

УТВЕРЖДАЮ:  
ЗАКАЗЧИК:

Заместитель главного инженера по  
ремонту филиала АО «Концерн  
Росэнергоатом»  
«Калининская атомная станция»  
(должность)

\_\_\_\_\_  
(подпись, Ф.И.О.)

О.Г. Волков

\_\_\_\_\_ . \_\_\_\_\_ 2022г.

Техническое задание  
Выполнение работ по устранению дефектов в помещениях КЛНАЭС (ЗКД).

Техническое задание  
Выполнение работ по устранению дефектов в помещениях КЛНАЭС (ЗКД).

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. НАИМЕНОВАНИЕ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ.

РАЗДЕЛ 2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ, ОСНОВАНИЕ.

Подраздел 2.1 Основание.

Подраздел 2.2 Требования к разработке ППР

РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЯЕМЫМ РАБОТАМ.

Подраздел 3.1 Цель проведения работ.

Подраздел 3.2 Объем выполняемых работ.

РАЗДЕЛ 4. МЕСТО ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ.

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ И УСЛОВИЯ К РАЗРАБОТКЕ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕР И  
МЕРОПРИЯТИЙ

РАЗДЕЛ 6. СРОК (ИНТЕРВАЛ) ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ.

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ.

РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ К ОСОБЫМ УСЛОВИЯМ РАБОТ

РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ К СРОКУ И (ИЛИ) ОБЪЕМУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ.

РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ К БЕЗОПАСНОСТИ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ.

РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ РАБОТ И ПОРЯДКУ ПРИЕМКИ.

РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДОСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ.

РАЗДЕЛ 13. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

РАЗДЕЛ 14. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

## РАЗДЕЛ 1. НАИМЕНОВАНИЕ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ

*Выполнение работ по устранению дефектов в помещениях КЛнАЭС (ЗКД).*  
*Вид работ: текущий ремонт.*

## РАЗДЕЛ 2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ, ОСНОВАНИЕ

<b>Подраздел 2.1 Основание, сведения об объекте</b>
<p><i>Основание: АКТ № 00.ГТК.АО.ВН.32.117/22 «Результаты общего весеннего технического осмотра зданий и сооружений Калининской АС 2022 года»</i></p> <p><i>Объект/система (элемент): здания и сооружения зоны контролируемого доступа.</i></p> <p><i>Класс безопасности по НП-001-15: 2Н</i></p> <p><i>Категория по радиационной безопасности по ПуН АЭ-5.6: I</i></p> <p><i>Код ОКПД 2 - 43.39.19.190</i></p>
<b>Подраздел 2.2 Требования к разработке ППР</b>
<p><i>Перед началом работ Подрядчик разрабатывает и согласовывает с Заказчиком проект производства работ. Проект производства работ должен быть выполнен в соответствии с МДС 12-81.2007 (<a href="https://docs.cntd.ru/document/1200048882">https://docs.cntd.ru/document/1200048882</a>), СП 48.13330.2019 (<a href="https://docs.cntd.ru/document/564542209">https://docs.cntd.ru/document/564542209</a>), требованиями действующих на Калининской АЭС стандартов, норм, правил, положений и инструкций в области обеспечения качества охраны труда, охраны окружающей среды, пожарной и радиационной безопасности (см. Раздел 10), с указанием видов работ и способов выполнения работ.</i></p>

## РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЯЕМЫМ РАБОТАМ

<b>Подраздел 3.1 Цель проведения работ</b>
<p><i>Целью проведения работ является своевременное устранение повреждений, обеспечение безопасной и надежной эксплуатации конструктивных элементов зданий (в соответствии с требованиями СНиП, СанПиН) экономически эффективным и экологически приемлемым способом при безусловном приоритете обеспечения безопасности.</i></p> <p><i>Ожидаемый экономический эффект - восстанавливает или поддерживает ОС в состоянии, пригодном для эксплуатации ЗИС.</i></p>
<b>Подраздел 3.2 Объем выполняемых работ</b>
<p><i>Работы по текущему ремонту включают в себя объем работ, представленный в приложении (ведомость объемов работ) к настоящему техническому заданию и выполняются с использованием материалов и комплектующих подрядчика.</i></p>

