

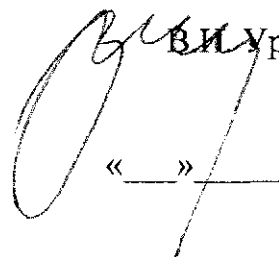
Приложение №1
к Договору № _____
от «___» _____ 2015 г.

СОГЛАСОВАНО

«___» _____ 2015г.

УТВЕРЖДАЮ

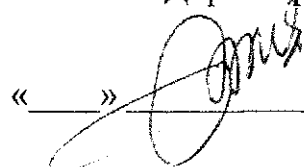
Заместитель директора -
Генерального конструктора, главный
конструктор ОАО «НИКИЭТ»


В.И. УРЬВСКИЙ
«___» _____ 2015г.

ЧАСТНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
№ 111.4571

на выполнение составной части научно-исследовательской работы
шифр «Синтез-1»
«Адаптация упаковочного комплекта ТУК-108/1 под гильзы СУЗ для временного
хранения
(до установки гильз СУЗ с поглотителями в реакторы утилизируемых АПЛ)»

Главный конструктор-
Директор отделения


С.Г. Ряснянский
«___» _____ 201_ г.

г. Москва
2015

1. Общие положения

- 1.1 Название работы: «Адаптация транспортно-защитного комплекта ТУК-108/1(ТУК-МБК ВМФ) под гильзы СУЗ с поглотителями (далее-гильзы СУЗ) для временного хранения (до установки гильз СУЗ в реакторы утилизируемых АПЛ)»,
- 1.2 Заказчик: АО «НИКИЭТ» г. Москва.
- 1.3 Исполнитель: определяется по результатам конкурса.
- 1.4 Сроки выполнения работы: с момента заключения договора по 25 ноября 2016 г.
- 1.5 Сроки выполнения этапов и подэтапов НИР определяются календарным планом.
- 1.6 Объем и стоимость работ определяется календарным планом и протоколом договорной цены к контракту.
- 1.7 При выявлении в процессе ОКР нецелесообразности (невозможности) дальнейшего продолжения работ Заказчик вправе принять решение о её приостановлении.
- 1.8 Исполнитель может по согласованию с Заказчиком привлекать к выполнению работы соисполнителей.
- 1.9 По согласованию сторон настоящее Техническое задание может корректироваться и уточняться в процессе выполнения работ, а также дополняться новыми работами на последующие сроки

2. Основание для проведения работы

- 2.1 Подпрограмма «Промышленная утилизация атомных подводных лодок, надводных кораблей с ядерной энергетической установкой, судов атомного технологического обслуживания и реабилитация радиационно-опасных объектов на 2011-2015 годы и на период до 2020 года».
- 2.2 Постановление Правительства Российской Федерации от 25.12.2014 № 1480-54 «Об утверждении государственного оборонного заказа на 2015 год и на плановый период 2016 и 2017 годов».
- 2.3 Государственный контракт между Дирекцией по государственной политике в области РАО, ОЯТ и ВЭ ЯРОО Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом» и АО «НИКИЭТ» на выполнение работы: от 14.05.2014 № Н.2д.12.26.14.2149 и ДС № 2 2015 г. к государственному контракту от 14.05.2014 № Н.2д.12.26.14.2149 на выполнение научно-исследовательской работы «НИР «Синтез-1».

3. Цель и задачи работы

- 3.1 Выполнение работ необходимо для модернизации защитного транспортного упаковочного комплекта ТУК-108/1 (далее –комплект ТУК-108/1) с целью загрузки в комплект ТУК-108/1 и временного хранения гильз СУЗ с использованием штатных чехлов типа ЧТ, 22М, 24М (в течении времени не превышающего остаточного срока эксплуатации ТУК-108/1, но не более 20 лет) до их перегрузки в реакторы утилизируемых АПЛ. Временное хранение модернизированного ТУК-108/1 с гильзами СУЗ с поглотителями предусматривается на накопительных площадках в губе Андреева и в губе Сайда (ПДХ РО) Мурманской области, в бухте Сысоева в Приморском крае, в АО «ЦС «Звёздочка».

