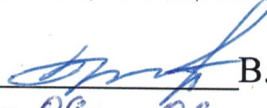


**Акционерное общество  
«Российский концерн по производству электрической и тепловой энергии  
на атомных станциях»  
(АО «Концерн Росэнергоатом»)**

**Филиал АО «Концерн Росэнергоатом»  
«Нововоронежская атомная станция» (Нововоронежская АЭС)**

**УТВЕРЖДАЮ**


Заместитель главного инженера  
по эксплуатации 1-й очереди  
и общестанционных систем

 В.И. Фоменко  
« 09 » 02 2023

Техническое задание  
№ 9/244815-3П

Тема: Разработка декларации безопасности ГТС Нововоронежской АЭС-2

**РАЗРАБОТАНО**  
Начальник ЦОС

 С.И. Шевченко  
« 25 » 01 2023 г.

2023

## Техническое задание на оказание услуг

## СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. НАИМЕНОВАНИЕ ПРЕДМЕТА ЗАКУПКИ.....	3
РАЗДЕЛ 2. ОПИСАНИЕ УСЛУГ.....	3
Подраздел 2.1. Состав (перечень) оказываемых услуг.....	3
Подраздел 2.2. Описание оказываемых услуг.....	3
Подраздел 2.3. Объем оказываемых услуг .....	7
Подраздел 2.4. Код ОКПД 2.....	7
РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛУГАМ .....	8
Подраздел 3.1 Общие требования .....	8
Подраздел 3.2. Требования к качеству оказываемых услуг.....	8
Подраздел 3.3. Требования к гарантийным обязательствам оказываемых услуг.....	9
Подраздел 3.4. Требования к конфиденциальности.....	9
Подраздел 3.5. Требования к безопасности оказания услуг и безопасности результата оказанных услуг .....	9
Подраздел 3.6. Требования к сроку выполнения услуг.....	9
РАЗДЕЛ 4. РЕЗУЛЬТАТ ОКАЗАННЫХ УСЛУГ .....	10
Подраздел 4.1. Описание конечного результата оказанных услуг .....	10
Подраздел 4.2. Требования по приёмке оказанных услуг .....	10
Подраздел 4.3 Требования по передаче заказчику технических и иных документов (оформление результатов оказания услуг).....	10
РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБУЧЕНИЮ ПЕРСОНАЛА ЗАКАЗЧИКА.....	10
РАЗДЕЛ 6. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ .....	10

## РАЗДЕЛ 1. НАИМЕНОВАНИЕ ПРЕДМЕТА ЗАКУПКИ

Разработка декларации безопасности ГТС Нововоронежской АЭС-2.

## РАЗДЕЛ 2. ОПИСАНИЕ УСЛУГ

### Подраздел 2.1 Состав (перечень) оказываемых услуг

2.1.1 Выполнение услуги по разработке декларации безопасности ГТС Нововоронежской АЭС-2 (далее - декларации безопасности) включает в себя:

- участие в регулярном обследовании ГТС Нововоронежской АЭС-2;
- разработка декларации безопасности (включая составление сведений о ГТС, необходимые для формирования и ведения Российского регистра гидротехнических сооружений, разработку критериев безопасности ГТС с пояснительной запиской к ним и выполнение расчета вероятного вреда, который может быть причинен жизни, здоровью физических лиц, имуществу физических и юридических лиц в результате аварии ГТС (далее - расчет вероятного вреда, который может быть причинен в результате аварии ГТС));
- сопровождение согласования расчета вероятного вреда, который может быть причинен в результате аварии ГТС;
- обеспечение утверждения декларации безопасности;
- разработка паспорта безопасности опасного объекта.

2.1.2 Основанием для оказания услуги является:

- ст. 10 Федерального закона «О безопасности гидротехнических сооружений» №117-ФЗ от 21.07.97;
- Постановление Правительства РФ от 20.11.2020 № 1892 «О декларировании безопасности гидротехнических сооружений»;
- п. 8.1.2. «Отраслевого плана мероприятий по поддержанию и повышению безопасности эксплуатации гидротехнических сооружений атомных станций АО «Концерн Росэнергоатом» на период с 2023 по 2027 год», утвержденного приказом АО «Концерн Росэнергоатом» от 19.12.2022 № 9/01/2150-П.