## РАЗДЕЛ 4. МЕСТО ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ.

№ п/п	Наименование объекта согласно перечню основных средств	Инвент. №	Примеч.
1.	Блок 1 защитная оболочка реакторного отделения	1001	ЗКД
2.	Блок 2 защитная оболочка реакторного отделения	20001	ЗКД
3.	Главный корпус: лит. А – реакторное отделение	9635717	ЗКД
4.	Главный корпус. Реакторное отделение	9800295	ЗКД
5.	Спецкорпус 1 и 2 блок	589700	ЗКД
6.	Спецкорпус: лит. А2 – блок мастерских	9635719	ЗКД
7.	Спецкорпус: лит. А – блок спецводоочистки	9635720	ЗКД
8.	Спецкорпус: лит. А3 – санитарно-бытовой блок	9635721	ЗКД
9.	Эстакады технологических трубопроводов на промплощадке: лит. А – здание санилюза	9635653	ЗКД
10.	Инженерно-бытовой корпус (без встроенных помещений) убежища ГО в здании ИБК на 1000 укрываемых)	6504002	ЗКД
11.	Хранилище твердых радиоактивных отходов: лит. А – блок хранения; лит. А1 – здание переработки;	9635715	ЗКД
12.	Пешеходно-транспортная галерея между реакторным отделением и спецкорпусом	9635726	ЗКД

13.	<i>ПТГ между РО и СК</i>	9800305	ЗКД
14.	<i>Эстакады технологических трубопроводов на промплощадке: лит. А – здание саншлюза</i>	9635653	ЗКД
15.	<i>Хранилище слабоактивных отходов</i>	5794	ЗКД
16.	<i>Здание хранилища радиоактивных изотопов</i>	9800328	ЗКД

## РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ И УСЛОВИЯ К РАЗРАБОТКЕ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕР И МЕРОПРИЯТИЙ

*При выполнении работ должны быть выполнены природоохранные меры и мероприятия, соблюдающие требования правил по охране окружающей среды на АЭС, соответствующие принципам «Заявления о Политике АО «Концерн Росэнергоатом» «Калининская атомная станция» в области промышленной безопасности и экологии (<https://www.rosenergoatom.ru/upload/iblock/e57/e573937ba60c89eb9bc65f29787b0333f.pdf>). При необходимости разработать дополнительные меры по обеспечению охраны окружающей среды и рациональному природопользованию и выполнять их в процессе работы.*

## РАЗДЕЛ 6. СРОК (ИНТЕРВАЛ) ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

*Начало работ с «10» января 2023г. окончание – «25» декабря 2023г.*

## РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ

*Работы должны выполняться организацией, имеющей программу обеспечения качества (ПОК) на осуществляемый вид деятельности.*

*Подрядчик в порядке и сроки, установленные приложением к договору «Соглашение по обеспечению качества при выполнении работ/оказании услуг», и в соответствии с требованиями ПОР 1.1.3.19.1759-2020 «Порядок согласования, проверки выполнения и оценки результативности выполнения программ обеспечения качества организациями, выполняющими работы и предоставляющими услуги АО «Концерн Росэнергоатом» (<https://www.rosenergoatom.ru/upload/iblock/558/558b0779e8a94727b7f83ab8cce41d57.pdf>), предоставляет на Калининскую АЭС (в электронном виде) для рассмотрения и согласования программу обеспечения качества выполняемых работ (ПОК). ПОК разработать в соответствии с НП-090-11 «Требования к программам обеспечения качества для объектов использования атомной энергии» (<https://docs.cntd.ru/document/902335545>). Состав работ, включенных в ПОК, должен соответствовать составу работ по договору.*

*Работы выполнять в соответствии с нормативной и технической документацией, применение материалов, механизмов и оборудования в соответствии с ГОСТ, ТУ. При производстве работ использовать материалы и оборудование подрядчика, подрядчик должен предоставить сертификаты на используемые материалы, необходимые для выполнения работ, сведения по эксплуатационным свойствам предлагаемых материалов, сведения об опыте применения данных материалов и оборудования, информацию по производителю материалов. Соблюдение требований СНиП, СП*

*Технические характеристики применяемых материалов:*

### **1) Эмаль ЭП-1155Д или аналог\***

*Цвет — белый, серый, красно-коричневый;*

*Внешний вид покрытия — однородное, полуглянцевое;*

*Время высыхания до ст.3 при температуре (20±2)°С — не более 24 часа, при температуре (80±2)°С — не более 1,5 часов;*

*Доля нелетучих веществ по массе — не менее 93%,масс;*

*Расход на один слой — 65-85 г\м²;*

*Толщина одного слоя — 40-50 мкм;*

*Рекомендуемое количество слоев — 2-3.*

### **2) Грунт эмаль «Виникор» или аналог\***

*Толерантность к подготовке поверхности;*

Всесезонное нанесение (от – 10 оС до + 35 оС).

