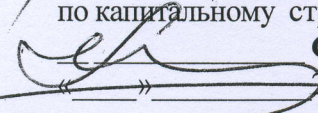
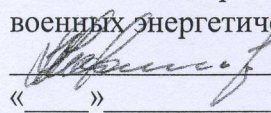
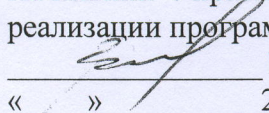
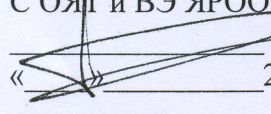


**СОГЛАСОВАНО**

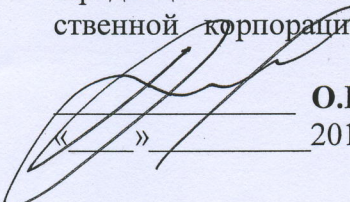
Директор Дирекции  
по капитальному строительству  
  
**С.В. Будылин**  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2012г.

Заместитель директора Дирекции-  
Директор Департамента разработки и  
испытаний ядерных боеприпасов и  
военных энергетических установок  
  
**О.Н. Шубин**  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2012г.

Начальник Управления  
реализации программ ЯРБ  
  
**В.А. Васильев**  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2012г.

Начальник отдела проектного офиса  
«Создание системы обращения  
С ОЯГ и ВЭ ЯРОО»  
  
**Е.А. Комаров**  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2012г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор Дирекции по ядерной  
и радиационной безопасности Государ-  
ственной корпорации «Росатом»  
  
**О.В. Крюков**  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2012г.

**ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ**

**«Вывод из эксплуатации ядерной энергетической  
установки стенда КМ-1»**


Предприятие-заказчик: ФГУП «НИТИ им. А.П. Александрова»

Проектная организация: выбирается по конкурсу

Генеральный директор  
ФГУП «НИТИ им.А.П. Александрова»

  
**В.А. Василенко**  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2012 г.

2012 год



Перечень требований	Содержание требований
Раздел 1. Общие требования	
1.1. Основание для проектирования	Приказ Министра Российской Федерации по атомной энергии от 18.12.2002 г. № 601 «О выводе из эксплуатации стендов-прототипов ядерных энергетических установок атомных подводных лодок в ФГУП «НИТИ им.А.П. Александрова»
1.2. Исходно-разрешительные материалы	«Концепция вывода из эксплуатации стендовой установки КМ-1» № 03.04.КМ1-051. «Перспективная программа по выводу из эксплуатации ЯЭУ стенда КМ-1» № 03.11.КМ-1-025П
1.3. Вид строительства	Вывод из эксплуатации ЯЭУ стенда КМ-1
1.4 Стадийность проектирования	Проектная документация
1.5. Особые условия строительства	Вывод из эксплуатации радиационного и ядерноопасного производства. Сейсмичность территории строительства МРЗ – 6 баллов (по шкале MSK-64)
1.6. Сроки строительства	Сроки вывода из эксплуатации ЯЭУ стенда КМ-1 2012-2014 г.
1.7. Источник финансирования	«Средства специального резервного фонда финансирования расходов, связанных с выводом из эксплуатации ядерных установок, радиационных источников или пунктов хранения и финансирование НИОКР по обоснованию и повышению безопасности этих объектов»
1.8. Основные технико-экономические показатели проектируемого объекта	Стоимость работ уточняется при выполнении проектных работ. Структура затрат на вывод из эксплуатации - определяется при разработке проектной документации. Время консервации объекта – 50 лет. Ожидаемая общая численность обслуживающего персонала на ВЭ объекте – 20 человек (при работе в 4 смены по 6 часов в смену), уточняется при выполнении проектных работ. Потребляемая мощность электроприемников (санпропускник, освещение, система вентиляции)- до 1000 кВт; потребление воды – до 2,1 м <sup>3</sup> /сут. (на сантехнические нужды)
1.9. Требования по вариантной и конкурсной разработке (при необходимости)	Не требуется.
2. Основные требования к исходным данным, представляемым заказчиком	
2.1 Исходные данные и требования к основным разделам проекта	2.1.1. Техническое задание на работу по теме «Разработка документации на вывод из эксплуатации ядерной энергетической установки стенда КМ-1». 2.1.2 Обеспеченность предприятия энергоресурсами – за счет имеющихся резервов.