### Подраздел 2.2 Описание оказываемых услуг

2.2.1 Участие в регулярном обследовании ГТС Нововоронежской АЭС-2. Представитель (представители) Исполнителя принимают участие в регулярном обследовании ГТС Нововоронежской АЭС-2 в качестве членов комиссии по проведению регулярного обследования. Проведение регулярного обследования ГТС Нововоронежской АЭС-2 планируется провести в период с октября по ноябрь 2023 года.

2.2.2 Разработка декларации безопасности ГТС Нововоронежской АЭС-2

(включая, составление сведений о ГТС, необходимые для формирования и ведения Российского регистра гидротехнических сооружений, разработку критериев безопасности ГТС с пояснительной запиской к ним и выполнение расчета размера вреда, который может быть причинен в результате аварий ГТС).

Декларация безопасности должна быть составлена и оформлена в соответствии с требованиями следующих документов:

- Федерального закона «О безопасности гидротехнических сооружений» №117-ФЗ от 21.07.97;

- постановления Правительства РФ от 20.11.2020 № 1892 «О декларировании безопасности гидротехнических сооружений»;

- действующей редакции приказа Департамента природных ресурсов и экологии Воронежской области от 15.07.2021 № 352 «Об утверждении Порядка согласования расчета вероятного вреда, который может быть причинен жизни, здоровью физических лиц, имуществу физических и юридических лиц в результате аварии гидротехнического сооружения, расположенного на территории Воронежской области».

- приказа Ростехнадзора от 10.12.2020 № 516 «Об утверждении Методики определения размера вреда, который может быть причинен жизни, здоровью физических лиц, имуществу физических и юридических лиц в результате аварии гидротехнического сооружения (за исключением судоходных и портовых гидротехнических сооружений)»;

- постановления Правительства Российской Федерации от 03.10.2020 № 1596 "Об утверждении Правил определения величины финансового обеспечения гражданской ответственности за вред, причиненный в результате аварии гидротехнического сооружения";

- приказа Ростехнадзора от 09.12.2020 № 509 «Об утверждении формы декларации безопасности гидротехнических сооружений (за исключением судоходных гидротехнических сооружений)»;

- иными нормативными и руководящими документами, действующими на дату заключения договора и определяющими содержание и форму декларации безопасности гидротехнических сооружений.

Составленную декларацию безопасности Исполнитель направляет Заказчику. Исполнитель устраняет замечания Заказчика по форме и содержанию декларации безопасности.

Исполнитель устраняет замечания экспертного центра, полученные в процессе проведения экспертизы декларации безопасности.

2.2.3 Сопровождение согласование расчета размера вреда, который может быть причинен в результате аварий ГТС.

Исполнитель устраняет замечания согласовывающих сторон, полученные при согласовании расчета размера вреда, в соответствии с требованиями действующей редакции приказа Департамента природных ресурсов и экологии Воронежской области от 15.07.2021 № 352 «Об утверждении Порядка согласования расчета вероятного вреда, который может быть причинен жизни, здоровью физических лиц, имуществу физических и юридических лиц в результате аварии гидротехнического сооружения,

расположенного на территории Воронежской области».

#### 2.2.4 Обеспечение утверждения декларации безопасности.

Исполнитель устраняет замечания органа государственного надзора к форме декларации безопасности, полноте и достоверности представленных сведений, полученные в процессе утверждения декларации безопасности.

#### 2.2.5 Разработка паспорта безопасности опасного объекта - ГТС Нововоронежской АЭС-2.

Исполнитель разрабатывает паспорт безопасности опасного объекта в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 14.07.2022 № 1265 "Об утверждении Правил разработки и формы паспорта безопасности потенциально опасного объекта" и устраняет замечания МЧС, полученные в процессе согласования паспорта безопасности, к форме паспорта безопасности, полноте и достоверности представленных сведений.

#### 2.2.6 Сведения о ГТС Нововоронежской АЭС-2.

##### 2.2.6.1 Шламоотвал (00UGQ).

Декларируемым ГТС Нововоронежской АЭС-2 является только шламоотвал.

Нефильтрующий четырехсекционный шламоотвал (00UGQ) предназначен для приёма сточных вод и складирования отходов водоподготовки.

В состав шламоотвала входят следующие здания и сооружения:

- карты шламоотвала 00UGR;
- дренажная насосная станция 01UGR;
- насосная станция осветлённой воды 02UGR.