Разбавитель СОЛЬВИН-10

Массовая доля нелетучих веществ 39–45 %

Жизнеспособность 24 часа, при температуре (20±2)°С

Толщина сухой пленки 50–100 мкм

Время высыхания до степени 3 (по ГОСТ 19007) при температуре (20,0 ± 2) °С, ч, не более.

Теоретический расход составляет 160–320 г/м<sup>2</sup> на 1 слой.

**3) Ремонтный состав «Ремстрим Т или аналог\***

Удобоукладываемость, мм 170-180

Крупность заполнителя, мм 3

Жизнеспособность раствора, мин 45

Прочность при изгибе, МПа 1 сутки 4,0

28 суток 7,0

Прочность при сжатии, МПа 1 сутки 20,0

28 суток 50,0

Адгезия к бетону, не менее, Мпа 1,2

Морозостойкость, циклов 300

Усадка, мм не допускается

Расход, кг/м<sup>3</sup> 2000

Толщина заливки, мм от 6 до 50

**4) Уплотнительный состав «Файрекс-600» или аналог\***

Цвет светло-серый

Плотность до 450 кг/м<sup>3</sup>

Жизнеспособность готового состава 10-15 мин

Расход 600 кг/м<sup>3</sup>

Время межслойной сушки 10-30 мин

Температура при нанесении от +10°С

Срок хранения Паста - 1 месяц, добавка - 7 дней

**5) Специальный шлам или аналог\***

Отвердевание: Конец застывания: 7 – 21 минут

Способ нанесения: Намазка

Количество необходимых слоёв: 3 (при использовании в Специальной системе Aquastopp).

Подготовка основания: Предварительно пропитать водой

Качество основания: Основание должно быть минеральным, прочным, впитывающим и не содержать гипс.

Температура нанесения: От + 5 град. С.

Расход: Приблизительно 1,5 кг / м<sup>2</sup>.

Инструмент для нанесения: Щётка, кисть.

Допустим проход: Через 1 день.

Допустимы нагрузки: Через 3 дня.

Форма поставки: В вёдрах по 5 кг и 15 кг.

**6) Окремнитель изоляционный или аналог\***

Состав: модифицированный двукремнистый раствор с высокоэффективными сцепляющими веществами

Температура нанесения: не ниже 5°С

Хранение: не менее 1 года

Расход: не более 0,5 кг/м<sup>2</sup>

**7) Инъекционный пакер стальной 13х100 мм или аналог:**

Разжимной инъекционный пакер с цанговой головкой.

Артикул: ПКС13.

Для инъектирования: Полиуретанов, Акрилатов и Эпоксиды.

Размер: 13х100 мм, давление: 200-250 бар, мягкий клапан.

При заключении договора по итогам закупочной процедуры слова «или аналогом» («или аналог») из договора исключаются, либо «Использование аналога возможно при условии письменного согласования с Заказчиком»

## РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ К ОСОБЫМ УСЛОВИЯМ РАБОТ

Усложняющие факторы:

- Производство ремонтных работ осуществляется в помещениях эксплуатируемого объекта капитального строительства без остановки рабочего процесса, при этом: в зоне производства ремонтно-строительных работ имеется действующее технологическое или лабораторное оборудование, мебель и иные загромождающие помещения предметы;

- Производство ремонтных работ осуществляется с вредными условиями труда, при этом на предприятии, где рабочие переведены на сокращённый рабочий день при 36-часовой рабочей неделе;

- Производство работ на предприятиях, где в силу режима секретности и (или) внутриобъектного режима применяются специальный допуск, специальный пропуск и другие ограничения для рабочих;

Руководители организаций исполнителей (соисполнителей) услуг должны до начала выполнения работ предоставлять на имя заместителя директора по режиму и физической защите АЭС письмо со списками сотрудников установленного образца, для заблаговременного оформления пропусков.

