



РОСЭНЕРГОАТОМ  
**НОВОВОРОНЕЖСКАЯ  
АЭС**

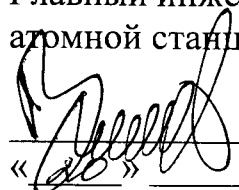


Акционерное общество «Российский концерн  
по производству электрической и тепловой энергии  
на атомных станциях» (АО «Концерн Росэнергоатом»)

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

№ \_\_\_\_\_

**УТВЕРЖДАЮ**  
Главный инженер  
атомной станции

 **С.Л. Витковский**  
«20» 09 2019

## **ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА ОКАЗАНИЕ УСЛУГ**

Предмет закупки – оказание услуг по теме:

**«Проведение анализа технической документации оборудования и трубопроводов  
энергоблока № 5 Нововоронежской АЭС на соответствие требованиям  
действующих нормативных документов»**

Нововоронеж  
2019

ВИД УСЛУГИ на основе справочника ОКПД2

Код	Вид услуги
74.90.19.190	Услуги, предоставляемые прочими научными и техническими консультантами, не включенными в другие группировки

## СОДЕРЖАНИЕ

### РАЗДЕЛ 1. НАИМЕНОВАНИЕ УСЛУГИ

### РАЗДЕЛ 2. ОПИСАНИЕ УСЛУГ

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 оказываемых 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

Проведение анализа технической документации оборудования и трубопроводов энергоблока №5 Нововоронежской АЭС на соответствие требованиям действующих нормативных документов.

## РАЗДЕЛ 2. ОПИСАНИЕ УСЛУГИ

### Подраздел 2.1 Состав (перечень) оказываемых услуг

Не требуется.

Не требуется.

### Подраздел 2.2 Описание оказываемых услуг

2.2.1 Провести анализ технической документации оборудования и трубопроводов энергоблока №5 Нововоронежской АЭС на соответствие требованиям действующих нормативных документов. Паспорта на оборудование и трубопроводы энергоблока №5 Нововоронежской АЭС, подлежащие данному анализу, указаны в перечне Приложения №1.

2.2.2 По результатам оказанной услуги Исполнитель разрабатывает, согласовывает и утверждает отчётные документы по результатам анализа технической документации оборудования и трубопроводов энергоблока №5 Нововоронежской АЭС, указанных в перечне Приложения №1

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

Доля/объем оказываемых отдельных услуг в общем объеме закупки не определена.

## РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛУГАМ

### Подраздел 3.1 Общие требования

3.1.1 При оказании услуги проводится анализ на соответствие требованиям действующих федеральных норм и правил, руководящих документов АО «Концерн Росэнергоатом», проектной и конструкторской документации, а также других нормативных документов по безопасности в области использования атомной энергии следующих документов:

- паспортов с приложениями на оборудование и трубопроводы энергоблока №5 Нововоронежской АЭС;
- заводской конструкторской документации на изготовление;
- заводской отчётной документации на поставленное оборудование (паспорта, документация, указанная в технических условиях);
- отчетной документации на монтаж оборудования и трубопроводов;
- информации по истории и условиям эксплуатации (циклы нагружений, режимы эксплуатации и результаты эксплуатационного контроля, обследований, испытаний, освидетельствований, ремонтов, модернизаций и др.);
- отчётной документации по ПСС тепломеханического оборудования и трубопроводов энергоблока №5 Нововоронежской АЭС;
- обоснований остаточного ресурса тепломеханического оборудования и трубопроводов энергоблока №5 Нововоронежской АЭС;
- результаты проведённых расчётов на прочность тепломеханического оборудования и трубопроводов энергоблока №5 Нововоронежской АЭС.

Оформление отчётной документации по результатам оказания услуги.

