



**РОСЭНЕРГОАТОМ**

ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ДИВИЗИОН РОСАТОМА

Акционерное общество  
«Российский концерн по производству электрической  
и тепловой энергии на атомных станциях»

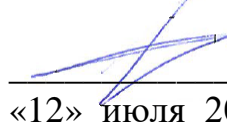
**(АО «Концерн Росэнергоатом»)**

Филиал АО «Концерн Росэнергоатом»  
«Дирекция по сооружению и эксплуатации плавучих атомных теплоэлектростанций»

**(Дирекция по сооружению и эксплуатации ПАТЭС)**

УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер ПАТЭС

 В.Ю. Елагин  
«12» июля 2019 г.

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**  
на шеф-наладочные работы модульной деаэрационной установки  
УДАВ-40А

2019 год

## СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. НАИМЕНОВАНИЕ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ.

РАЗДЕЛ 2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ, ОСНОВАНИЕ.

Подраздел 2.1 Сведения об объекте, проектной документации, виду, порядку организации выполнения монтажных работ.

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.

Подраздел 3.3 Требования к оформлению и составу проекта производства работ (ППР)

РАЗДЕЛ 4 ПЕРЕЧЕНЬ ПРОЕКТНОЙ И РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ.

РАЗДЕЛ 5. МЕСТО ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ.

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ И УСЛОВИЯ К РАЗРАБОТКЕ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕР И МЕРОПРИЯТИЙ.

РАЗДЕЛ 7. СРОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ.

РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ.

РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ К ОСОБЫМ УСЛОВИЯМ РАБОТ.

РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ К СРОКУ И (ИЛИ) ОБЪЕМУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ.

РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЯ К БЕЗОПАСНОСТИ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ.

РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ РАБОТ И ПОРЯДКУ ПРИЕМКИ.

РАЗДЕЛ 13. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ.

РАЗДЕЛ 14. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ.

## РАЗДЕЛ 1. НАИМЕНОВАНИЕ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ.

Выполнение комплекса мероприятий по шеф-наладочным работам модульной деаэрационной установки УДАВ-40А.

## РАЗДЕЛ 2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ, ОСНОВАНИЕ.

Подраздел 2.1 Сведения об объекте, проектной документации, виду, порядку организации шеф-наладочных работ.

Плавучая атомная теплоэлектростанция на базе плавучего энергоблока с реакторными установками КЛТ-40С в г. Певек Чукотского автономного округа.

Почтовый (строительный) адрес: Чукотский автономный округ, городской округ Певек, участок 87:02:030004:18.

Проектная документация «Плавучая атомная теплоэлектростанция на базе плавучего энергоблока с реакторными установками КЛТ-40С в г. Певек Чукотского автономного округа» выполнена в соответствии с требованиями:

Федеральных законов:

- № 68-ФЗ от 21.12.1994 «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»;
- № 69-ФЗ от 21.12.1994 «О пожарной безопасности»;
- № 174-ФЗ от 23.11.1995 «Об экологической экспертизе»;
- № 7-ФЗ от 10.01.2002 "Об охране окружающей среды";
- № 35-ФЗ от 26.03.2003 «Об электроэнергетике».
- № 190-ФЗ от 29.12.2004 «Градостроительный кодекс Российской Федерации»;
- № 123 от 22.07.2008 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- № 384-ФЗ от 30.12.2009 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;

Постановлений Правительства Российской Федерации:

- № 20 от 19.01.2006 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства»;
- № 83 от 13.02.2006 «Правила определения и предоставления технических условий подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения»;
- № 145 от 05.03.2007 «Положение о порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий»;
- № 87 от 16.02.2008 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
- № 160 от 24.02.2009 «Правила установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон»;
- № 427 от 18.05.2009 «Положение о проведении проверки достоверности определения сметной стоимости объектов капитального

строительства, строительство которых финансируется с привлечением средств федерального бюджета»;

- № 390 от 25.04.2012 «Правила противопожарного режима в Российской Федерации»;

- № 1033 от 18.11.2013 «Правила установления охранных зон объектов по производству электрической энергии и особым условиям использования земельных участков, расположенных в границах таких зон»;

- № 1029 от 28.09.2015 «Критерии отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий»;

Сводов правил:

- СП 14.13330.2014 «Строительство в сейсмических районах. Актуализированная редакция СНиП II-7-81\*»;

- СП 18.13330.2011 «Генеральные планы промышленных предприятий. Актуализированная редакция СНиП II-89-80\*»;

- СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85\*»;

- СП 21.13330.2012 «Здания и сооружения на подрабатываемых территориях и просадочных грунтах. Актуализированная редакция СНиП 2.01.09-91»;

- СП 24.13330.2011 «Свайные фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 2.02.03-85»;

- СП 25.13330.2012 «Основания и фундаменты на вечномерзлых грунтах. Актуализированная редакция СНиП 2.02.04-88»;

- СП 28.13330.2017 «Защита строительных конструкций от коррозии. Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85\*»;