Вместимость карт шламоотвала принята:

- карта 1 – 258000 м<sup>3</sup>, площадь – 8,27 га;
- карта 2 – 105800 м<sup>3</sup>, площадь – 2,79 га;
- карта 3 – 7300 м<sup>3</sup>, площадь – 0,32 га;
- карта 4 (нефтедержащего шлама) – 100 м<sup>3</sup>, площадь – 0,043 га.

Карты шламоотвала 00UGR устроены в полувыемке–полунасыпи из ограждающих и разделяющих дамб. Дамбы шламоотвала выполнены как напорные гидротехнические сооружения и выполнены из местных песчаных грунтов.

Карты 3 и 4 находятся в выемке. Карты 1 и 2 располагаются частично в выемке, а частично огорожены напорными дамбами. По карте 1 шламоотвала длина напорной дамбы составляет 412,9 м. По карте 2 шламоотвала длина напорной дамбы составляет 313,7 м. Между картами шламоотвала устроены разделительные дамбы.

Максимальная высота ограждающих дамб 6,00 м. Максимальная ширина ограждающих дамб по основанию 74,00 м. Ширина ограждающих дамб по гребню 8,00 м. Отметка гребня ограждающих дамб 129,00 м. Максимальный уровень заполнения карт шламоотвала 128,0 м.

Карта-секция № 1 предназначена для приема содержащих шлам нерадиоактивных продувочных вод осветлителей химводоочистки и приема нерадиоактивного шлама, собираемого при промывке трубопроводов турбинного отделения станции после завершения их монтажа перед пуском

Нововоронежской АЭС-2.

Карта-секция № 2 предназначена для приема и хранения нерадиоактивных нейтрализованных вод от регенерации ионообменных фильтров химводоочистки, нейтрализованных вод от регенерации ионообменных фильтров автономной обессоливающей установки и фильтров очистки продувочной воды второго контура из парогенераторов.

Карта-секция № 3 предназначена для приема и хранения сухих нерадиоактивных отработанных ионообменных смол из фильтров установок очистки воды.

Карта-секция № 4 предназначена для приема и хранения в ней нефтесодержащего шлама.

Класс опасности отходов, размещаемых в картах шламоотвала - IV.

2.2.6.2 Отводящие каналы холодной воды градирни 10URN, 20URN.

Отводящий канал холодной воды градирни 10URN предназначен для подвода охлажденной воды от градирни 10URA к блочной насосной станции 10URS.

Отводящий канал холодной воды градирни 20URN предназначен для подвода охлажденной воды от градирни 20URA к блочной насосной станции 20URS.

Отводящие каналы градирен 10URN и 20URN выполнены открытыми, прямоугольного переменного сечения, докового типа. В месте примыкания к выходному каналу градирни на длине 0,5 м каждый отводящий канал холодной воды имеет ширину 39,0 м и высоту стен 2,4 м. Далее отводящие каналы холодной воды выполнены с уклоном, на длине 26,116 м дно каждого канала понижается на 11,64 м и достигает отметок дна водоприемника блочной насосной станции. Далее на участке подхода к блочной насосной станции длиной 3,23 м дно каждого канала выполнено горизонтально. В месте примыкания ширина канала составляет 35,1 м, а высота стен 14,04 м.

2.2.6.3 Насосная станция подпитки 00UGA.

Насосная станция подпитки 00UGA предназначена для подачи свежей подпиточной воды из р. Дон в нормальном режиме для восполнения потерь (испарение, унос, продувка) из систем РА и РС, а также подача воды на общестанционные потребители промплощадки.

Насосная станция подпитки располагается на пойме р. Дон вблизи уреза левого берега.

Насосная станция выполнена с совмещённым водоприёмником, оборудованным водоочистными вращающимися сетками, затворами, сороудерживающими решетками, и рыбозаградителем и отдельно стоящей камерой переключения.

Насосная станция имеет размеры: в осях 30,0 x 18,0 м; высота надземной части 12,2 м; отметка низа подошвы подземной части минус 20,3 м.

К насосной станции подпитки примыкает подпорная стенка с водозаборным ковшом.

Конструкция ковша представляет собой трапецевидную выемку в зем-

ле, днище и откосы, которого укреплены щебнем с коэффициентом крупности от 20 до 40 мм и каменной наброской.