	<p>2.1.3 Эксплуатирующая организация с функциями Заказчика-застройщика предоставляет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- данные комплексного инженерно-радиационного обследования объекта;</li> <li>- данные по инженерному обеспечению;</li> </ul> <p>2.1.4 При разработке документации руководствоваться следующими основными нормативными актами и документами:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Закон РФ №3 «О радиационной безопасности населения, с изменениями и дополнениями»;</li> <li>- Закон РФ № 7 «Об охране окружающей среды, с изменениями и дополнениями»;</li> <li>- Закон РФ № 170 «Об использовании атомной энергии с изменениями и дополнениями»;</li> <li>- нормы радиационной безопасности (НРБ-99/09);</li> <li>- основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010);</li> <li>- правила безопасности при транспортировании радиоактивных материалов (НП-053-04);</li> <li>- санитарные правила обращения с радиоактивными отходами. Общие положения.(СПОРО-2002);</li> <li>- безопасность при обращении с радиоактивными отходами. Общие положения (НП-058-04);</li> <li>- сбор, переработка, хранение и кондиционирование жидких радиоактивных отходов. Требования безопасности. (НП-019-2000);</li> <li>- сбор, переработка, хранение и кондиционирование твердых радиоактивных отходов. Требования безопасности. (НП-020-2000);</li> </ul>
<p>3. Основные требования к проектным решениям</p>	
<p>3.1. Требования к экономической эффективности и конкурентоспособности проекта</p>	<p>Эффективность мероприятий определяется минимально необходимыми затратами на ВЭ ЯЭУ стенда КМ-1 в максимально короткие сроки.</p> <p>Принятые инженерно-технические решения должны обеспечивать безопасную для жизни и здоровья персонала и населения эксплуатацию объекта и выполнение требований действующих нормативных и руководящих документов</p>
<p>3.2. Требования к режиму безопасности и гигиене труда</p>	<p>В соответствии с действующими государственными и отраслевыми нормами и правилами</p>
<p>3.3. Требования по разработке ИТМ ГО и мероприятий по предупреждению ЧС</p>	<p>В рамках существующей на предприятии системы ИТМ ГО и ЧС предприятия</p>
<p>3.4. Требования к ядерной и радиационной безопасности</p>	<p>В соответствии с действующими государственными и отраслевыми нормами и правилами</p>
<p>3.5. Требования к системе физической защиты, защиты сведений, составляющих гостайну и мероприятиям по защите информации</p>	<p>В рамках существующей СФЗ, защиты сведений, составляющих гостайну и мероприятий по защите информации, действующих на предприятии</p>
<p>3.6. Требования к мероприятиям по обеспечению специальных требований</p>	<p>Специальные требования не предъявляются</p>

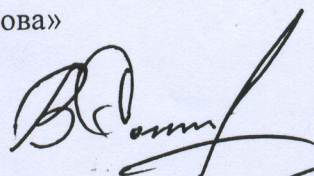
3.7 Требования к противопожарной безопасности	Разработать раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» в соответствии с п. 26 Постановления правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87 с соблюдением и выполнением Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»
3.8. Требования к составу сдаточной документации	В объёме разделов 1,2,3,4,5,6,7,8,9,11,12 «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» утвержденного Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008г. №87.
Раздел 4. Дополнительные требования	
4.1. Требования по выполнению НИР и ОКР	Не требуется
4.2. Требования к составу демонстрационных материалов	Не требуется
4.3. Требования к отправке законченной проектной документации	Предоставляется 4 комплекта проектной и 6 комплектов рабочей документации на бумажном носителе и один экземпляр на магнитном носителе (тех. документация в программе AutoCAD в версии 2008 и позднее). Сметы в программе «АО»
4.4. Необходимость осуществления авторского надзора за строительством объекта	Требуется

**Задание разработали:**

Главный инженер  
ФГУП «НИТИ им. А.П.Александрова»

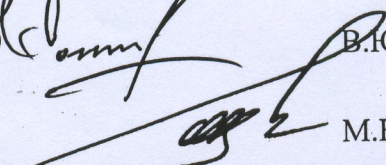
А.А.Иванов

Главный инженер КЭЭР



В.Ю. Соколов

Главный инженер УКС  
ФГУП «НИТИ им. А.П.Александрова»



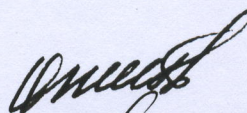
М.В. Постернак

**Технический уровень и качество согласовано:**  
от ФГУП «НИТИ им. А.П.Александрова»

Заместитель генерального директора

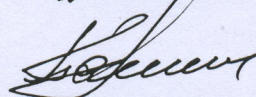
Р.Д.Филин

Помощник генерального директора



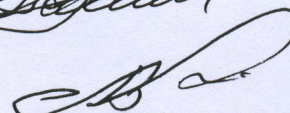
О.Ю.Пыхтеев

Начальник УКС



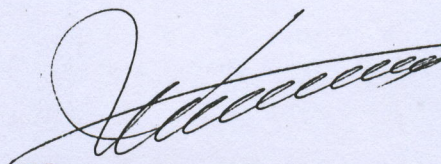
Н.И.Горошко

Зам. Начальник отдела по ЧС (пункт 3.3)