3.1.2 Все работы по выполнению анализа соответствия технической документации оборудования и трубопроводов энергоблока №5 Нововоронежской АЭС, проводится на территории Заказчика. Помещение для размещения персонала Исполнителя будут выделены в соответствии с потребностями Исполнителя и возможностями Заказчика по согласованию между Исполнителем и Заказчиком. Заказчик в соответствии со ст. 715 ГК РФ имеет право в любое время иметь возможность проверки хода и контроля качества выполнения работ Исполнителем.

3.1.3 Документация, поименованная в п. 3.1 настоящего ТЗ, предоставляется на бумажном носителе. Вынос документов за территорию рабочего места, предоставленного Исполнителю, запрещен.

3.1.4 Оказываемые услуги должны соответствовать требованиям технических документов, указанных в подразделе 3.2.

### Подраздел 3.2 Требования к качеству оказываемых услуг

Оказываемые услуги должны предоставляться в соответствии с требованиями действующих правовых актов и нормативных документов в области использования атомной энергии, с учётом действующих отраслевых руководящих документов АО «Концерн Росэнергоатом» и эксплуатационной документации, в том числе:

3.2.1 НП-001-15 Общие положения обеспечения безопасности атомных станций.

3.2.2 ПН АЭ Г-7-002-86 Нормы расчёта на прочность оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок.

3.2.3 НП-031-01 Нормы проектирования сейсмостойких атомных станций.

3.2.4 НП-068-05 Трубопроводная арматура для атомных станций. Общие технические требования.

3.2.5 НП-084-15 Правила контроля основного металла, сварных соединений и наплавленных поверхностей при эксплуатации оборудования, трубопроводов и других элементов атомных станций.

3.2.6 НП-090-11 Требования к программам обеспечения качества для объектов использования атомной энергии.

3.2.7 НП-089-15 Правила устройства и безопасной эксплуатации оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок.

3.2.8 НП-096-15 Требования к управлению ресурсом оборудования и трубопроводов атомных станций. Основные положения.

3.2.9 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".

3.2.10 ППР РФ-2012 Правила противопожарного режима в Российской Федерации

3.2.11 СТО 1.1.1.04.001.1500-2018 Правила пожарной безопасности при эксплуатации атомных станций.

3.2.12 ОСТ Р 53672-2009 Арматура трубопроводная. Общие требования безопасности.

3.2.13 ГОСТ Р 55614-2013 Контроль неразрушающий. Толщиномеры ультразвуковые. Общие технические требования.

3.2.14 ГОСТ 27.002-2015 Надёжность в технике. Термины и определения.

3.2.15 ГОСТ Р 50.05.03-2018 Система оценки соответствия в области использования атомной энергии. Оценка соответствия в форме контроля. Унифицированные методики. Ультразвуковой контроль и измерение толщины монометаллов, биметаллов и антикоррозионных покрытий.

3.2.16 ГОСТ Р 50.05.08-2018 Система оценки соответствия в области использования атомной энергии. Оценка соответствия в форме контроля. Унифицированные методики. Визуальный и измерительный контроль.

3.2.17 ГОСТ Р 50.05.09-2018 Система оценки соответствия в области использования атомной энергии. Оценка соответствия в форме контроля. Унифицированные методики. Капиллярный контроль.

3.2.18 РБ-131-17 Установление и методы мониторинга ресурсных характеристик арматуры атомных станций.

3.2.19 РБ-132-17 Установление и методы мониторинга ресурсных характеристик работающих под давлением оборудования и трубопроводов атомных станций.

3.2.20 РБ-133-17 Установление и методы мониторинга ресурсных характеристик насосов

атомных станций.

3.2.21 СТО 1.1.1.01.007.0281-2010 Управление ресурсными характеристиками элементов энергоблоков атомных станций.

3.2.22 СТО 1.1.1.01.0678-2015 Основные правила обеспечения эксплуатации атомных станций.

3.2.22 СТО 1.1.1.01.006.0327-2015 Продление срока эксплуатации блока атомной станции.

3.2.23 СТО 1.1.1.03.999.1354-2017 Оценка технического состояния и остаточного ресурса трубопроводов, сосудов и насосов энергоблоков атомных станций.