3.2 Задача работы:

- разработка технической и конструкторской документации в обеспечение модернизации ТУК-108/1 для загрузки и временного хранения отработавших гильз СУЗ до их перегрузки в реакторы утилизируемых АПЛ;

-организация (подготовка проектов Протоколов и Актов испытаний и проверок приёмочных испытаний (в составе МВК) по комплексной проверке, на объектах обращения с РАО (ПТБ «ПМ-63»), технологического оборудования и ТТС по обращению с модернизированным ТУК-108/1 с гильзами СУЗ в соответствии с Программой и методикой приёмочных ТУК-108/1 (ПМ), оформление результатов испытаний в соответствии с ОСТ В 95.300-82.

-разработка, согласование и утверждение в установленном порядке документов, определённых в разделе 5 «Стадии (Этапы) и состав работ») настоящего ЧТЗ (Дополнение к Техническому заданию на разработку и постановку на производство металлобетонного контейнера ТУК-МБК ВМФ (ТУК-108/1) с отработавшими гильзами СУЗ. (Дополнение 4). Дополнение к Техническому проекту на металлобетонный контейнер ТУК-МБК ВМФ (ТУК-108/1) с отработавшими гильзами СУЗ. (Дополнение 2) должны быть согласованы в установленном порядке, в том числе, с разработчиком ТУК-108/1), оформление Сертификата-разрешения на конструкцию и перевозку модернизированного ТУК-108/1 с высокоактивными РАО (гильзы СУЗ с поглотителями) автомобильным и морским транспортом с береговых объектов (в губе Андреева, п. Гремиха) на филиал СРЗ «Нерпа» АО «ЦС «Звёздочка б. Кут;

4. Источники разработки

4.1 Источниками разработки являются:

-Техническое задание на опытно-конструкторскую работу (редакция 3) «Разработка и постановка на производство двухцелевого упаковочного комплекта для отработавшего ядерного топлива утилизированных атомных подводных лодок и надводных кораблей ВМФ с ядерными энергетическими установками» инв. № Н-241. Дополнение 4;

-Технический проект (ТП) на ТУК-108/1 Дополнение 1;

-Конструкторская документация на ТУК-108/1;

-Руководство по эксплуатации ТУК-108/1РЭ;

-Сертификат-разрешение на конструкцию и перевозку упаковки «Транспортный упаковочный комплект ТУК-108/1 с кассетами ОВЧ реакторов «Изделие -64», ОК-550КМ, ОК-550 RUS/3186/B(U)F-96T(Rev.1) Инв. № 92/ТУК-488;

-конструкторская документация по размещению отработавших гильз СУЗ с поглотителями в контейнер ТУК-108/1.

Примечание: Для выпуска дополнения к Техническому проекту ТУК-108/1 с отработавшими гильзами СУЗ Заказчик предоставляет исходные данные по гильзам СУЗ.

4.2 Для размещения гильз с поглотителями СУЗ транспортных реакторов с водоводяным теплоносителем планируется использовать:

-двухцелевые упаковочные комплекты ТУК-108/1 комплектация 1;

-чехлы 22М, 24М, ЧТ-4, ЧТ-11, ЧТ-16.

5. Стадии (Этапы) и состав работ

5.1 Этапы работ, их основное содержание и продолжительность (включаются в Календарный план):

| № п/п | Наименование работ | Подтверждающий документ | Сроки выполнения работ |
|-------|--|--|------------------------|
| 1 | Расчёт радиационных излучений от упаковки ТУК-108/1 с отработавшими гильзами СУЗ | 1. Акт сдачи –приёмки работ 2. Акт выполнения подэтапа работ 3. Протокол рассмотрения результатов подэтапа ОКР по форме Б.1 приложения Б ГОСТ РВ 15.105-2001 4. Обоснование радиационной безопасности упаковки ТУК-108/1 с отработавшими гильзами с поглотителями СУЗ (отчёт) | 05.12.2015 |
| 2 | 2.1 Выпуск дополнений: -к Техническому заданию на ТУК-108/1 с отработавшими гильзами СУЗ, его согласование и утверждение в установленном порядке. -к Техническому проекту на ТУК-108/1 с отработавшими гильзами СУЗ, его согласование с надзорными органами и утверждение в установленном порядке. Корректировка Технического проекта по результатам согласования - корректура существующей РКД на ТУК-108/1 (ТУ, РЭ) в части введения нового содержимого в упаковке (гильзы с поглотителями СУЗ) и порядка работы с ТУК-108/1 на объектах обращения с РАО. 2.2 Выпуск Программы и методики приёмочных испытаний модернизированного ТУК-108/1 для временного хранения и порядка обращения с ТУК-108/1 с ВАО (отработавшими гильзами с поглотителями СУЗ). 2.3 Разработка исходных данных в обеспечение выпуска Технологического регламента обращения с модернизированным ТУК-108/1, ТОБ | 1. Акт сдачи –приёмки работ 2. Акт выполнения подэтапа работ 3. Протокол рассмотрения результатов подэтапа по форме Б.1 приложения Б ГОСТ РВ 15.105-2001 4. Дополнение к Техническому заданию на разработку и постановку на производство металлобетонного контейнера ТУК-МБК ВМФ (ТУК-108/1) с отработавшими гильзами СУЗ. (Дополнение 4). 5. Дополнение к Техническому проекту на металлобетонный контейнер ТУК-МБК ВМФ (ТУК-108/1) с отработавшими гильзами СУЗ. (Дополнение 2). 6. Откорректированная РКД на ТУК-108/1 (ТУ, РЭ, чертёж общего вида) в части введения нового содержимого в упаковке (отработавшими гильзами с поглотителями СУЗ) и порядка работы с ТУК-108/1 на объектах обращения с РАО б. Программа и методика приёмочных испытаний | 20.07.2016 |