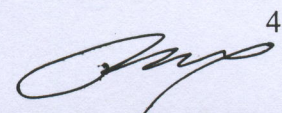


Г.Д.Баранов

Начальник секретного отдела

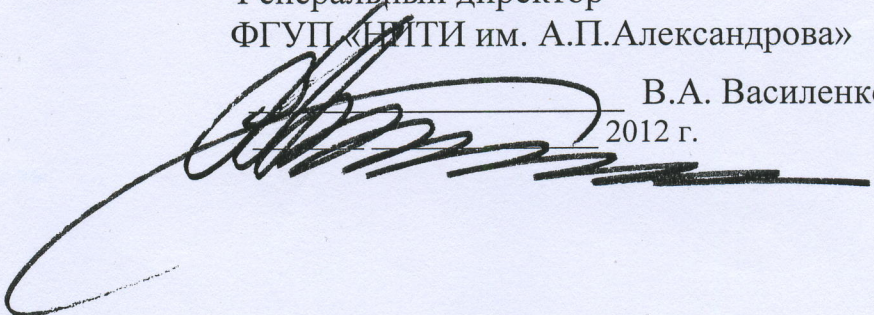


О.В.Повзун



**УТВЕРЖДАЮ**

Генеральный директор  
ФГУП «НИТИ им. А.П.Александрова»

  
В.А. Василенко  
2012 г.

**Техническое задание**  
на работу по теме:

**«Разработка документации на вывод из эксплуатации ядерной  
энергетической установки стенда КМ-1»**

Предприятие-заказчик: ФГУП «НИТИ им.А.П. Александрова»

2012 год

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- 1.1 **Наименование (темы) разработки:** Разработка документации на вывод из эксплуатации (ВЭ) ядерной энергетической установки (ЯЭУ) стенда КМ-1.
- 1.2 **Основание для работы:** Приказ Министра Российской Федерации по атомной энергии от 18.12.2002г. №601 «О выводе из эксплуатации стендов-прототипов ядерных энергетических установок ФГУП «НИТИ им.А.П.Александрова»
- 1.3 **Местонахождение:** г.Сосновый Бор, Ленинградской области.
- 1.4 **Стадия:** проектная документация
- 1.5 **Заказчик:** ФГУП «НИТИ им.А.П.Александрова»
- 1.6 **Исполнитель:** определяется по конкурсу.
- 1.7 **Сроки выполнения работ:**  
начало – дата подписания договора  
окончание – ноябрь 2012 года.
- 1.8 Данное техническое задание может уточняться в процессе выполнения работ по взаимному согласованию.

## 2. ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Целью работ является разработка проектной документации, отчета по обоснованию безопасности вывода из эксплуатации ЯЭУ стенда КМ-1, в которых определены конкретные виды работ с указанием технологий и последовательности их выполнения, необходимых финансовых и материально-технических ресурсов, а также мер по обеспечению радиационной безопасности.

## 3 СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

По данному техническому заданию должны быть выполнены следующие работы:

- 3.1 Анализ и, при необходимости, уточнение результатов комплексного инженерно-радиационного обследования (КИРО), являющихся исходными данными для разработки проектной документации ВЭ ЯЭУ стенда КМ-1.
- 3.2 Разработка проектной документации ВЭ ЯЭУ стенда КМ-1 в объеме разделов 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12 «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008г. №87.

3.3 Разработка отчета по обоснованию безопасности ВЭ ЯЭУ стенда КМ-1, соответствующего требованиям НП-028-01.

## 4 ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

4.1 Документация по ВЭ ЯЭУ стенда КМ-1 должна разрабатываться с учетом следующего:

- реактор установки остановлен, его отработавшая выемная часть (ОВЧ) выгружена и находится в хранилище;
- полный демонтаж основного энергетического оборудования не предусматривается;
- высвобождающиеся производственные площади здания стенда КМ-1 (зд.101) предполагается использовать для размещения новой ЯЭУ.

4.2 В проектной документации на вывод из эксплуатации ЯЭУ стенда КМ-1 в общий комплекс работ должны быть включены:

- демонтаж неактивного и низкоактивного оборудования ППУ;
- демонтаж оборудования и систем паротурбинной установки;
- демонтаж части оборудования и систем здания 101, технологически связанных с реакторной установкой;
- подготовка и постановка высокоактивного оборудования ППУ в режим длительного хранения. Сооружение дополнительной биологической защиты ВАО ППУ с возможностью радиационного контроля его состояния;
- установка защитных барьеров, дополнительных саншлюзов для предотвращения распространения радиоактивных загрязнений при проведении работ по консервации, перемещении демонтированного загрязненного оборудования, перемещении персонала;
- удаление накопленных твердых радиоактивных отходов (ТРО) в специальных контейнерах на кондиционирование и захоронение.

