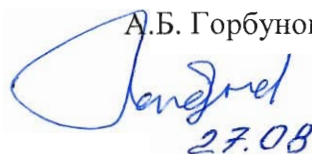


**Акционерное общество «Российский концерн по производству  
электрической и тепловой энергии на атомных станциях»  
(АО «Концерн Росэнергоатом»)**

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

УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер  
Ростовской АЭС  
А.Б. Горбунов



27.08

2021г.

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

Выполнение анализа, обоснования наличия или отсутствия в ГРО ядерно опасных делящихся нуклидов. Определение области распространения НП-021-15 на конкретные системы и оборудование Ростовской АЭС с привлечением экспертной организации и Генпроектировщика

г. Волгодонск  
2021

## СОДЕРЖАНИЕ

### РАЗДЕЛ 1. НАИМЕНОВАНИЕ УСЛУГИ

### РАЗДЕЛ 2. ОПИСАНИЕ УСЛУГИ

Подраздел 2.1. Состав (перечень) оказываемых услуг

Подраздел 2.2. Описание оказываемых услуг

Подраздел 2.3. Объем оказываемых услуг либо доля оказываемых услуг в общем объеме закупки

### РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛУГАМ

Подраздел 3.1. Общие требования

Подраздел 3.2. Требования к качеству оказания услуг

Подраздел 3.3. Требования к гарантийным обязательствам оказываемых услуг

Подраздел 3.4. Требования к конфиденциальности

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

Подраздел 3.6. Требования по обучению персонала Заказчика

Подраздел 3.7. Требования к составу технического предложения участника

Подраздел 3.8. Специальные требования

### РАЗДЕЛ 4. РЕЗУЛЬТАТ ОКАЗАННЫХ УСЛУГ

Подраздел 4.1. Описание конечного результата оказанных услуг

Подраздел 4.2. Требования по приемке услуг

Подраздел 4.3. Требования по передаче Заказчику технических и иных документов (оформление результатов оказанных услуг)

### РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБУЧЕНИЮ ПЕРСОНАЛА ЗАКАЗЧИКА

### РАЗДЕЛ 6. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

### РАЗДЕЛ 7. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

## РАЗДЕЛ 1. НАИМЕНОВАНИЕ УСЛУГИ

Выполнение анализа, обоснования наличия или отсутствия в ГРО ядерно опасных делящихся нуклидов. Определение области распространения НП-021-15 на конкретные системы и оборудование Ростовской АЭС с привлечением экспертной организации и Генпроектировщика.

## РАЗДЕЛ 2. ОПИСАНИЕ УСЛУГИ

### Подраздел 2.1 Состав (перечень) оказываемых услуг

2.1.1 Определение области распространения НП-021-15 на конкретные системы и оборудование Ростовской АЭС с привлечением экспертной организации и Генпроектировщика (АО «Атомэнергoproject»).

2.1.2 Выполнение анализа, обоснования наличия или отсутствия в ГРО ядерно опасных делящихся нуклидов.

### Подраздел 2.2 Описание оказываемых услуг

2.2.1 Определение области распространения НП-021-15 на системы и оборудование Ростовской АЭС.

Проводится анализ нормативных документов и определяется область распространения НП-021-15 на системы и оборудование Ростовской АЭС, с учетом факторов, влияющих на безопасность, перечисленных в п. 11 НП-021-15. Выполняется анализ всех возможных источников постоянного и периодического поступления ГРО в воздух вентилируемых помещений с учетом требований п. 44 НП-002-15.

2.2.2 Источники образования ГРО при нормальной эксплуатации и при аварии.

Приводится методика расчета активности ядерных делящихся материалов, накопленных на фильтрах-адсорберах на конец топливной кампании для условий нормальной эксплуатации и проектной аварии. Приводятся возможные источники образования ГРО, радионуклидный состав топлива, радионуклидный состав под оболочкой герметичных твэлов и в теплоносителе первого контура, радионуклидный состав ГРО.

2.2.3 Анализ обоснования наличия или отсутствия в ГРО ядерно опасных делящихся нуклидов при нормальной эксплуатации и при аварии.

Приводятся результаты расчётного анализа обоснования наличия или отсутствия в ГРО ядерно опасных делящихся нуклидов при нормальной эксплуатации и при аварии в соответствии с п.8 НП-021-15.

2.2.4 Согласование отчётов по пунктам 2.2.1 – 2.2.3 с Ростовской АЭС, АО «АЭП», НИЦ «Курчатовский институт».