Заложение откосов водозаборного ковша 1:2,5.

Для исключения заиливания водозаборного ковша насосной станции подпитки 00UGA взвешенными наносами слева по течению в русле реки Дон предусмотрена защитная шпора.

Сооружение представляет собой дамбу из камня, отсыпанную в р. Дон под углом 135°.

Основные характеристики защитной шпоры: длина защитной шпоры (дамбы) 40м; заложение откосов 1:1,5 ÷ 1:3; отметка гребня дамбы 86,0 м; ширина по гребню 4,5 м; крепление низового откоса - камень на щебёночной подготовке.

#### 2.2.6.4 Блочные насосные станции 10URS, 20URS.

Блочная насосная станция 10URS предназначена для обеспечения циркуляции охлаждающей воды через конденсаторы турбин и теплообменники вспомогательного оборудования с подачей нагретой воды на охлаждение в башенную испарительную градирню 10URA.

Блочная насосная станция 20URS предназначена для обеспечения циркуляции охлаждающей воды через конденсаторы турбин и теплообменники вспомогательного оборудования с подачей нагретой воды на охлаждение в башенную испарительную градирню 20URA.

Здание каждой насосной станции с наземной частью совмещено с водоприемником, оборудованным водоочистными вращающимися сетками, затворами, сороудерживающими решетками.

Каждая блочная насосная станция имеет размеры в осях 24,0×63,0 м; высота надземной части - 18,22 м, высота подземной части - 16,14 м.

### Подраздел 2.3 Объем оказываемых услуг.

2.3.1 Доля отдельных услуг в общем объёме закупок не определена.

2.3.2 Доля услуг от общего объема, по отношению к энергоблокам АЭС, составляет:

- по энергоблоку № 1 Нововоронежской АЭС-2 - 98 %;
- по энергоблоку № 2 Нововоронежской АЭС-2 - 2 %.

### Подраздел 2.4. Код ОКПД 2

2.4.1 Услуги по контролю (надзору) за соблюдением технического регулирования в области использования атомной энергии 71.12.40.141.

### РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛУГАМ

#### Подраздел 3.1 Общие требования

3.1.1 При оказании услуг, перечисленных в данном техническом задании, руководствоваться требованиями действующих нормативных и распорядительных документов, в том числе:

- постановления Правительства РФ от 20.11.2020 № 1892 «О декларировании безопасности гидротехнических сооружений»;
- действующей редакцией приказа Департамента природных ресурсов и экологии Воронежской области от 15.07.2021 № 352 «Об утверждении Порядка согласования расчета вероятного вреда, который может быть причинен жизни, здоровью физических лиц, имуществу физических и юридических лиц в результате аварии гидротехнического сооружения, расположенного на территории Воронежской области»;
- приказа Ростехнадзора от 10.12.2020 № 516 «Об утверждении Методики определения размера вреда, который может быть причинен жизни, здоровью физических лиц, имуществу физических и юридических лиц в результате аварии гидротехнического сооружения (за исключением судоходных и портовых гидротехнических сооружений)»;
- постановления Правительства Российской Федерации от 03.10.2020 № 1596 "Об утверждении Правил определения величины финансового обеспечения гражданской ответственности за вред, причиненный в результате аварии гидротехнического сооружения";
- приказа Ростехнадзора от 09.12.2020 № 509 «Об утверждении формы декларации безопасности гидротехнических сооружений (за исключением судоходных гидротехнических сооружений)»;
- иными нормативными и руководящими документами, действующими на дату заключения договора и определяющими содержание и форму декларации безопасности гидротехнических сооружений.

#### Подраздел 3.2 Требования к качеству оказываемых услуг

3.2.1 Исполнителю необходимо разработать Программу обеспечения качества (ПОК) по направлению своей деятельности в соответствии с НП-090-11, ПОКАС(О) Нововоронежской АЭС, ПОР 1.1.3.19.1759-2020 и направить на Нововоронежскую АЭС в электронном виде по электронной почте (предпочтительно в формате MS Word) с сопроводительным письмом для рассмотрения и согласования (титульные листы ПОК направляются на рассмотрение в сканированном виде).

3.2.2 ПОК должна включать описание процедуры формирования и поддержания культуры безопасности в организации. ПОК должна быть направлена Исполнителем на Нововоронежскую АЭС в течении 20 (двадцати) рабочих дней с даты заключения Договора, но не позже, чем за 20 (двадцать) дней до начала оказания услуг.