Подрядчик должен заблаговременно информировать (уведомить) отдел инспекций по надзору за ядерной и радиационной безопасностью на Калининской АЭС Волжского межтерриториального управления Ростехнадзора (ОИ ЯРБ ВМТУ Ростехнадзора) о начале выполнения работ/оказания услуг, с приложением действующей лицензии, и направлять копию письма в подразделение-инициатор выполнения работ/оказания услуг (куратору договора).

## РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ К СРОКУ И (ИЛИ) ОБЪЕМУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ

Подрядчик несет гарантийные обязательства в течение 24 месяцев с момента приемки выполненных работ.

Гарантия компенсации устранения за счет подрядчика поврежденных строительных конструкций или оборудования, если в ходе служебного расследования установлена виновность подрядчика.

## РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ К БЕЗОПАСНОСТИ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ

Руководитель работ, производитель, члены бригады перед началом работ должны пройти проверку знаний в своих подразделениях по охране труда, пожарной безопасности с оформлением протокола проверки знаний. Копию протокола направить в адрес Калининской АЭС. Участки работ и рабочие места должны быть подготовлены для обеспечения безопасного производства работ. Окончание подготовительных работ должно быть принято по акту о выполнении мероприятий по обеспечению безопасности труда.

Соблюдение правил и инструкций, действующих на КЛН АЭС:

- Трудовой кодекс РФ (<https://docs.cntd.ru/document/901807664>);

- Технический регламент о требованиях пожарной безопасности № 123-ФЗ от 22 июля 2008\*\* (<https://docs.cntd.ru/document/902111644>);

- Технический регламент о безопасности зданий и сооружений N 384-ФЗ от 30 декабря 2009\*\* (<https://docs.cntd.ru/document/902192610>);

- СП 12-136-2002 Безопасность труда в строительстве. Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ (<https://docs.cntd.ru/document/901835428>);

- СП 48.13330.2019 Организация строительства (<https://docs.cntd.ru/document/564542209>);

- СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010) «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» (утв. Постановлением №40 Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 26 апреля 2010 года)



(<https://docs.cntd.ru/document/902214068>);

- СП 2.6.1.28-2000 (ПРБ АС-99) "Правила радиационной безопасности при эксплуатации атомных станций" (утв.15.12.2000) (<https://docs.cntd.ru/document/1200074840>);

- СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009) Нормы радиационной безопасности (утв. Постановлением №47 Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 07 июля 2009 года) (<https://docs.cntd.ru/document/902170553>);

- Правила по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте (утв. Приказом Минтруда России от 11 декабря 2020 года N 883н) (<https://docs.cntd.ru/document/573191722>);

- Правила по охране труда при работе на высоте (утв. Приказом Минтруда России от 16.11.2020 №782н) (<https://docs.cntd.ru/document/573114692>);

- Правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов (утв. Приказом Минтруда России от 28.10.2020 №753н) (<https://docs.cntd.ru/document/573113861>);

- Правила по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями (утв. Приказом министерства труда РФ от 27.11.2020 г. N 835н) (<https://docs.cntd.ru/document/573068704>);

- Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок (утв. Приказом министерства труда РФ от 15.12.2020 г. N 903н) (<https://docs.cntd.ru/document/573264184>);

- Правила по охране труда при выполнении окрасочных работ (утв. Приказом министерства труда РФ от 02.12.2020 г. N 849н);

- ПУЭ (Правила устройства электроустановок) (<https://docs.cntd.ru/document/1200003114>);

-ППР-2020 «Правила противопожарного режима в Российской Федерации» (утв. Постановлением Правительства РФ от 16.09.2020г. N 1479н) (<https://docs.cntd.ru/document/902344800>);

- СТО.1.1.1.04.001.1500-2018 «Правила пожарной безопасности при эксплуатации атомных станций» (<https://files.stroyinf.ru/Data2/1/4293730/4293730220.pdf>);

- СТО 1.1.1.02.009.0873-2017 «Обеспечение безопасности при эксплуатации зданий и сооружений атомных станций»;

- ГОСТ Р 58967-2020 «Ограждения инвентарные строительных площадок и участков производства строительно-монтажных работ» Технические условия (<https://docs.cntd.ru/document/1200174798>);

- ГОСТ 12.1.046-2014 «Система стандартов безопасности труда. Строительство. Нормы освещения строительных площадок»(<https://docs.cntd.ru/document/1200114236>);