| | | | |
|---|---|---|------------|
| | обращения с модернизированным ТУК-108/1 с отработавшими гильзами с поглотителями СУЗ | модернизированного ТУК-108/1 с отработавшими гильзами СУЗ. 7. Исходные данные | |
| 3 | <p>3.1 Подготовка материалов к проведению приёмочных испытаний в соответствии с ОСТ В95.300-82, ГОСТ РВ 15.210-2001, ГОСТ 16504-81.</p> <p>Место проведения приёмочных испытаний определяет Заказчик.</p> <p>Корректировка ЭД по результатам испытаний.</p> <p>3.2 Разработка и направление заявки в ФГУП «РФЯЦ-ВНИЭФ» (ЗАО «ЦАЭ-МБК») на выдачу Сертификата-разрешения на конструкцию и перевозку ТУК-108/1 с отработавшими гильзами СУЗ.</p> <p>Разработка, согласование и утверждение Сертификата-разрешения</p> | <p>1.Акт сдачи –приёмки работ</p> <p>2.Акт выполнения подэтапа работ</p> <p>3.Протокол рассмотрения результатов подэтапа ОКР по форме Б.1 приложения Б ГОСТ РВ 15.105-2001</p> <p>4.Акты приёмочных испытаний модернизированного ТУК-108/1.</p> <p>5.Откорректированные РЭ и ТУ по результатам испытаний</p> <p>6. Сертификат-разрешение на конструкцию и перевозку ТУК-108/1 с ВАО (отработавшими гильзами СУЗ).</p> | 25.11.2016 |

5.2 В результате выполненной работы должны быть:

5.2.1 Разработаны, согласованы и выпущены следующие документы:

- дополнение к Техническому заданию на ТУК-108/1 с отработавшими гильзами с поглотителями СУЗ, в части введения нового содержимого (отработавших гильз с поглотителями СУЗ) в ТУК-108/1, утверждённое в установленном порядке;

-откорректированная существующая РКД на ТУК-108/1 (ТУ, ПС, РЭ, чертёж общего вида) в части введения нового содержимого (отработавших гильз с поглотителями СУЗ) в ТУК-108/1 и порядка работы с ТУК-108/1 на объектах обращения с РАО;

- исходные данные по ТУК-108/1 для разработки технологических документов по обращению с модернизированным ТУК-108/1 с отработавшими гильзами СУЗ;

- дополнение к Техническому проекту на ТУК-108/1 с отработавшими гильзами с поглотителями СУЗ, согласованное в установленном порядке, в том числе с разработчиком ТУК-108/1, откорректированное по результатам согласования и утверждённое;

-разработана и направлена в организацию, являющейся рабочим органом в составе государственного компетентного органа по ядерной и радиационной безопасности при транспортировании ядерных материалов, радиоактивных веществ и изделий из них, определяемую на конкурентной основе заявка на выдачу Сертификата-разрешения на конструкцию и перевозку ТУК-108/1 с отработавшими гильзами с поглотителями СУЗ (в соответствии с требованиями Административного регламента Федерального агентства по атомной энергии по исполнению государственной функции "Выдача сертификатов