3.2.24 СТО 1.1.1.01.0069-2017 Правила организации технического обслуживания и ремонта систем и оборудования атомных станций.

3.2.25 СТО 1.1.1.02.001.0673-2017 Правила охраны труда при эксплуатации тепломеханического оборудования и тепловых сетей атомных станций АО «Концерн Росэнергоатом».

3.2.26 СП 2.6.1.28-2000 Правила радиационной безопасности при эксплуатации атомных станций (ПРБ АС-99).

3.2.27 СанПиН 2.6.1.24-03 Санитарные правила проектирования и эксплуатации атомных станций (СП АС-03).

3.2.28 СанПиН 2.6.1.2523-09 Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009).

3.2.29 СП 2.6.1.2612-10 Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010).

3.2.30 ПиНАЭ-5.6 Нормы строительного проектирования АС с реакторами различного типа.

3.2.31 РД ЭО 1.1.2.01.0190-2010 Положение по оценке технического состояния и остаточного ресурса трубопроводной арматуры энергоблоков атомных станций.

3.2.32 РД ЭО 1.1.2.05.0330-2012 Руководство по расчёту на прочность оборудования и трубопроводов реакторных установок РБМК, ВВЭР и ЭГП на стадии эксплуатации, включая эксплуатацию за пределами проектного срока службы.

3.2.33 РД ЭО 1.1.2.01.0086-2014 Обеспечение качества при ремонте систем и оборудования атомных станций. Основные положения.

3.2.34 Общая программа обеспечения качества Нововоронежской АЭС ПОКАС(О).

3.2.35 Программа обеспечения качества при эксплуатации Нововоронежской АЭС ПОКАС(Э).

3.2.36 Программа обеспечения качества при эксплуатации. Управление ресурсными характеристиками элементов энергоблоков НВАЭС. Административная инструкция № 34 (АИ-34).

3.2.37 Положение по управлению ресурсными характеристиками элементов НВ АЭС № 40-АЭС.

3.2.38 РБ-001-05 Рекомендации к содержанию отчёта по углубленной оценке безопасности действующих энергоблоков атомных станций (ОУОБ АС).

3.2.39 РБ-028-04 Анализ несоответствий блока атомной станции требованиям действующих нормативных документов.

### Подраздел 3.3 Требования к гарантийным обязательствам оказываемых услуг

Сроки оказания услуг: начало – с даты подписания договора; окончание – 30.08.2020г..

Этапы оказываемых услуг отражены в Приложении №2.

### Подраздел 3.4 Требования к конфиденциальности

Требования о конфиденциальности не должны противоречить требованиям статьи 4 Федерального закона Российской Федерации от 18.07.2011 № 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц» и нормативным актам правительства Российской Федерации, выпущенным в развитие Федерального закона от 18.07.2011 № 223-ФЗ.

<b>Подраздел 3.5 Требования к безопасности оказания услуг и безопасности результата оказанных услуг</b>
При оказании услуг Исполнитель обязан соблюдать требования федерального законодательства, норм, правил и инструкций по охране труда, радиационной, экологической, пожарной, технической безопасности.
<b>Подраздел 3.6 Требования по обучению персонала заказчика</b>
Не требуется.
<b>Подраздел 3.7 Требования к составу технического предложения участника</b>
Состав и документы технического предложения участника должны соответствовать требованиям технического задания.
<b>Подраздел 3.8 Специальные требования</b>
До выдачи отчётной документации в случае производственной необходимости, Исполнитель на основе выполненных по договору услуг выдаёт Заказчику без дополнительной оплаты в согласованные с ним сроки и форме отдельные промежуточные документы (сводные таблицы, справки, отчёты и заключения).

