

СОГЛАСОВАНО:
ПОДРЯДЧИК:

(должность)

(подпись, Ф.И.О.)
« ____ » ____ 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ:
ЗАКАЗЧИК:

Заместитель директора по
режиму и физической защите
филиала

АО «Концерн Росэнергоатом»
«Калининская атомная станция»

_____
А.П. Барабанов
« ____ » ____ 2021 г.

Техническое задание

Выполнение работ по корректировке рабочей документации:
«Оснащение акватории Калининской АЭС инженерно-техническими
средствами физической защиты, инженерно-техническими средствами
охраны»

Удомля
2021

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. НАИМЕНОВАНИЕ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ

РАЗДЕЛ 2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ РАБОТЫ

РАЗДЕЛ 3. ОПИСАНИЕ РАБОТ

Подраздел 3.1 Нормативная база

Подраздел 3.2 Описание предмета закупки

РАЗДЕЛ 4. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ

Подраздел 4.1 Исходные данные

Подраздел 4.2 Характеристика и состав объекта

Подраздел 4.3 Общие требования, применяемые к оборудованию

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 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 работы

Подраздел 10.2. Количество экземпляров документации

РАЗДЕЛ 11. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

РАЗДЕЛ 12. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

РАЗДЕЛ 1. НАИМЕНОВАНИЕ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ

Наименование объекта: Филиал АО «Концерн Росэнергоатом» «Калининская атомная электростанция»

Корректировка рабочей документации АТПР 218002 «Оснащение акватории Калининской АЭС инженерно-техническими средствами физической защиты, инженерно-техническими средствами охраны»

РАЗДЕЛ 2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ РАБОТЫ

Корректировка рабочей документации проводится с целью:

- применения оборудования, переданного от филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Нововоронежская атомная станция»;
- применения оборудования, обладающего улучшенными характеристиками и точностью обнаружения нарушителя;
- предоставления расширенной информации для оценки обстановки и принятия решения о дальнейших действиях в случае обнаружения нарушителя.

Задача работы: провести корректировку рабочей документации АТПР218002 «Оснащение акватории Калининской АЭС инженерно-техническими средствами физической защиты, инженерно-техническими средствами охраны», разработанной АО «Тетис КС» по договору от 04.04.2018 № 10561/394.

РАЗДЕЛ 3. ОПИСАНИЕ РАБОТ

Подраздел 3.1 Нормативная база

Корректировку рабочей документации выполнить в соответствии с требованиями следующих документов (в редакции, актуальной на момент выполнения работ):

- Постановление Правительства РФ №87 от 16.02.2008 г. «О составе разделов проектной документации и требования к их содержанию»
http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_75048/;
- ГОСТ Р 21.101-2020 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации»
http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_356982/;
- ПУЭ издание 7 «Правила устройства электроустановок»
http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_98464/;
- ГОСТ 28249-93 «Короткие замыкания в электроустановках. Методы расчета в электроустановках переменного тока напряжением до 1 кВ»
<https://docs.cntd.ru/document/1200004630>;
- Циркуляр Ц-02-98(3) «О проверке кабелей на возгорание при воздействии тока короткого замыкания»
<https://files.stroyinf.ru/Data2/1/4293828/4293828958.htm>;
- ГОСТ 21.110-2013 «Система проектной документации для строительства (СПДС). Спецификация оборудования, изделий и материалов»
<https://docs.cntd.ru/document/1200107995>;
- ГОСТ Р 2.105-2019 «Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Общие требования к текстовым документам»
<https://docs.cntd.ru/document/1200164120>;
- НП-083-15 «Требования к системам физической защиты ядерных материалов, ядерных установок и пунктов хранения ядерных материалов»
http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_189442/;
- Постановление Правительства РФ №456 от 19.07.2007 г. «Правила физической защиты

ядерных материалов, ядерных установок и пунктов хранения ядерных материалов»
http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_52645/;