- РД-11-02-2006 «Требования к составу и порядку ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства и требования, предъявляемые к актам освидетельствования работ, конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения» (<https://docs.cntd.ru/document/902023790>);

-.00.--.ИР.0002.62 «Инструкция по взаимодействию подразделений КЛнАЭС с подрядными организациями при проведении ремонтно-строительных работ зданий и сооружений»;

-.00.--.ИР.0008.38 «Инструкция по организации работ с повышенной опасностью. Выполнение работ по нарядам-допускам и распоряжениям»;

-.00.--.ИР.0020.38 «Инструкция по организации контроля за безопасностью проемов, мест с перепадами высот и другими опасными участками, представляющими риск падения с высоты»

- 00.--.ПЛ.0003.38 «Положение о системе управления охраной труда филиала АО «Концерн Росэнергоатом» филиал «Калининская атомная станция»;

- 00.--.ПЛ.0007.38 «Положение о порядке допуска подрядных организаций к производству работ на Калининской АЭС»;

- 00.--.ПЛ.0018.38 «Положение о расследовании микротравм и несчастных случаев на производстве»;

- 00.--.ПЛ.0006.38 «Положение о системе индивидуальной ответственности по предупреждению нарушений правил и норм охраны труда при эксплуатации и ремонте оборудования, при эксплуатации производственных зданий и сооружений, включая гидротехнические, пожарной, промышленной, экологической, радиационной безопасности на Калининской АЭС»;

Персонал должен иметь удостоверения с отметкой о проверке знаний по ОТ, ОПЭ АЭС, ППБ, иметь 1, 2, 3 группы по безопасности работ на высоте, иметь группу по

электробезопасности II, отметку о прохождении медицинского осмотра, удостоверение о допуске к работе на высоте. Наличие у подрядной организации проекта производства работ, согласованного с Калининской АЭС.

Работы выполнять по наряду-допуску после оформления Акта-допуска. При производстве электромонтажных работ осуществлять допуск по отдельному наряду (электрическому) III гр. по электробезопасности не менее 2 чел. с согласованием ЭЦ. Допуск к выполнению работ в действующих цехах, помещениях и зданиях осуществлять в соответствии с требованиями п. 25.9 СТО 1.1.1.02.001.0673-2017.

В подрядной организации, приказом должны быть назначены лица, ответственные за организацию и безопасное проведение работ на высоте, за выдачу наряд-допуска, утверждение плана производства работ на высоте, составление плана мероприятий по эвакуации и спасению работников при возникновении аварийной ситуации и проведении спасательных работ (для работ канатным способом), а также проводящих обслуживание и периодический осмотр СИЗ.

#### РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ РАБОТ И ПОРЯДКУ ПРИЁМКИ

Прием и передача выполненных работ осуществляется ежемесячно, не позднее 25 числа отчетного месяца (форма КС-2), справки о стоимости выполненных работ и затрат (форма КС-3), счет и счет-фактуры, КС-6, акта приемки ЗиС, актов освидетельствования скрытых работ, сертификаты и паспорта на изделия и материалы и другой исполнительной документации в соответствии с требованиями РД-11-02-2006. Вся исполнительная документация передается Заказчику в полном объеме до подписания акта о приёмке выполненных работ КС-2. По окончании работ: акт приемки зданий и сооружений.

#### РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ К ФОРМЕ ПРЕДОСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

Исполнительная документация передается Заказчику в полном объеме после завершения работ (этапа работ) в 2х экземплярах на бумажном носителе и 1 экз. в электронном виде на диске. Вся информация предоставляется на русском языке.

#### РАЗДЕЛ 13. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

№	Сокращение	Расшифровка сокращения
1.	ППР	Проект производства работ
2.	ГОСТ	Государственный стандарт
3.	СНиП	Строительные нормы и правила
4.	ОПЭ АС	Основные правила обеспечения эксплуатации атомных станций
5.	ППБ	Правила пожарной безопасности
6.	ОТ	Охрана труда
7.	СТО	Стандарт организации
8.		

#### РАЗДЕЛ 14. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

№ п/п	Наименование	Кол-во листов
1	Ведомость объёмов работ	2

Начальник ОРЗ

А.А. Нефёдов



ОРЗ  
Мкртичан Э.Ю.  
8 (48255) 6-97-78

04.10.2022 9/229257-ЗП