## РАЗДЕЛ 4. РЕЗУЛЬТАТ ОКАЗАННЫХ УСЛУГ

<b>Подраздел 4.1 Описание конечного результата оказанных услуг</b>
<p>4.1.1. По итогам оказанной услуги Исполнитель предъявляет Заказчику разработанные и оформленные отчётные документы по результатам проведенного анализа технической документации оборудования и трубопроводов энергоблока №5 Нововоронежской АЭС, указанных в перечне Приложения №1.</p> <p>Оказанные услуги должны соответствовать требованиям и рекомендациям документов, указанных в подразделе 3.2.</p>
<b>Подраздел 4.2 Требования по приемке услуг</b>
Приёмка оказанных услуг производится на основании аннотационного отчёта и комплекта документации в соответствии с подразделом 4.1 настоящего технического задания.
<b>Подраздел 4.3 Требования по передаче Заказчику технических и иных документов (оформление результатов оказанных услуг)</b>
<p>Разрабатываемая по договору, в соответствии с подразделом 4.1, документация должна передаваться с сопроводительным письмом на бумажных носителях в количестве трёх экземпляров, а так же в электронном виде, в формате PDF или TIF, или в формате, согласованном с Заказчиком, с сохранением всех функциональных взаимосвязей.</p> <p>В электронном виде документация принимается на оптическом носителе информации (компакт-диск CD-ROM, DVD-R, DVD+R). Состав, структура и содержание электронной версии документации должны быть идентичны бумажному оригиналу.</p>

## 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 электрическая станция
3	ГОСТ	Государственный стандарт
4	НВО АЭС	Нововоронежская атомная электрическая станция
5	НД	Нормативный документ
6	НП	Нормы и правила в области использования атомной энергии
7	ПСС	Продление срока службы
8	РБ	Руководства по безопасности
9	РД	Руководящий документ
10	СТО	Стандарт организации
11	ТА (ТУ)	Турбоагрегат (турбоустановка)
12	ТОиР	Техническое обслуживание и ремонт
13	ТЦ	Турбинный цех
14	ФЗ	Федеральный закон
15	ФНП	Федеральные нормы и правила
16	ЭО	Эксплуатирующая организация

## РАЗДЕЛ 7. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

Номер приложения	Наименование приложения	Номер страницы
1	Перечень паспортов оборудования и трубопроводов энергоблоков № 5 НВАЭС для выполнения анализа.	9
2	Календарный план	17

Заместитель главного инженера  
по эксплуатации 3-й очереди

 Н.В. Степин

Начальник ТЦ-5

 В.С. Диденко

Исп. Линева Иван Валерьевич,  
ведущий инженер по технической эксплуатации ТЦ-5  
Тел. +7(473-64) 7-41-43



Приложение 1 к Техническому заданию на проведение анализа технической документации оборудования  
и трубопроводов энергоблока № 5 Нововоронежской АЭС на соответствие требованиям действующих нормативных  
документов

**Перечень паспортов оборудования и трубопроводов энергоблока № 5 НВАЭС для выполнения анализа**

<b>№п /п</b>	<b>Рег. номер</b>	<b>Наименование</b>	<b>Группа по НП-089-15</b>	<b>Классификационное обозначение, класс безопасности по НП-001-15</b>	<b>Цех- владелец</b>
1.	1364-А	Подогреватель высокого давления 14ПВД-7 (ПВ-2000-120-36А)	С	ЗН	ТЦ-5
2.	1365-А	Подогреватель высокого давления 14ПВД-6 (ПВ-2000-120-24А)	С	ЗН	ТЦ-5
3.	1366-А	Подогреватель высокого давления 14ПВД-5 (ПВ-2000-120-17А)	С	ЗН	ТЦ-5
4.	1367-А	Деаэратор № 4	С	ЗН	ТЦ-5
5.	1368-А	Деаэратор № 3	С	ЗН	ТЦ-5
6.	1375-А	Конденсатосборник II ступени (14КСПП-2А)	С	ЗН	ТЦ-5
7.	1376-А	Конденсатосборник II ступени (14КСПП-2Б)	С	ЗН	ТЦ-5
8.	1384-А	Трубопроводы питательной воды-обвязка ПВД-5,6,7 ТУ-14	С	ЗН	ТЦ-5
9.	1385-А	Паропровод подачи пара на ПП-2 СПП-1000 ТУ-14	С	ЗН	ТЦ-5
10.	1386-А	Трубопроводы слива дренажа из 2 ступени СПП-1000 ТУ-14	С	ЗН	ТЦ-5

