |
| 69 | 324 | офис | 36 | 1 |
| 70 | 325 | офис | 14 | 1 |
| 71 | 326 | конференц-зал | 114 | 2 |
| Этаж 4 | | | | |
| 72 | 402 | офис | 14 | 1 |
| 73 | 403 | офис | 14 | 1 |
| 74 | 404 | офис | 14 | 1 |
| 75 | 405 | офис | 18 | 1 |
| 76 | 406 | офис | 18 | 1 |
| 77 | 407 | офис | 18 | 1 |
| 78 | 408 | офис | 18 | 1 |
| 79 | 409 | офис | 18 | 1 |
| 80 | 410 | офис | 18 | 1 |
| 81 | 411 | офис | 18 | 1 |
| 82 | 412 | офис | 36 | 1 |
| 83 | 413 | офис | 36 | 1 |
| 84 | 415 | учебный класс | 36 | 1 |
| 85 | 416 | офис | 18 | 1 |
| 86 | 417 | офис | 36 | 1 |
| 87 | 418 | офис | 18 | 1 |
| 88 | 419 | офис | 18 | 1 |
| 89 | 420 | учебный класс | 36 | 1 |
| 90 | 421 | офис | 18 | 1 |
| 91 | 422 | учебный класс | 36 | 1 |

| № п/п | Номер помеще- ния | Назначение | Площадь, кв.м. | Кол-во внутренних блоков |
|-------|----------------------|--------------------|----------------|-----------------------------|
| 92 | 423 | учебный класс | 36 | 1 |
| 93 | 424 | учебный класс | 36 | 1 |
| 94 | 425 | учебный класс | 36 | 1 |
| 95 | 427 | офис | 18 | 1 |
| 96 | 428 | офис | 18 | 1 |
| 97 | 429 | офис | 18 | 1 |
| 98 | 430 | учебный класс | 36 | 1 |
| 99 | 431 | учебный класс | 36 | 1 |
| 100 | 432 | компьютерный класс | 36 | 1 |
| 101 | 433 | офис | 18 | 1 |
| 102 | 434 | офис | 14 | 1 |
| 103 | 435 | офис | 14 | 1 |
| 104 | 436 | офис | 14 | 1 |