- Приказ №550 Минатома России от 10.10.2001 г. «Положение об общих требованиях к системам физической защиты ядерно-опасных объектов Минатома России»
<https://files.stroyinf.ru/Data2/1/4293842/4293842539.htm>;
- Приказ №1/669-П Госкорпорации «Росатом» от 08.08.2011 г. «Об утверждении нормативных документов по защите информации в системах физической защиты ядерных объектов»*;
- Постановление Правительства РФ от 27.05.2017 г. №646 «Об утверждении требований к оборудованию инженерно-техническими средствами охраны важных государственных объектов, специальных грузов, сооружений на коммуникациях, подлежащих охране войсками национальной гвардии Российской Федерации»*;
- Постановление Правительства РФ от 26.06.2017 г. №749 «Об утверждении Правил определения зоны безопасности с особым правовым режимом объекта использования атомной энергии и Правил обеспечения особого правового режима зоны безопасности с особым правовым режимом объекта использования атомной энергии»
<https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71607664/>;
- Р 071-2017 «Рекомендации. Технические средства систем безопасности объектов. Обозначения условные графические элементов технических средств охраны, систем контроля и управления доступом, систем охранного телевидения»
<https://files.stroyinf.ru/Data2/1/4293729/4293729262.pdf>;
- Специальные требования и рекомендации по технической защите конфиденциальной информации. Утверждены приказом Гостехкомиссии России от 02.03.2001 № 282*;
- ОСТ 95 10595-2002 «Системы физической защиты ядерных материалов и установок. Требования к проектным решениям»
<https://docs.cntd.ru/document/1200068002>;
- РД 95 10544-99 «Системы физической защиты ядерных материалов и установок. Инструкция по организации проектирования»
<https://docs.cntd.ru/document/1200061461>;
- ГОСТ Р 52860-2007 «Технические средства физической защиты. Общие технические требования»
<https://docs.cntd.ru/document/1200063228>;
- Технические условия, сертификаты соответствия на применяемое оборудование, эксплуатационная документация.

Указанная документация необходима для выполнения работ по договору, не требуется для определения возможности и стоимости выполнения работ и может быть передана Подрядчику после заключения договора.

* Документация, имеющая ограничительную пометку «Для служебного пользования», на основании пункта 5 статьи 6.2.1 ЕОСЗ может быть передана потенциальному подрядчику только после предоставления им Заказчику подписанного соглашения о неразглашении информации. Срок заключения соглашения – не более 3 рабочих дней с момента предоставления соглашения со стороны Подрядчика. Для организаций, входящих в контур управления Госкорпорации «Росатом», подписание соглашения не требуется.

Подраздел 3.2 Описание предмета закупки

В ходе корректировки рабочей документации по теме: «Оснащение акватории Калининской АЭС инженерно-техническими средствами физической защиты, инженерно-техническими средствами охраны» должно быть выполнено:

3.2.1 Обследование объекта

- ознакомление с исходной рабочей документацией, ее анализ на предмет возможности применения инженерно-технических средств физической защиты (инженерно-технических средств охраны) с использованием современных высокотехнологичных материалов и изделий;

<ul style="list-style-type: none"> – уточнение исходных данных для корректировки рабочей документации; – проведение инженерных изысканий (при необходимости). <p>3.2.2 Корректировка рабочей документации</p> <p>3.2.3 Корректировка сметной документации</p> <p>3.2.4 Передача заказчику разработанной документации, включая электронные версии документов.</p>
<h2 style="text-align: center;">РАЗДЕЛ 4. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ</h2>
<h3 style="text-align: center;">Подраздел 4.1 Исходные данные</h3>
<ul style="list-style-type: none"> – Рабочая документация АТПР218002 «Оснащение акватории Калининской АЭС инженерно-техническими средствами физической защиты, инженерно-техническими средствами охраны»; – Сметная документация АТПР218002 «Оснащение акватории Калининской АЭС инженерно-техническими средствами физической защиты, инженерно-техническими средствами охраны». <p>Рабочая документация имеет ограничительную пометку «Для служебного пользования». На основании пункта 5 статьи 6.2.1 ЕОСЗ может быть передана потенциальному подрядчику только после предоставления им Заказчику подписанного соглашения о неразглашении информации. Срок заключения соглашения – не более 3 рабочих дней с момента предоставления соглашения со стороны Подрядчика. Для организаций, входящих в контур управления Госкорпорации «Росатом», подписание соглашения не требуется.</p> <p>Для определения объема и стоимости выполнения работ достаточно сведений, изложенных в сметной документации (приложение 2).</p>
<h3 style="text-align: center;">Подраздел 4.2 Характеристика и состав объекта</h3>
<p>Рабочая документация включает в себя оснащение акватории Калининской АЭС следующими ИТСФЗ (ИТСО):</p> <ul style="list-style-type: none"> – гидроакустические станции обнаружения; – гидроакустические станции оповещения; – магнитометрические средства обнаружения; – сейсмические средства обнаружения; – средства охранной сигнализации; – радиолокационные станции; – средства оптико-электронного наблюдения; – средства охранного освещения; – боносетевые заграждения; – линейно-кабельные сети и сооружения; – электроснабжение.
<h3 style="text-align: center;">Подраздел 4.3 Общие требования, применяемые к оборудованию</h3>
<p>4.3.1 В рамках корректировки рабочей документации технические характеристики предлагаемого в качестве замены оборудования должны быть не хуже, чем у оборудования в исходной документации.</p> <p>4.3.2 Применяемое оборудование должно сохранять работоспособность при следующих условиях эксплуатации:</p> <ul style="list-style-type: none"> - непрерывный режим работы; - для оборудования, устанавливаемого внутри помещений при температуре от +5°C до +35°C и повышенной относительной влажности воздуха до 95% при +25°C; - для оборудования, устанавливаемого вне помещений при температуре от минус 40°C