<b>№п /п</b>	<b>Рег. номер</b>	<b>Наименование</b>	<b>Группа по НП-089-15</b>	<b>Классификационное обозначение, класс безопасности по НП-001-15</b>	<b>Цех- владелец</b>
11.	1398-А	Трубопровод сброса КГП 2 ст. СПП в деаэраторы № 3,4	С	3Н	ТЦ-5
12.	1404-А	Трубопровод уравнильный по воде деаэраторов № 3,4	С	3Н	ТЦ-5
13.	1405-А	Уравнильный паропровод деаэраторов № 3,4	С	3Н	ТЦ-5
14.	1406-А	Трубопровод рециркуляции питательного насоса ВПЭН-2	С	3Н	ТЦ-5
15.	1407-А	Трубопровод конденсата СВО и с охладителя выпара деаэраторов № 3,4	С	3Н	ТЦ-5
16.	1408-А	Трубопровод слива деаэраторов № 3,4 в расширитель дренажей	С	3Н	ТЦ-5
17.	1409-А	Трубопровод выпара деаэраторов № 3,4	С	3Н	ТЦ-5
18.	1409-А	Трубопровод выпара деаэраторов № 3,4	С	3Н	ТЦ-5
19.	1410-А	Трубопровод рециркуляции ТПН-2 в деаэраторы № 3,4	С	3Н	ТЦ-5
20.	1411-А	Трубопровод отвода паровоздушной среды из 14ПВД-6, 14ПВД-5 в деаэраторы № 3,4	С	3Н	ТЦ-5
21.	1412-А	Трубопровод перелива деаэраторов в расширитель перелива Д-3,4	С	3Н	ТЦ-5
22.	1413-А	Паропровод из расширителя продувки в деаэраторы № 3,4	С	3Н	ТЦ-5
23.	1414-А	Паропровод на эжектора и уплотнения ТУ-14	С	3Н	ТЦ-5

<b>№п /п</b>	<b>Рег. номер</b>	<b>Наименование</b>	<b>Группа по НП-089-15</b>	<b>Классификационное обозначение, класс безопасности по НП-001-15</b>	<b>Цех- владелец</b>
24.	1415-A	Трубопровод конденсата греющего пара 14ПВД-6 в деаэраторы № 3,4	С	ЗН	ТЦ-5
25.	1416-A	Паропроводы греющего пара деаэраторов № 3,4	С	ЗН	ТЦ-5
26.	1417-A	Трубопровод обессоленной воды в деаэраторы № 3,4	С	ЗН	ТЦ-5
27.	1418-A	Трубопровод основного конденсата и конденсата ТК в Д-3,4	С	ЗН	ТЦ-5
28.	1424-A	Конденсатосборник I ступени (13КСПП-1А)	С	ЗН	ТЦ-5
29.	1425-A	Конденсатосборник I ступени (13КСПП-1Б)	С	ЗН	ТЦ-5
30.	1428-A	Конденсатосборник II ступени (13КСПП-2А)	С	ЗН	ТЦ-5
31.	1429-A	Конденсатосборник II ступени (13КСПП-2Б)	С	ЗН	ТЦ-5
32.	1426-A	Сепаратосборник СПП-1000 (13СССП-А)	С	ЗН	ТЦ-5
33.	1427-A	Сепаратосборник СПП-1000 (13СССП-Б)	С	ЗН	ТЦ-5
34.	1432-A	Подогреватель низкого давления ПН-1600-25-16-IVA (13ПНД-4)	С	ЗН	ТЦ-5
35.	1473-A	Трубопровод конденсата питания КОС ТУ-14	С	ЗН	ТЦ-5
36.	1474-A	Трубопровод питательной воды на всас ТПН-2	С	ЗН	ТЦ-5
37.	1488-A	Трубопровод вспомогательной питательной воды от ВПЭН на ПГ	С	ЗН	ТЦ-5
38.	1501-A	Охладитель дренажа подогревателя низкого давления 13ОДПНД-4 (ОДП-500-25-16-II)	С	ЗН	ТЦ-5