(разрешений) на перевозки радиоактивных материалов и ведение их реестра" (приказ от 10.10.2007 № 527);

- утвержденный Сертификат-разрешение на конструкцию и перевозку ТУК-108/1 с отработавшими гильзами с поглотителями СУЗ;

- Программа и методика приёмочных испытаний ТУК-108/1 в новой комплектации (с отработавшими гильзами с поглотителями СУЗ на объектах обращения с РАО (губа Андреева, п. Гремиха, бх. Сысоева, бх. Крашенинникова);

- обоснование радиационной безопасности ТУК-108/1 с отработавшими гильзами с поглотителями СУЗ;

5.2.2 Обеспечены:

-техническое сопровождение изготовления защитных заглушек для дистанционирующей решётки ТУК-108/1 (при необходимости);

-подготовка материалов к проведению приёмочных испытаний в соответствии с ОСТ В95.300-82, ГОСТ РВ 15.210-2001, ГОСТ 16504-81 на объектах обращения с РАО (Место проведения приёмочных испытаний определяет Заказчик);

-проведение испытаний ТУК-108/1 с отработавшими гильзами СУЗ, включающие подготовку ТУК-108/1 к работам на объекте (ПТБ ПМ-63), загрузку чехлов с гильзами со стержнями поглотителями в ячейки ТУК-108/1, проведение измерений радиационной обстановки на рабочем месте, во время загрузки, подготовку ТУК-108/1 загруженного гильзами со стержнями поглотителями к временному хранению, в том числе проверку комплекта на герметичность и замер уровня радиационного излучения и загрязнения поверхности комплекта, оформление результатов приёмочных испытаний.

-корректировка ЭД ТУК-108/1 по результатам испытаний.

-утверждение Сертификата-разрешения на конструкцию и перевозку ТУК-108/1 с отработавшими гильзами с поглотителями СУЗ;

6. Требования к выполнению и качеству работы.

Разработка технических, технологических и конструкторских документов должна базироваться на нормативных правовых актах, отраслевых руководящих и нормативных документах в области атомной энергетики, на результатах ранее выполненных проектных разработках по модернизации ТУК-108/1, в том числе:

6.1 Федерального закона «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 21.12.1994 г. № 68-ФЗ (в действующей редакции);

6.2 Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 г. №52 (в действующей редакции);

6.3 Федеральный закон «О радиационной безопасности населения» от 09.01.1996 г. №3-ФЗ (в действующей редакции);

6.4 Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 г. №7-ФЗ (в действующей редакции);

6.5 ГОСТ 2.120-73. Единая система конструкторской документации. Технический проект;

6.6 ГОСТ 16 504-81 «Система государственных испытаний продукции. Испытания и контроль качества продукции. Основные термины и определения»

6.7 ГОСТ РВ 15.210-2001 «Военная техника. Испытания опытных образцов изделий и опытных ремонтных образцов изделий. Основные положения»

6.8 ОСТ В.95.300-82 «Организация и порядок проведения межведомственных испытаний опытных образцов составных частей специальных установок»;

6.9 НП-090-11 «Требования к программам обеспечения качества для объектов использования атомной энергии»;

6.10 НРБ-99/2009 «Нормы радиационной безопасности»

6.11 ОСПОРБ-99/2010 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности»;

6.12 НП-053-04 «Правила безопасности при транспортировании радиоактивных материалов»;

6.13 НП-061-05 «Правила безопасности при хранении и транспортировании ядерного топлива на объектах использования атомной энергии»

6.14 ПН АЭГ-7-019-89 «Унифицированные методики контроля основных материалов (полуфабрикатов), сварных соединений и наплавов оборудования и трубопроводов АЭУ. Контроль герметичности. Газовые и жидкостные методы»;

6.15 ТЗ-R-1 МАГАТЭ «Правила безопасной перевозки радиоактивных материалов» Изд.2005 г.;

6.16 НП-043-11 «Правила, устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов для объектов использования атомной энергии»;

6.17 ПБЯ-06-00-96 «Правила ядерной безопасности при переработке, хранении и транспортировании ядерно-опасных делящихся материалов»;

6.18 Административный регламент Федерального агентства по атомной энергии по исполнению государственной функции по выдаче сертификатов (разрешений) на перевозки радиоактивных материалов и ведение их реестра (утвержден приказом от 10.10.2007 № 527);

6.19 РД 31.15.01-89 «Правила морской перевозки опасных грузов (Правила МОПОГ);

7. Требования к техническим результатам работы

7.1 Разработанная конструкторская документация должна обеспечить качество изготовления комплектующих изделий (при необходимости) для модернизированного ТУК-108/1 и его эксплуатацию.