- СП 34.13330.2012 «Автомобильные дороги. Актуализированная редакция СНиП 2.05.02-85\*»;

- СП 45.13330.2017 «Земляные сооружения, основания и фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87\*»;

- СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96»;

- СП 48.13330.2011 «Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004»;

- СП 51.13330.2011 «Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003»;

- СП 72.13330.2016 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии. Актуализированная редакция СНиП 3.04.03-85»;

- СП 76.13330.2016 «Электротехнические устройства. Актуализированная редакция СНиП 3.05.06-85»;

- СП 77.13330.2016 «Системы автоматизации. Актуализированная редакция СНиП 3.05.07-85»;

- СП 82.13330.2016 «Благоустройство территорий. Актуализированная редакция СНиП III-10-75»;

- СП 104.13330.2016 «Инженерная защита территории от затопления

и подтопления. Актуализированная редакция СНиП 2.06.15-85»;

– СП 116.13330.2012 «Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 22-02-2003»;

– СП 126.13330.2012 «Геодезические работы в строительстве. Актуализированная редакция СНиП 3.01.03-84»;

– СП 132.13330.2011 «Обеспечение антитеррористической защищенности зданий и сооружений. Общие требования проектирования»;

– СП 250.1325800.2016 «Здания и сооружения. Защита от подземных вод»;

– СП 264.1325800.2016 «Световая маскировка населенных пунктов и объектов народного хозяйства. Актуализированная редакция СНиП 2.01.53-84»;

– СНиП 1.04.03-85\* части 1, 2 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений»; СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы»;

– СП 2.13130.2012 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты»;

– СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования»;

– СП 6.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности»;

– СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности»;

– СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности»;

– СП 232.1311500.2015 «Пожарная охрана предприятий. Общие требования»;

Технические регламенты таможенного союза:

– ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»;

– ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования»;

Национальные и межгосударственные стандарты:

– ГОСТ 12.1.004-91 «ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования»;

– ГОСТ 12.1.010-76 «ССБТ. Взрывобезопасность. Общие требования»;

– ГОСТ 12.1.018-93 «ССБТ. Пожаровзрывобезопасность статического электричества. Общие требования»;

– ГОСТ Р 12.1.019-2009 «ССБТ. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты»;

– ГОСТ 12.1.030-81 «ССБТ. Электробезопасность. Защитное заземление, зануление»;

– ГОСТ 2.105-95 «ЕСКД. Общие требования к текстовым

документам»;

- ГОСТ Р 21.001-2013 «СПДС. Общие положения»;
- ГОСТ 21.002-2014 «СПДС. Нормоконтроль проектной и рабочей документации»;
- ГОСТ 21.204-93 «СПДС. Условные графические обозначения и изображения элементов генеральных планов и сооружений транспорта»;
- ГОСТ Р 21.207-2013 «СПДС. Условные графические обозначения на чертежах автомобильных дорог»;
- ГОСТ 21.210-2014 «СПДС. Изображения условные графические электрооборудования и проводок на планах»;
- ГОСТ 21.403-80 «СПДС. Обозначения условные графические в схемах. Оборудование энергетическое»;
- ГОСТ 27751-2014 «Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения»;
- ГОСТ Р 21.1003-2009 «СПДС. Учет и хранение проектной документации»;
- ГОСТ Р 21.1101-2013 «СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации»;
- ГОСТ 25100-2011 «Грунты. Классификация»;
- ГОСТ 51872-2002 «Документация исполнительная геодезическая. Правила выполнения»;
- ГОСТ 21.302-2013 «СПДС. Условные графические обозначения в документации по инженерно-геологическим изысканиям».
- СТО НОСТРОЙ 2.23.93-2013 «Электромонтажные работы.

Документация подготовки производства, входного контроля, оперативного управления и контроля качества электромонтажных работ, исполнительная документация».

- СП 76.13330.2016 «Электротехнические устройства».

## Подраздел 2.2 Требования к разработке ППР.

Проектом производства работ предусмотреть разработку календарного плана проведения наладочных работ, потребность в электроэнергии, потребность в погрузочно-разгрузочных машинах, схемы присоединения к электрическим сетям технологического оборудования и обеспечение электробезопасности на площадке производства работ. Мероприятия по охране труда и окружающей природной среды.

## РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЯЕМЫМ РАБОТАМ.

### Подраздел 3.1 Цель проведения работ.

Обеспечение шеф-наладочных работ модульной деаэрационной установки УДАВ-40А

### Подраздел 3.2 Объем выполняемых работ.

#### **Шеф-наладочные работы модульной деаэрационной установки УДАВ-40А:**

Проверка монтажно-строительной документации;  
Проверка монтажа оборудования деаэрационной установки;  
Выявление дефектов монтажных и строительных работ;  
Опробование и наладка деаэрационной головки;  
Промывка, продувка и химическая очистка внутренних трубопроводов;  
Проверка системы на плотность;  
Проверка и наладка в рабочих условиях вспомогательного оборудования;  
Пробный пуск оборудования деаэрационной установки;  
Проверка и наладка систем управления, регулирования, блокировки, защиты, сигнализации;  
Анализ питательной воды требуемого качества.