№п /п	Рег. номер	Наименование	Группа по НП-089-15	Классификационное обозначение, класс безопасности по НП-001-15	Цех- владелец
39.	1503-А	Трубопроводы сброса сепарата, подвода пара на ТПН-1 и на выхлоп через предохранительные устройства ТУ-13	С	3Н	ТЦ-5
40.	1504-А	Трубопровод сброса КГП на 13ПНД-4 из 13ПВД-5, из сепаратосборников СПП	С	3Н	ТЦ-5
41.	1506-А	Сепаратор-пароперегреватель 13СПП-А	С	3Н	ТЦ-5
42.	1507-А	Сепаратор-пароперегреватель 13СПП-Б	С	3Н	ТЦ-5
43.	1542-А	Паропровод подачи пара на ГП-2 СПП-1000 ТУ-13	С	3Н	ТЦ-5
44.	1543-А	Трубопровод подачи пара 1 отбора на СПП-1 ст. и отвода КГП в 13ПВД-6	С	3Н	ТЦ-5
45.	1544-А	Трубопровод сброса КГП 2 ст. СПП в деаэраторы № 1,2	С	3Н	ТЦ-5
46.	1545-А	Трубопроводы слива дренажа из 2 ступени СПП-1000 ТУ-13	С	3Н	ТЦ-5
47.	1546-А	Паропровод от ГПЗ до СРК, байпас ГПЗ ТУ-13	С	3Н	ТЦ-5
48.	1585-А	Ловушка зернистых материалов 14ЛИ-Б	С	3Н	ТЦ-5
49.	1586-А	Ловушка зернистых материалов 14ЛИ-А	С	3Н	ТЦ-5
50.	1587-А	Фильтр смешанного действия 14ФСД-А	С	3Н	ТЦ-5
51.	1588-А	Фильтр смешанного действия 14ФСД-Б	С	3Н	ТЦ-5
52.	1589-А	Электромагнитный фильтр 14ЭМФ-А	С	3Н	ТЦ-5
53.	1590-А	Электромагнитный фильтр 14ЭМФ-Б	С	3Н	ТЦ-5
54.	1591-А	Трубопровод основного конденсата БОУ ТА-14	С	3Н	ТЦ-5

№п /п	Рег. номер	Наименование	Группа по НП-089-15	Классификационное обозначение, класс безопасности по НП-001-15	Цех- владелец
55.	1592-А	Трубопроводы подачи обессоленной воды в ФСД и дренажи ФСД, гидровыгрузка и гидрозагрузка ФСД, подача обессоленной воды на ЭМФ, опорожнение ЭМФ ТА-14	С	3Н	ТЦ-5
56.	1664-А	Трубопроводы обвязки конденсатных насосов ТУ-14 КН-А,Б,В	С	3Н	ТЦ-5
57.	1665-А	Трубопроводы обвязки конденсатных насосов ТУ-13 КН-А,Б,В	С	3Н	ТЦ-5
58.	2214-А	Трубопровод всаса ВПЭН-1 от задвижек ВП-31,33 до корпуса насоса ВПЭН-1	С	3Н	ТЦ-5
59.	2216-А	Трубопровод рециркуляции ВПЭН-1 до задвижек ВП-47,48	С	3Н	ТЦ-5
60.	2218-А	Трубопровод рециркуляции ВПЭН-2 до задвижек ВП-49,59	С	3Н	ТЦ-5
61.	2219-А	Трубопровод всаса ВПЭН-2 от задвижек ВП-32,34 до корпуса насоса ВПЭН-2	С	3Н	ТЦ-5
62.	2220-А	Трубопровод слива масла из ДГ в циркуляционную цистерну РДЭС второго канала САЭ энергоблока № 5 НВ АЭС	С	3О	ТЦ-5
63.	2221-А	Трубопровод воды внутреннего контура на входе в ДГ РДЭС второго канала САЭ энергоблока № 5 НВ АЭС	С	3О	ТЦ-5

