

СОГЛАСОВАНО  
Исполнитель \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ 2018 г.

Приложение №  
к договору № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

УТВЕРЖДАЮ  
Главный инженер Курской АС  
А. В. Увакин  
\_\_\_\_\_ 2018 г.

Техническое задание  
«Корректировка комплекта рабочей документации 122 0534.Р1.66.21100-РТ в  
части модернизации и расширения системы телевизионного контроля  
технологических процессов СТС-Н-28-ХОЯТ»

Курчатов 2018

## 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)

### РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКИМ РЕЗУЛЬТАТАМ РАБОТЫ

#### Подраздел 5.1 Требования к результатам работ

#### Подраздел 5.2 Исходные данные по применяемому оборудованию

### 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 проектной документации

### РАЗДЕЛ 11. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

### РАЗДЕЛ 12. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ



## РАЗДЕЛ 1. НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТЫ

«Курская АЭС. Пристрой ХОЯТ. Корректировка комплекта рабочей документации 122 0534.Р1.66.21100-РТ в части модернизации и расширения системы телевизионного контроля технологических процессов СТС-Н-28-ХОЯТ».

## РАЗДЕЛ 2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ РАБОТЫ

Подраздел 2.1 Цель и задачи работы
<p>Цель: разработка и передача Заказчику откорректированного комплекта рабочей документации 122 0534.Р1.66.21100-РТ по модернизации и расширению системы телевизионного контроля технологических процессов СТС-Н-28-ХОЯТ.</p> <p>Работы проводятся на основании технического решения 1ТР-03-ЦХООЯТ-2018 «Взамен технического решения 1ТР-018-ЦХООЯТ-2016, инв. № 102/12-ЦХООЯТ-2017 «Об изменении сроков выполнения технического решения 1ТР-01-РЦ-1-2015, инв. № 102/35-РЦ1-15 «О модернизации системы телевизионного контроля технологических процессов СТС-Н-28-ХОЯТ»»».</p> <p>Задачи: получение Заказчиком от Исполнителя в установленные сроки откорректированного комплекта рабочей документации 122 0534.Р1.66.21100-РТ по модернизации и расширению системы телевизионного контроля технологических процессов СТС-Н-28-ХОЯТ, необходимой и достаточной для выполнения монтажных работ дополнительного оборудования (УТП-94СПДТ ИТЦЯ.463158.164; коробка распределительная КР-41 ИТЦЯ.687292.144).</p>
Подраздел 2.2 Стадийность проектирования
Одна стадия – разработка рабочей документации.

## РАЗДЕЛ 3. ОПИСАНИЕ РАБОТ

Подраздел 3.1 Нормативная база
<p>Работы выполнить в соответствии с требованиями нормативных документов:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– НП-001-15 «Общие положения обеспечения безопасности атомных станций»;</li><li>– НП-031-01 «Нормы проектирования сейсмостойких атомных станций»;</li><li>– НП-090-11 «Требования к программам обеспечения качества для объектов использования атомной энергии»;</li><li>– НП-071-18 «Правила оценки соответствия продукции, для которой устанавливаются требования, связанные с обеспечением безопасности в области использования атомной энергии, а также процессов ее</li></ul>

проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации, утилизации и захоронения»;

- ПУЭ. Правила устройства электроустановок, 7 издание;
- Работа выполняется в соответствии с требованиями НТД, правилами и инструкциями выполнения проектных и конструкторских работ на оборудовании АЭС, а также нормативно-технической документацией, действующей в АО «Концерн Росэнергоатом».

#### Подраздел 3.2 Описание предмета закупки

Разработанная РД должна обеспечить модернизацию и расширение системы телевизионного контроля технологических процессов СТС-Н-28-ХОЯТ, заключающиеся в:

- выполнении монтажных и пусконаладочных работ дополнительного оборудования (УТП-94СПДТ ИТЦЯ.463158.164; коробка распределительная КР-41 ИТЦЯ.687292.144).

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

#### Подраздел 4.1 Характеристика и состав объекта проектирования

Система телевизионного контроля технологических процессов СТС-Н-28-ХОЯТ предназначена для визуального контроля технологических процессов обращения с ОЯТ в защитной камере Пристроя ХОЯТ.

Объект «Курская АЭС. II очередь. Комплекс систем контейнерного хранения и обращения с ОЯТ. ХОЯТ. Реконструкция. Пристрой» - объект использования атомной энергии. Инв. № 41013631.

#### Подраздел 4.2 Технические требования и описание функционирования

Модернизированная система телевизионного контроля должна обеспечивать:

- одновременную регистрацию 16 каналов с частотой 25 кадров/с;
- срок хранения записанной видеoinформации не менее 72 часов;
- осуществление контроля за положением консольных манипуляторов и их грузовых канатов со стороны «Депо кранов».

#### Подраздел 4.3 Принятые проектные решения (проектная документация)

Проектные решения «Курская АЭС. II очередь. Комплекс систем контейнерного хранения и обращения с ОЯТ. ХОЯТ. Реконструкция. Пристрой».

Проект 122 0534.Р1.66.21100-РТ «Система телевизионного контроля технологических процессов СТС-Н-28-ХОЯТ».

Проект привязки оборудования многоканальной радиационно-стойкой телевизионной системы контроля технологических процессов обращения с ОЯТ в Пристрой ХОЯТ Курской АЭС. Технические требования. ИТЦЯ.420146.010 ТТ.

## РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКИМ РЕЗУЛЬТАТАМ РАБОТ

<p style="text-align: center;">Подраздел 5.1 Требования к результатам работ</p> <p>Исполнитель в рамках настоящего договора должен разработать комплект рабочей документации (необходимые и достаточные для выполнения монтажных работ и пусконаладочных работ дополнительного оборудования (УТП-94СПДТ ИТЦЯ.463158.164; коробка распределительная КР-41 ИТЦЯ.687292.144)), включающий:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- пояснительная записка;</li><li>- монтажно-сборочные чертежи;</li><li>- схемы подключений и соединений с использованием ныне существующих кабельных связей;</li><li>- сметы на монтаж дополнительного оборудования и пусконаладочные работы.</li></ul> <p>Рабочая документация должна отвечать требованиям действующих для АЭС НД и настоящему ТЗ. При невозможности выполнения каких-либо требований должны быть обоснованы отступления и разработаны компенсирующие мероприятия.</p>
<p style="text-align: center;">Подраздел 5.2 Исходные данные по применяемому оборудованию</p> <p>Система телевизионного контроля технологических процессов СТС-Н-28-ХОЯТ является системой нормальной эксплуатации, по влиянию на безопасность относится к системам, не влияющим на безопасность, и имеет классификационное обозначение по:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- НП-001-15 – 4Н.</li></ul> <p>При разработке РД исполнитель должен руководствоваться требованиями:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- СТО 1.1.1.01.0678-2015 «Основные правила обеспечения эксплуатации атомных станций»;</li><li>- НП-001-15 «Общие положения обеспечения безопасности атомных станций»;</li><li>- НП-031-01 «Нормы проектирования сейсмостойких атомных станций»;</li><li>- НП-071-18 «Правила оценки соответствия продукции, для которой устанавливаются требования, связанные с обеспечением безопасности в области использования атомной энергии, а также процессов ее проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации, утилизации и захоронения»;</li><li>- «Правила устройства электроустановок» (ПУЭ, 7-е издание);</li><li>- ГОСТ 24.104-85 «Единая система стандартов автоматизированных систем управления. Автоматизированные системы управления. Общие технические требования»;</li><li>- ГОСТ 2.102-2013 Единая система конструкторской документации. Виды и комплектность конструкторских документов;</li><li>- ГОСТ 2.105-95 Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам;</li></ul>





- ГОСТ 2.601-2013 Единая система конструкторской документации. Эксплуатационные документы.

## РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К РАБОЧЕЙ И СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

### Подраздел 6.1 Требования к рабочей документации

Рабочая документация должна быть разработана в соответствии с ГОСТ Р 21.1101-2013 "Основные требования к проектной и рабочей документации".

Рабочая документация должна отвечать требованиям действующих для АЭС НД и настоящему ТЗ. При невозможности выполнения каких-либо требований должны быть обоснованы отступления и разработаны компенсирующие мероприятия.

### Подраздел 6.2 Требования к сметной документации

Сметная документация разрабатывается в соответствии с МДС 81-35.2004 и приказом Минстроя РФ от 09.02.2017 г. № 81/пр «Методические рекомендации по применению федеральных единичных расценок на строительные, специальные строительные, ремонтно-строительные, монтаж оборудования и пусконаладочные работы» в базисном уровне цен (на 01.01.2000г.) в сметно-нормативной базе ФЕР – 2001 (в редакции сметно-нормативной базы, действующей на момент составления сметной документации и включенной в Федеральный реестр сметных нормативов).

При разработке сметной документации базисную стоимость материалов, отсутствующих в ФССЦ, определять по прайс-листам (применять минимальную цену по результатам мониторинга) методом «обратного счета» по индексу Минстроя России для Курской области, действующего на период разработки сметной документации.

Сметная документация предоставляется заказчику в электронном виде в формате отраслевого программного комплекса «АтомСмета», в формате PDF и в формате MS Excel (с сохранением всех функциональных взаимосвязей) и на бумажном носителе в 4 (четырёх) экземплярах, с приложением ведомостей потребного количества ресурсов: Трудозатраты. Машины и механизмы. Материалы.

В сметах должны быть учтены следующие условия труда: ЗКД.

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

Не предъявляются.

## РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЕ К КАЧЕСТВУ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

Исполнитель должен руководствоваться российскими нормами и правилами, действующими в атомной энергетике, стандартами СТО СМК-ПКФ.

## РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЕ К СРОКУ (ИНТЕРВАЛУ) ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

Начало работ – с даты подписания договора обеими сторонами.  
Окончание работ – 30.04.2019 г. с правом досрочного выполнения работ по письменному согласованию с Заказчиком.

## РАЗДЕЛ 10. ПОРЯДОК ПРИЕМКИ РАБОТ

Подраздел 10.1. Последовательность приемки работ
Приёмка работ производится на основании актов сдачи-приёмки выполненных работ. Работа считается выполненной после подписания акта сдачи-приёмки выполненных работ обеими сторонами.
Подраздел 10.2. Количество экземпляров проектной документации
Рабочая документация передается Заказчику в бумажном виде в 4-х (четырёх) экземплярах, и в электронном виде – один экземпляр. Состав и структура электронной версии должны соответствовать бумажному оригиналу. При выполнении и передаче документации на электронном носителе должны соблюдаться требования ГОСТ 2.051.

## РАЗДЕЛ 11. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Разработанная рабочая документация по модернизации и расширению системы телевизионного контроля технологических процессов СТС-Н-28-ХОЯТ Курской АЭС должна быть согласована генеральным проектировщиком АО "АТОМЭНЕРГОПРОЕКТ" г. Москва.

## РАЗДЕЛ 12. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

№ п/п	Сокращение	Расшифровка сокращения
1	АО	Акционерное общество
2	АЭС	Атомная электростанция
4	НД	Нормативная документация
5	ХОЯТ	Хранилище отработавшего ядерного топлива

Начальник ЦХООЯТ



Ю.Е. Прудников