до +50°C и повышенной относительной влажности воздуха до 98% при +25°C;

- при наличии атмосферных конденсируемых осадков (иней, роса), дождь с интенсивностью до 40 мм/час;
- при снегопаде интенсивностью до 10 мм/час (в пересчете на воду);
- при ветре со скоростью в порывах до 20 м/сек;
- при снежном покрове толщиной до 0,5 м;
- при статической и динамической пыли;
- при солнечном излучении.

4.3.3 Требования к маркировке:

- маркировка должна быть износостойчива и легко читаема;
- таблички (бирки) с маркировкой не должны легко сниматься и деформироваться, должны быть стойкими к воздействию окружающей среды;
- провода и разъемы должны быть пронумерованы и иметь цветную окраску или другую идентификацию;
- кабели должны быть снабжены бирками с обозначениями марки, напряжения, сечения, номера или наименования линии по рабочей документации;
- бирки должны быть расположены через 50 м, а также на поворотах трассы и в местах прокладки кабеля через огнестойкие перегородки с обеих сторон;
- кабельные муфты должны быть снабжены бирками с указанием номера и даты монтажа.

4.3.4 Требования к надежности.

ИТСФЗ (ИТСО) должны быть восстанавливаемыми, ремонтируемыми, обслуживаемыми.

Требования к надежности и Требования к стойкости к внешним воздействующим факторам для аппаратуры КИТСО выполнить в соответствии с ГОСТ Р 52860-2007 «Технические средства физической защиты. Общие технические требования».

4.3.5 Требования безопасности. Аппаратура и оборудование КИТСФЗ (КИТСО) должны обеспечивать:

- безопасность при эксплуатации;
- безопасность для здоровья сотрудников и персонала;
- электробезопасность по ГОСТ Р МЭК 60065-2002 (<https://docs.cntd.ru/document/1200029199>);
- электрическую прочность изоляции устанавливаемого оборудования, которая должна соответствовать ГОСТ Р 52931-2008 (<https://docs.cntd.ru/document/1200069617>);
- пожарная безопасность по ГОСТ 12.2.007.0-75 (<https://files.stroyinf.ru/Index/8/8203.htm>);
- допустимый уровень электромагнитных полей на рабочих местах, которые должны отвечать требованиям ГОСТ 12.1.006-84 (<https://docs.cntd.ru/document/5200272>);
- сопротивление заземления должно быть не более 4 Ом.

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКИМ РЕЗУЛЬТАТАМ РАБОТ

Подраздел 5.1 Требования к результатам работ

В состав откорректированной документации должны входить следующие документы:

1. Рабочая документация по теме «Оснащение акватории Калининской АЭС инженерно-техническими средствами физической защиты, инженерно-техническими средствами охраны» (требования указаны в подразделе 6.1 настоящего ТЗ).
2. Сметная документация по теме «Оснащение акватории Калининской АЭС инженерно-техническими средствами физической защиты, инженерно-техническими средствами охраны» (требования указаны в подразделе 6.2 настоящего ТЗ).
3. Для оснащения первой линии боносетевого ограждения на оз.Удомля должно быть применено оборудование, передаваемое с Нововоронежской АЭС (Приложение 1).
4. Остальное оборудование боносетевых ограждений (см. Локальная смета №02-01-01 изм.3) корректировке не подлежит.