№п /п	Рег. номер	Наименование	Группа по НП-089-15	Классификационное обозначение, класс безопасности по НП-001-15	Цех- владелец
64.	2222-А	Трубопровод подачи технической воды на пластинчатый охладитель РДЭС второго канала САЭ энергоблока № 5 НВ АЭС	С	30	ТЦ-5
65.	2223-А	Трубопровод слива воды внутреннего контура из ДГ РДЭС второго канала САЭ энергоблока № 5 НВ АЭС	С	30	ТЦ-5
66.	2224-А	Трубопровод слива воды промежуточного контура от потребителей ДГ РДЭС второго канала САЭ энергоблока № 5 НВ АЭС	С	30	ТЦ-5
67.	2225-А	Трубопровод подачи воды промежуточного контура на потребители ДГ РДЭС второго канала САЭ энергоблока № 5 НВ АЭС	С	30	ТЦ-5
68.	2226-А	Трубопровод слива технической воды с пластинчатого охладителя РДЭС второго канала САЭ энергоблока № 5 НВ АЭС	С	30	ТЦ-5
69.	2227-А	Трубопровод аварийного слива топлива РДЭС второго канала САЭ энергоблока № 5 НВ АЭС	С	30	ТЦ-5
70.	2228-А	Трубопровод пускового воздуха РДЭС второго канала САЭ энергоблока № 5 НВ АЭС	С	30	ТЦ-5
71.	2229-А	Трубопровод всаса и напора циркуляционного маслонасоса ДГ РДЭС второго канала САЭ энергоблока № 5 НВ АЭС	С	30	ТЦ-5
72.	2230-А	Трубопровод аварийного слива масла ДГ РДЭС второго канала САЭ энергоблока № 5 НВ АЭС	С	30	ТЦ-5

<b>№п /п</b>	<b>Рег. номер</b>	<b>Наименование</b>	<b>Группа по НП-089-15</b>	<b>Классификационное обозначение, класс безопасности по НП-001-15</b>	<b>Цех- владелец</b>
73.	2231-А	Трубопровод подачи масла на ДГ РДЭС второго канала САЭ энергоблока № 5 НВ АЭС	С	3О	ТЦ-5
74.	2232-А	Баллон пускового воздуха V=2000л. (QG12B02)	С	3О	ТЦ-5
75.	2233-А	Баллон пускового воздуха V=2000л. (QG12B01)	С	3О	ТЦ-5
76.	2234-А	Баллон пускового воздуха V=800л. (QG11B02)	С	3О	ТЦ-5
77.	2235-А	Баллон пускового воздуха V=800л. (QG11B01)	С	3О	ТЦ-5
78.	5269-Н	Конденсатный насос 14 КН-В	С	3Н	ТЦ-5
79.	5270-Н	Конденсатный насос 14 КН-Б	С	3Н	ТЦ-5
80.	5271-Н	Конденсатный насос 14 КН-А	С	3Н	ТЦ-5
81.	5272-Н	Конденсатный насос 13 КН-А	С	3Н	ТЦ-5
82.	5273-Н	Конденсатный насос 13 КН-Б	С	3Н	ТЦ-5
83.	5274-Н	Конденсатный насос 13КН-В	С	3Н	ТЦ-5
84.	5278-Н	Питательный насос ПТ-3750-75 (ТПН-1)	С	3Н	ТЦ-5
85.	5282-Н	Питательный насос ПТ-3750-75 (ТПН-2)	С	3Н	ТЦ-5
86.	6068-Н	Трубопровод пускового управляющего воздуха ДГ-1	С	3О	ТЦ-5
87.	6069-Н	Трубопровод пускового управляющего воздуха ДГ-4	С	3О	ТЦ-5
88.	6070-Н	Трубопровод пускового управляющего воздуха ДГ-3	С	3О	ТЦ-5
89.	6077-Н	Агрегат питательный насосный марки ПЭ150-85, зав. № 1 (ВПЭН-2)	С	3Н	ТЦ-5