7.2 Защитная пробка изготавливается (при необходимости) из нержавеющей стали, предназначена для установки в свободные ячейки дистанционирующей решетки ТУК-108/1 комплектации 1 и должна соответствовать ТУ.

7.3 Модернизированный упаковочный комплект ТУК-108/1 должен обеспечить хранение отработавших гильз с поглотителями СУЗ в период установленного срока службы комплекта.

8. Требования к объему технической документации:

Объем технической документации определяется Календарным планом к Договору.

9. Перечень документации представляемой Заказчику по окончании работы и срок выполнения работ по Договору

Перечень документации подлежащей разработке и передаче по окончании работ а

также сроки выполнения работ по этапам определяются Календарным планом к Договору

10. Порядок приёма-передачи работ выполнения, контроля хода исполнения и приемки работ (этапов работы).

Приёмка этапов работ производится Заказчиком в соответствии с Календарным планом к Договору.

По завершении **каждого этапа работ** согласно Календарному плану Исполнитель обязан в письменной форме уведомить Заказчика о готовности этапа работы и представить Заказчику:

- акты о выполнении этапов работы;
- документацию, разработанную на данном этапе;
- акт сдачи-приемки этапа по установленной форме;
- счет на оплату;
- счет-фактуру.

По итогам выполнения работы или одновременно с представлением документации по завершающему этапу работы Исполнитель представляет:

- утверждённое дополнение на технический проект модернизированного ТУК-108/1;
- РКД на защитную заглушку (при необходимости изготовления по результатам отчёта по радиационной безопасности ТУК-108/1 с отработавшими гильзами СУЗ), чертёж общего вида ТУК-108/1 с гильзами СУЗ;
- Сертификат-разрешение на конструкцию и перевозку ТУК-108/1 с отработавшими гильзами СУЗ морским и железнодорожным транспортом;
- оформленные акты и протоколы приёмочных испытаний ТУК-108/1;
- акт сдачи-приемки работы;
- счет на оплату;
- счет-фактуру.

Сдача-приемка работы оформляется соответствующим актом сдачи –приемки, являющимся основанием для финансовых расчетов между Заказчиком и Исполнителем, с приложением к акту документации, предусмотренной Календарным планом к договору.

11. Место внедрения и способ применения выполняемой работы

Результаты работы будут использованы при работе с упаковочными комплектами ТУК-108/1 на объектах эксплуатации, связанной с вывозом и хранением ВАО (гильз СУЗ)

12. Особые условия.

Работа выполняется в 7 этапов в соответствии с Календарным планом к Договору на выполнение работы.

Оплата производится после предоставления полного комплекта документации в соответствии с Календарным планом и п.10 настоящего ТЗ по окончании этапа, а также после приемки и оплаты работы Госкорпорацией «Росатом» по контракту от 14.05.2014 №_Н.2д.12.26.14.2149.

Разработанная документация по этапам должна быть выполнена и передана Заказчику (АО «НИКИЭТ») в 3 (трёх) экземплярах в твёрдой копии (на бумажном

носителе), из них 2 экземпляра сброшюрованы и один (оригинал) не сброшюрован, а также в электронном виде.

Дубликаты разработанной и откорректированной РКД для изготовления изделий (если изготовление будет необходимо) должны быть переданы АО «НИКИЭТ» в 2 (двух) экземплярах на бумажном носителе и в электронном виде.

13. Квалификационные требования к исполнителю работы

Наличие действующих лицензий:

-лицензия ФСБ России на осуществление работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну;

-лицензия на осуществление деятельности по использованию радиоактивных материалов при проведении работ по использованию атомной энергии в оборонных целях.

14. Требования по сохранению государственной тайны при выполнении работы

Требования по обеспечению сохранения государственной тайны при выполнении работы по настоящей теме выполнить в соответствии с Законом Российской Федерации от 21.07.1993 г. № 5485-1 «О государственной тайне», другими нормативными правовыми актами Российской Федерации и Государственной корпорации «Росатом».

ПОДПИСИ СТОРОН

Подрядчик:

Заказчик:

Начальник отдела



Кучер Р.В.

М.П.

М.П.