### Подраздел 3.3 Требования к гарантийным обязательствам оказываемых услуг

3.3.1 Требования к гарантийным обязательствам оказываемых услуг не устанавливаются.

### Подраздел 3.4 Требования к конфиденциальности

3.4.1 Исполнитель должен соблюдать конфиденциальность в отношении информации, полученной от Заказчика или ставшей известной ему в ходе оказания услуг.

3.4.2 Сведения полученные Исполнителем при оказании услуг по данному техническому заданию не подлежат передаче третьим лицам.

3.4.3 Право собственности на результаты оказания услуг принадлежат Заказчику и результаты не могут быть использованы без согласования с ним.

### Подраздел 3.5 Требования к безопасности оказания услуг и безопасности результата оказанных услуг

3.5.1 При оказании услуг, перечисленных в настоящем техническом задании, Исполнитель должен руководствоваться требованиями действующего законодательства, норм и правил по обеспечению безопасного оказания услуг, в том числе:

- Основных правил обеспечения эксплуатации атомных станций. СТО 1.1.1.01.0678-2015;
- Правил охраны труда при эксплуатации тепломеханического оборудования и тепловых сетей атомных станций АО «Концерн Росэнергоатом». СТО 1.1.1.02.001.0673-2017.
- Правила противопожарного режима в Российской Федерации.
- Правила пожарной безопасности при эксплуатации атомных станций» СТО 1.1.1.04.001.1500-2018.

### Подраздел 3.6 Требования к сроку выполнения услуг

3.6.1 Начало оказания услуг: 15.05.2023 г. Окончание оказания услуг: 15.06.2024 г.

3.6.2 Составление декларации безопасности (включая, составление сведений о ГТС, необходимые для формирования и ведения Российского регистра гидротехнических сооружений, разработку критериев безопасности ГТС с пояснительной запиской к ним, выполнение расчета вероятного размера вреда в результате аварий ГТС) должно быть закончено до 01 ноября 2023 года.

3.6.3 Разработка паспорта безопасности опасного объекта должна быть закончена до 15 октября 2023 года.

3.6.4 Обеспечение утверждения паспорта безопасности - паспорт безопасности должен быть утвержден до 01 декабря 2023 года.

3.6.5 Обеспечение утверждения декларации безопасности - декларация безопасности должна быть утверждена до 15 июня 2024 года.

## РАЗДЕЛ 4. РЕЗУЛЬТАТ ОКАЗАННЫХ УСЛУГ

Подраздел 4.1 Описание конечного результата оказанных услуг
4.1.1 Услуги по данному техническому заданию считаются оказанными после утверждения органом государственного надзора (Ростехнадзором) декларации безопасности ГТС Нововоронежской АЭС-2; согласования уполномоченным органом МЧС России паспорта безопасности ГТС Нововоронежской АЭС-2.
Подраздел 4.2 Требования по приёмке услуг
4.2.1 Окончательное завершение услуги оформляется актом сдачи-приёмки, который после подписания их сторонами служит основанием для оплаты счёт-фактуры (или счета, в случае применения Исполнителем упрощенной системы налогообложения).
Подраздел 4.3 Требования по передаче Заказчику технических и иных документов (оформление результатов оказанных услуг)
4.3.1 Исполнитель передает Заказчику на бумажном носителе в четырех экземплярах и на электронном носителе в одном экземпляре декларацию безопасности (включая сведения о ГТС, необходимые для формирования и ведения Российского регистра гидротехнических сооружений, критерии безопасности ГТС с пояснительной запиской к ним и расчет вероятного вреда, который может быть причинен в результате аварии ГТС).
4.3.2 Исполнитель передает Заказчику на бумажном носителе в двух экземплярах и на электронном носителе в одном экземпляре паспорт безопасности ГТС Нововоронежской АЭС-2.

## РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБУЧЕНИЮ ПЕРСОНАЛА ЗАКАЗЧИКА

5.1 Обучение персонала Заказчика не требуется.

## РАЗДЕЛ 6. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

№ п/п	Сокращение	Расшифровка сокращения
1	ГТС	гидротехнические сооружения
2	НВ АЭС	Нововоронежская АЭС
3	ПОК	программа обеспечения качества
4	ЦОС	цех обеспечивающих систем