№п /п	Рег. номер	Наименование	Группа по НП-089-15	Классификационное обозначение, класс безопасности по НП-001-15	Цех- владелец
90.	6079-Н	Агрегат питательный насосный марки ПЭ150-85, зав. № 3 (ВПЭН-1)	С	ЗН	ТЦ-5
91.	6140-Н	Бак запаса технической воды № 1 (БТВ-1)	С	ЗНО	ТЦ-5
92.	6141-Н	Бак запаса технической воды № 2 (БТВ-2)	С	ЗНО	ТЦ-5
93.	6142-Н	Бак запаса технической воды № 3 (БТВ-3)	С	ЗНО	ТЦ-5

Заместитель главного инженера  
по эксплуатации 3-й очереди



Н.В. Степин

Начальник ТЦ-5



В.С. Диденко

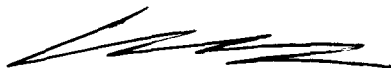


**Приложение 2 к Техническому заданию на проведение анализа технической документации оборудования и трубопроводов энергоблока № 5 Нововоронежской АЭС на соответствие требованиям действующих нормативных документов**

**КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН**

№ п/п	Наименование услуг (этап)	Срок оказания: начало, окончание	Перечень документации, передаваемой Заказчику
1	Анализ технической документации оборудования и трубопроводов энергоблока № 5 Нововоронежской АЭС на соответствие требованиям действующих нормативных документов с 1 по 31 позицию «Перечня...», указанного в Приложении №1 к ТЗ.	начало – с даты подписания договора, окончание – 30.04.2020.	По итогам оказанной услуги Исполнитель предъявляет Заказчику разработанные и оформленные отчётные документы по результатам проведенного анализа технической документации оборудования и трубопроводов энергоблока № 5 Нововоронежской АЭС с 1 по 33 позицию «Перечня...», указанного в Приложении № 1 к Техническому заданию
2	Анализ технической документации оборудования и трубопроводов энергоблока № 5 Нововоронежской АЭС на соответствие требованиям действующих нормативных документов с 32 по 62 позицию «Перечня...», указанного в Приложении № 1 к ТЗ.	начало – 01.05.2020, окончание – 30.06.2020.	По итогам оказанной услуги Исполнитель предъявляет Заказчику разработанные и оформленные отчётные документы по результатам проведенного анализа технической документации оборудования и трубопроводов энергоблока № 5 Нововоронежской АЭС с 1 по 33 позицию «Перечня...», указанного в Приложении № 1 к Техническому заданию
3	Анализ технической документации оборудования и трубопроводов энергоблока № 5 Нововоронежской АЭС на соответствие требованиям действующих нормативных документов с 63 по 93 позицию «Перечня...», указанного в Приложении № 1 к ТЗ.	начало – 01.07.2020, окончание – 30.08.2020.	По итогам оказанной услуги Исполнитель предъявляет Заказчику разработанные и оформленные отчётные документы по результатам проведенного анализа технической документации оборудования и трубопроводов энергоблока № 5 Нововоронежской АЭС с 1 по 33 позицию «Перечня...», указанного в Приложении № 1 к Техническому заданию

Заместитель главного инженера  
по эксплуатации 3-й очереди



Н.В. Степин

Начальник ТЦ-5



В.С. Диденко