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К РАБОЧЕЙ И СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Подраздел 6.1 Требования к рабочей документации

Требования к оформлению:

- При наличии в разработанной документации чертежей (схем, графиков и т.п.), выполненных в электронных редакторах в цветном исполнении, бумажная версия документации также должна быть выполнена в цвете.
- Рабочая документация должна быть согласована со всеми заинтересованными подразделениями АЭС.

Требования к содержанию:

- Состав откорректированной рабочей документации должен соответствовать составу исходной рабочей документации.

Подраздел 6.2 Требования к сметной документации

1. Сметная документация должна разрабатываться на основании территориальных сметных нормативов Тверской области, действующих на момент составления, в соответствии с федеральным реестром сметных нормативов, подлежащих применению при определении сметной стоимости объектов капитального строительства, строительство которых финансируется с привлечением средств федерального бюджета (в данное время действует ТЕР-2001 Тверской обл. в редакции 2014 года). Основание – Методические рекомендации по применению федеральных единичных расценок на строительство, специальные строительные, ремонтно-строительные, монтаж оборудования и пусконаладочные работы (приказ 81/пр от 9 февраля 2017), пункт 11.2.

2. При отсутствии действующих территориальных сметных нормативов использовать ФЕР-2001 в действующей редакции.

3. Использование разных сметно-нормативных баз (СНБ) в одной смете недопустимо.

4. Состав сметной документации должен соответствовать действующей редакции Постановления Правительства № 87 от 16.02.2008 г.

5. Сметная документация должна разрабатываться в отраслевом программном комплексе «АтомСмета». Сметная документация должна предоставляться Заказчику на бумажных и электронных носителях. На бумажных носителях в трех экземплярах. В электронном виде в формате *.pdf (сканированная документация), в формате программного комплекса «АтомСмета» и в формате MS Excel, с сохранением всех функциональных взаимосвязей, в одном экземпляре каждого формата.

6. Сметная документация должна разрабатываться в соответствии с последними редакциями действующих, на момент составления, руководящих и методических документов.

7. Объемы в сметной документации должны соответствовать объемам, указанным в обосновании для составления сметы (чертеж, ведомость, спецификация и т.п.). Не допускается включение в смету работ, отсутствующих в чертежах или других обоснованиях сметы.

8. Объектный сметный расчет должен быть составлен в двух уровнях цен, базовом на 01.01.2000 и текущем на момент составления. Пересчет в текущий уровень цен должен производиться за итогом расчета, составленного в базисном уровне цен с применением

индексов, ежеквартально публикуемых Минстроем России.

9. Локальные сметные расчеты (локальные сметы) должны составляться, только в базисном уровне цен по состоянию на 01.01.2000, в соответствии с технологической последовательностью производства работ. При разработке смет, оборудование и материалы располагать в непосредственной близости с монтажной (строительной) расценкой, т.е. руководствоваться следующей последовательностью составления:

- а) оборудование или материалы, предназначенные для монтажа;
- б) монтажная (строительная) расценка на объем, монтируемого ресурса по п. «а»);
- в) исключаемый нормативный ресурс (при необходимости) из монтажной расценки п. «б»), для исключения задвоения затрат с п. «а»).

10. Каждая позиция сметы должна содержать расшифровку трудовых и материальных затрат с учетом применяемых коэффициентов, указание затрат на накладные расходы и сметную прибыль.

11. Все применяемые коэффициенты и индексы пересчета должны быть прописаны в пояснительной записке с указанием нормативных документов, обосновывающих их применение (Методика определения сметной стоимости, технические части сборников, ПОС, технические решения, тех. задания и т.п.).

12. Определение стоимости материалов и оборудования по ТКП и прайс-листам допускается только при отсутствии их в СНБ с применением стоимостного мониторинга цены. 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). В графе 3 «Наименование работ и затрат» указывать расчет пересчета текущей стоимости в базовый уровень. Основание – приказ Минстрой России от 04.08.2020 №421/пр.

13. Сметная стоимость реализации откорректированной рабочей документации (в базисных ценах) не должна превышать лимитов, установленных утвержденной проектной документацией АТПР218002 «Оснащение акватории Калининской АЭС инженерно-техническими средствами физической защиты, инженерно-техническими средствами охраны» по всем разделам сводного сметного расчета.