2.2.5. Подготовка проекта извещений об изменениях в проектную документацию:

- Ростовская АЭС. Блок 1. Техническое обоснование безопасности АЭС А – 53486;
- Ростовская АЭС. Блок 2. Отчет по обоснованию безопасности;
- Ростовская АЭС. Энергоблок № 3. Отчет по обоснованию безопасности

R3.05751.9.0.11;

- Ростовская АЭС. Энергоблок №4. Отчет по обоснованию безопасности

R4.04780.9.0.11.

2.2.6 Содействие в согласовании извещений об изменениях с АО «АЭП», АО ОКБ «Гидропресс», НИЦ «Курчатовский институт», подготовке ответов на замечания и получении положительного экспертного заключения Ростехнадзора.

Подраздел 2.3 Объем оказываемых услуг либо доля оказываемых услуг в общем объеме закупки			
Наименование услуг по ТЗ и основные этапы их выполнения	Срок выполнения: начало, окончание (число, месяц, год)		Перечень документации, передаваемой Заказчику
	начало	окончание	
<u>I этап:</u> 1.1 Определение области распространения НП-021-15 на системы и оборудование Ростовской АЭС. 1.2 Источники образования ГРО при нормальной эксплуатации и при аварии.	С момента заключения договора	01.08.2022	Акт сдачи-приемки работ, отчет в соответствии с п.п. 2.2.1 - 2.2.2 настоящего технического задания
<u>II этап:</u> 2.1 Анализ обоснования наличия или отсутствия в ГРО ядерно опасныхделящихся нуклидов при нормальной эксплуатации и при аварии.	02.08.2022	01.11.2022	Акт сдачи-приемки работ, отчет в соответствии с п. 2.2.3 настоящего технического задания
<u>III этап:</u> 3.1 Согласование отчетов по пунктам 1 – 3 с Ростовской АЭС, АО «АЭП», НИЦ «Курчатовский институт».	02.11.2022	01.03.2023	Акт сдачи-приемки работ, отчеты в соответствии с п. 2.2.4 настоящего технического задания, согласованные с АО «АЭП», НИЦ «Курчатовский институт»
<u>IV этап:</u> 4.1 Подготовка проекта извещений об изменениях в документацию: 1) Ростовская АЭС. Блок №1 Техническое обоснование безопасности АЭС» А – 53486; 2) Ростовская АЭС. Блок №2. Отчет по обоснованию безопасности; 3) Ростовская АЭС. Энергоблок № 3. Отчет по обоснованию безопасности R3.05751.9.0.11; 4) Ростовская АЭС. Энергоблок №4. Отчет по обоснованию безопасности R4.04780.9.0.11.	02.03.2023	20.04.2023	Акт сдачи-приемки работ, извещения об изменениях в указанную документацию в соответствии с п. 2.2.5, утвержденные и согласованные в установленном порядке с АО «АЭП», АО ОКБ «Гидропресс», НИЦ «Курчатовский институт».

Содействие в согласовании извещений об изменениях с АО «АЭП», НИЦ «Курчатовский институт», подготовке ответов на замечания и получении положительного экспертного заключения Ростехнадзора.			
---	--	--	--

## РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛУГАМ

Подраздел 3.1 Общие требования
<p>3.1.1 Должны быть разработаны документы по этапам, срокам и составу отчётных документов, указанных в таблице подраздела 2.3.</p> <p>3.1.2 Исходными данными для оказания услуг являются:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Ростовская АЭС. Блок 1. Техническое обоснование безопасности АЭС» А – 53486;</li> <li>2) Ростовская АЭС. Блок 2. Отчет по обоснованию безопасности;</li> <li>3) Ростовская АЭС. Энергоблок № 3. Отчет по обоснованию безопасности R3.05751.9.0.11;</li> <li>4) Ростовская АЭС. Энергоблок №4. Отчет по обоснованию безопасности R4.04780.9.0.11;</li> <li>5) Обращение с газообразными радиоактивными отходами. Требования безопасности. НП-021-2015.</li> </ol> <p>Документы не требуются на момент подачи заявок и будут предоставлены Исполнителю после заключения договора.</p> <p>3.1.3 При оказании услуг должны быть учтены требования следующих нормативных документов:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Общие положения обеспечения безопасности атомных станций. НП-001-15;</li> <li>2) Правила безопасности при обращении с радиоактивными отходами атомных станций НП-002-15;</li> <li>3) Безопасность при обращении с радиоактивными отходами. Общие положения. НП-058-14;</li> <li>4) Санитарные правила проектирования и эксплуатации атомных станций. СП АС-03;</li> <li>5) Нормы радиационной безопасности. НРБ-99/2009;</li> <li>6) Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности. ОСПОРБ 99/2010;</li> <li>7) Санитарные правила обращения с радиоактивными отходами. СПОРО-2002;</li> <li>8) Основные правила учета и контроля радиоактивных веществ и радиоактивных отходов в организации» НП-067-16;</li> <li>9) Основные правила обеспечения эксплуатации атомных станций. СТО 1.1.1.01.0678-2015.</li> </ol> <p>Указанные в п. 3.1.3. документы находятся в открытом доступе в сети Интернет.</p>
Подраздел 3.2. Требования к качеству оказания услуг
<p>3.2.1 Документация, представленная Исполнителем по окончании оказания услуг, должна соответствовать требованиям нормативной и технической документации, указанной в перечне основных нормативных правовых актов и нормативных документов, относящихся</p>

к сфере деятельности Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору разделы I и II.