4.3 Основополагающие технические решения по обеспечению безопасности, закладываемые в проектную документацию ВЭ ЯЭУ стенда КМ-1, должны быть, как правило, отработаны и подтверждены практическим опытом использования в действующих или на действовавших ядерных установках. Применение экспериментальных элементов в системах, обеспечивающих безопасность, не допускается.

4.4 Разрабатываемая документация по ВЭ ЯЭУ стенда КМ-1 должна быть выполнена в соответствии с действующими в России нормативными правовыми актами и нормативными документами, относящимися к Государственному регулированию безопасности при использовании атомной энергии, в том числе структура и содержание разрабатываемых документов должны отвечать требованиям НП-028-01.

## **5 ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

Исходные данные, представляемые Заказчиком:

- проектно-конструкторская документация по стенду КМ-1;
- сведения по фактическому состоянию стенда КМ-1 и площадке его размещения;
- документация по КИРО;
- информация по истории эксплуатации систем стенда КМ-1, включая изменения проектных решений (проведение модернизаций, замены, доработки и т.д.).

## **6 ПРЕДСТАВЛЯЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

**Отчетная документация.**

По окончании этапов и работы в целом Исполнитель представляет Заказчику следующие материалы:

6.1 Проектную документацию ВЭ ЯЭУ стенда КМ-1 в объеме, предписанном Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008г. №87, за исключением раздела 10.

6.2 Отчет по обоснованию безопасности вывода из эксплуатации ЯЭУ стенда КМ-1 в объеме, предписанном «Правилами обеспечения безопасности при выводе из эксплуатации исследовательских ядерных установок» НП-028-01.

## 7 ЭТАПЫ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ

№ этапа	Наименование этапов работ	Исполнитель	Сроки выполнения работ (окончания)	Расчетная цена этапа (тыс.руб.)
1	2	3	4	5
1	Разработка проектной документации вывода из эксплуатации ЯЭУ стенда КМ-1, включая доработку документации по итогам экспертизы в ДКС Госкорпорации «Росатом». Разработка отчета по обоснованию безопасности вывода из эксплуатации ЯЭУ стенда КМ-1	Проектная организация, определяемая по конкурсу	Ноябрь 2012г.	5100,0
			ИТОГО	5100,0

## 8 РЕЗУЛЬТАТЫ РАБОТЫ

Результатом работ, выполненных по данному ТЗ, будет являться наличие проектной документации в объеме, достаточном для прохождения экспертизы и разработки рабочей документации.

## 9 ПОРЯДОК РАССМОТРЕНИЯ И ПРИЕМКИ РАБОТ

Приемка работ осуществляется Заказчиком на основании отчетных документов, представляемых Исполнителем после завершения работ, предусмотренных данным ТЗ и календарным планом, с оформлением актов сдачи-приемки.

## 10 ТРЕБОВАНИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ СОХРАНЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ТАЙНЫ

Защита сведений, составляющих государственную тайну, осуществляется в соответствии с нормативными правовыми актами Российской Федерации и Государственной корпорации «Росатом» и требует наличия лицензии на право выполнения работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну и наличия сотрудников с допуском к гостайне не ниже 2.

Публикации отдельных данных, полученных в результате проведения работ, будет осуществляться на основании результатов экспертизы,

проведенной в установленном порядке, и получения разрешения на информационный обмен.

## 11 ТРЕБОВАНИЯ К ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫМ МАТЕРИАЛАМ

Предоставляемые материалы должны быть выполнены в электронном виде (в формате Autocad 2008., сметы в программе А0) и на бумажном носителе (4 сброшюрованных экземпляра).

### Задание разработали:

Главный инженер  
ФГУП «НИТИ им.А.П.Александрова»

А.А.Иванов

Главный инженер КЭЭР  
ФГУП «НИТИ им.А.П.Александрова»

В.Ю.Соколов

Главный инженер УКС  
ФГУП «НИТИ им.А.П.Александрова»

М.В.Постернак

**Технический уровень и качество согласовано:  
от ФГУП «НИТИ им.А.П.Александрова»**

Первый заместитель генерального директора

Р.Д.Филин

Помощник генерального директора

О.Ю.Пыхтеев

Начальник УКС

Н.И.Горошко