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

В соответствии с решениями, принятыми в исходной рабочей документации

РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЕ К КАЧЕСТВУ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

Корректировка документации должна осуществляться в соответствии с действующими требованиями экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм Российской Федерации, что должно подтверждаться подписью Главного инженера проекта.

Подрядчик должен обеспечивать сопровождение рабочей документации в течение двух лет с момента подписания Заказчиком последнего акта сдачи-приемки выполненных работ по договору.

РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЕ К СРОКУ (ИНТЕРВАЛУ) ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

1. Начало работ – _____
2. Окончание работ – 20.06.2022

РАЗДЕЛ 10. ПОРЯДОК ПРИЕМКИ РАБОТ

Подраздел 10.1 Последовательность приемки работы

Корректировка и согласование документов (рабочей документации, сметной документации) должны выполняться следующим порядком:

1 – разработка Подрядчиком первой редакции проекта документа и рассылка его на рецензирование в заинтересованные подразделения Калининской АЭС;

2 – рассмотрение Подрядчиком рецензий, анализ замечаний, предложений, составление сводных замечаний или предложений; организация совещания по обсуждению этой сводки (при необходимости), по результатам которого Подрядчик составляет соответствующий протокол, подлежащий подписанию всеми участниками совещания;

3 – разработка Подрядчиком окончательной (второй или последующих) редакции проекта документа, учитывая полученные замечания, и новая рассылка его на рецензирование в заинтересованные подразделения;

4 – утверждение документа.

Количество редакций документа зависит от качества его проработки и наличия замечаний от согласующих подразделений Калининской АЭС. Ответственность за согласование всей разрабатываемой документации с заинтересованными подразделениями Калининской АЭС несет Подрядчик.

Подраздел 10.2. Количество экземпляров документации

Вся откорректированная документация передаётся Заказчику на бумажных носителях в сброшюрованном виде на русском языке.

Заказчику должны быть переданы:

- Рабочая документация, в 3 экз. на бумажном носителе и в электронном виде;
- акт приемки выполненных работ, в 3 экз. на бумажном носителе;
- счет в 1 экз. на бумажном носителе;
- счет-фактура в 1 экз. на бумажном носителе.

В электронном виде вся разработанная документация передаётся Заказчику на носителе информации (компакт-диск CD-ROM, DVD-R, DVD+R, USB-носитель) в не защищённых от копирования и редактирования файлах. Состав и структура электронной версии документации должны быть идентичны бумажному оригиналу.

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

РАЗДЕЛ 11. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

№ п/п	Сокращение	Расшифровка сокращения
1.	АКЛ	Армированная колочая лента
2.	АЭС	Атомная электростанция
3.	ИТСФЗ (ИТСО)	Инженерно-технические средства физической защиты (инженерно-технические средства охраны)
4.	КИТСФЗ (КИТСО)	Комплекс инженерно-технических средства физической защиты (инженерно-технических средства охраны)
5.	ПОС	Проект организации строительства
6.	ПУЭ	Правила устройства электроустановок
7.	РЛС	Радиолокационная станция
8.	ТЗ	Техническое задание
9.	ТКП	Технико-коммерческое предложение

РАЗДЕЛ 11. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

№ п/п	Наименование приложения	Кол-во страниц
1	Перечень оборудования, передаваемого с Нововоронежской АЭС.	1
2	Сметная документация АТПР218002 в составе:	
2.1	Оснащение акваторий Калининской АЭС инженерно-техническими средствами физической защиты, инженерно-техническими средствами охраны. Рабочая документация. Конструктивные решения. Локальная смета. АТПР218002-КР.ЛС.	73
2.2	Оснащение акваторий Калининской АЭС инженерно-техническими средствами физической защиты, инженерно-техническими средствами охраны. Рабочая документация. Технические средства охраны. Локальная смета. АТПР218002-ТСО.ЛС.	123
2.3	Оснащение акваторий Калининской АЭС инженерно-техническими средствами физической защиты, инженерно-техническими средствами охраны. Рабочая документация. Строительно-монтажные работы по электроснабжению. Локальная смета. АТПР218002-ЭС.ЛС.	25
2.4	Оснащение акваторий Калининской АЭС инженерно-техническими средствами физической защиты, инженерно-техническими средствами охраны. Рабочая документация. Пусконаладочные работы. Локальная смета. АТПР218002-ПНР.	24

Начальник СБ

В.В. Базин

Кривчиков Роман Александрович
(4255) 6-76-68