### **РАЗДЕЛ 4 ПЕРЕЧЕНЬ ПРОЕКТНОЙ И РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ.**

Проектная документация «Плавучая атомная теплоэлектростанция на базе плавучего энергоблока с реакторными установками КЛТ-40С в г. Певек Чукотского автономного округа», откорректированная по договору от 30.05.2018 № 9/58849-Д и актуализированная по замечаниям экспертов ФАУ «Главгосэкспертиза России».

### **РАЗДЕЛ 5. МЕСТО ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ.**

Земельный участок под размещение ПАТЭС расположен в г. Певек Чукотского автономного округа, на берегу Чаунской губы Восточно-Сибирского моря, в 640 км от г. Анадырь. С западной стороны земельного участка проходят улицы Пугачева и Куваева, с южной стороны - автомобильная дорога регионального значения «Певек -Апальгино - Янранай».

Кадастровый номер земельного участка 87:02:030004:18.

### **РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ И УСЛОВИЯ К РАЗРАБОТКЕ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕР И МЕРОПРИЯТИЙ.**

Не требуется.

### **РАЗДЕЛ 7. СРОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ.**

Начало выполнения: с момента подписания Договора.

Окончание выполнения: 31.09.2019

## РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ.

При предоставлении сопровождения исполнитель должен руководствоваться законодательными актами и документами по стандартизации, указанными в подразделе 3.1 настоящего задания,

в том числе, федеральными законами:

- от 29.12.2004 № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации»;

- от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;

- 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;

- ТР ТС 004/2011 Технический регламент Таможенного союза «О безопасности низковольтного оборудования».

Постановлениями и распоряжениями Правительства Российской Федерации, распорядительными документами федеральных органов исполнительной власти, в том числе;

- постановлениями Правительства Российской Федерации от 19.01.2006 № 20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации строительства, реконструкции объектов капитального строительства»;

- постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 № 1521 «О Перечне национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

## РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ К ОСОБЫМ УСЛОВИЯМ РАБОТ.

Климат площадки проведения пуско-наладочных работ – суровый, холодный, морской. Характеризуется продолжительной суровой зимой с постоянными сильными ветрами и коротким холодным летом с частыми заморозками и снегопадами, относительно небольшим количеством осадков и сильными ветрами.

Площадка проведения пуско-наладочных работ расположена в районе развития многолетней мерзлоты, экстремально низких температур.

## РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ К СРОКУ И (ИЛИ) ОБЪЕМУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ.

Не менее 24 месяцев с даты подписания акта выполненных работ.

## РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЯ К БЕЗОПАСНОСТИ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ.

Принятые технологические и конструктивные решения по наладке



модульной деаэрационной установки УДАВ-40А должны обеспечивать безопасность обслуживающего персонала при подготовке к эксплуатации, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте.

Также должны быть соблюдены требования:

- ТР ТС 004/2011 «Технический регламент Таможенного союза «О безопасности низковольтного оборудования» (включая Перечень низковольтного оборудования, подлежащего подтверждению соответствия в форме сертификации в соответствии с Техническим регламентом Таможенного союза «О безопасности низковольтного оборудования» и Перечень стандартов, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Технического регламента Таможенного союза «О безопасности низковольтного оборудования» (Решение Комиссии Таможенного союза от 16.08.2011 № 768);

- ТР ТС 010/2011. Технический регламент Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования» (включая Перечень объектов технического регулирования, подлежащих подтверждению соответствия требованиям технического регламента Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования» в форме сертификации и Перечень объектов технического регулирования, подлежащих подтверждению соответствия требованиям технического регламента Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования» в форме декларирования соответствия (Решение Комиссии Таможенного союза от 18.10.2011 № 823);

- ТР ТС 019/2011. Технический регламент Таможенного союза «О безопасности средств индивидуальной защиты» (включая Формы подтверждения соответствия средств индивидуальной защиты».

## РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ РАБОТ И ПОРЯДКУ ПРИЕМКИ.

Исполнитель представляет Заказчику надлежащим образом оформленные документы по фактически выполненным работам. Приемка-сдача работ производится путем комплексного испытания модульной деаэрационной установки УДАВ-40А и оформление технического акта и акта сдачи-приемки по форме КС-2, справки по форме КС-3.

### РАЗДЕЛ 13. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ.

Информация, отражающая результат работ, должна содержать:

- документацию и материалы, необходимые для получения разрешения на допуск в эксплуатацию электроустановки;
- прочую документацию, необходимую для реализации целей настоящего задания.

### РАЗДЕЛ 14. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ.

--

ЗАДАНИЕ РАЗРАБОТАЛ:

Начальник СЭОС



Волков А.Ю.