3.2.2 Исполнитель предоставляет согласованную с Ростовской АЭС программу обеспечения качества выполняемых работ, разработанную в соответствии с требованиями НП-090-11 «Требования к программам обеспечения качества для объектов использования атомной энергии».

Допускается применять ранее разработанную и согласованную с центральным аппаратом АО «Концерн Росэнергоатом» ПОК, при этом дополнительного согласования ПОК с филиалом АО «Концерн Росэнергоатом» в соответствии с п. 5.8 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» не требуется.

3.2.3 Федеральные нормы и правила находятся в свободном доступе в сети Интернет. ПОР 1.1.3.19.1759 - 2020 находится по адресу: «<https://www.rosenergoatom.ru/about/sistema-upravleniya/upravlenie-kachestvom/sistema-kachestva/rd-eo-sto-ao-kontsern-rosenergoatom/>».

### Подраздел 3.3 Требования к гарантийным обязательствам оказываемых услуг

3.3.1. Гарантия на оказанные услуги устанавливается на срок не менее 12 месяцев от даты подписания сторонами акта оказанных услуг. Исполнитель в рамках гарантийных обязательств, устраняет замечания к документации, выпущенной по результатам оказанных услуг, выданные надзорными органами при проверках Ростовской АЭС.

### Подраздел 3.4 Требования к конфиденциальности

Отсутствуют.

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

Подрядчик несет ответственность за необходимую квалификацию своего персонала и соблюдение им правил охраны труда, радиационной и пожарной безопасности в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

### Подраздел 3.6 Требования по обучению персонала Заказчика

Отсутствуют.

### Подраздел 3.7 Требования к составу технического предложения участника

Особые требования к составу технического предложения участника отсутствуют.

### Подраздел 3.8 Специальные требования

Отсутствуют.

## РАЗДЕЛ 4. РЕЗУЛЬТАТ ОКАЗАННЫХ УСЛУГ

### Подраздел 4.1 Описание конечного результата оказанных услуг

4.1.1 Исполнитель передает Заказчику документацию в бумажной форме (оригинал) в двух экземплярах и в электронном виде:

- согласованный и утвержденный отчет по результатам оказанных услуг;
- копии разрешительных документов (лицензий) Исполнителя и привлекаемых для оказания услуг (при необходимости) подрядных организаций.

#### Подраздел 4.2 Требования по приемке услуг

4.2.1. Результаты оказанных услуг оформляются Исполнителем актом сдачи-приёмки оказанных услуг в 3-х экземплярах с приложением к нему комплекта документации, предусмотренным п. 2.4. настоящего технического задания.

#### Подраздел 4.3 Требования по передаче Заказчику технических и иных документов (оформление результатов оказанных услуг)

По окончании оказания услуг Исполнитель передает Заказчику документацию, разработанную по п. 4.1.1 настоящего технического задания.

Заказчику передается документация сопроводительным письмом в бумажной форме в двух экземплярах (одна учтенная и одна копия) и в электронном виде на USB, CD, DVD носителе. Формат файлов электронной версии документов PDF с расширением .pdf, а также электронные версии документов в редактируемом формате .docx, .xlsx, .dwg. Состав и структура электронной версии документов должны быть идентичны бумажному оригиналу.

### РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБУЧЕНИЮ ПЕРСОНАЛА ЗАКАЗЧИКА

Не требуется.

### РАЗДЕЛ 6. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

№ п/п	Сокращение	Расшифровка сокращения
1	АО	Акционерное общество
2	АЭС	Атомная электростанция
3	ГРО	Газообразные радиоактивные отходы
4	НИЦ	Национальный исследовательский центр
5	ПОК	Программа обеспечения качества

Заместитель главного инженера  
по эксплуатации первой очереди

Начальник ЦВ

Н.О. Начальник ОМПР

Начальник ОЛ

Н.О. Начальник ОУК

  
А.В. Катунин

  
А.В. Задорожнюк

  
С.В. Катунин

  
В.Т. Геворгян

  
А.В. Антипов