



ПРЕДПРИЯТИЕ ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ»

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
«ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ «МАЯК»

УТВЕРЖДАЮ

Технический директор – первый
заместитель генерального директора

Г.Ш. Баторшин

11.04.2013

11.04.2013 № 193-2-2.2.235/1169

ДОПОЛНЕНИЕ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ЗАДАНИЮ инв. № 303-2382

на разработку проекта приповерхностного хранилища для хранения ТРО
низко- и среднеактивной категории
0303.000.0000-ТЗ

1 Общие положения.

1.1 Наименование работы.

Строительство приповерхностного хранилища для хранения твердых радиоактивных отходов низко- и среднеактивной категорий федерального государственного унитарного предприятия «Производственное объединение «Маяк» (г. Озерск, Челябинская область).

1.2 Основание разработки дополнения к техническому заданию.

Основанием для разработки дополнения к техническому заданию № 303-2382 является решение о корректировке проектной документации «Приповерхностное хранилище для долговременного хранения ТРО низко- и среднеактивной категории», утверждённое директором Дирекции по ядерной и радиационной безопасности Госкорпорации «Росатом» О.В. Крюковым в 2013 году.

1.3 Цель работы.

Настоящее дополнение к техническому заданию № 303-2382 составлено для выполнения корректировки выпущенной проектной и рабочей документации, в целях:

– приведения ее в соответствие требованиям ФЗ-190 от 11 июля 2011 года «Об обращении с радиоактивными отходами и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», в части:

а) исключения захоронения в отсеках ТРО низкоактивной категории навалом;

б) приема на хранение упакованных ТРО низко- и среднеактивной категории в контейнерах (типа КМЗ или типа НЗК) с возможностью их извлечения для направления на переработку и окончательное захоронение;

– выделения пускового комплекса.

1.4 Организация – заказчик.

Заказчик – ФГУП «ПО «Маяк».

1.5 Организация – разработчик.

Определяется на конкурсной основе.

2 Несоответствие существующих способов обращения с ТРО требованиям нормативной документации.

Современное обращение с ТРО согласно нормативным документам включает в себя следующие стадии:

- сбор в местах образования;
- сортировку;
- промежуточное хранение;
- кондиционирование;
- упаковку;
- транспортирование;
- долговременное хранение и (или) захоронение.

В настоящее время в схеме обращения с ТРО ФГУП «ПО «Маяк» отсутствуют установки по переработке и кондиционированию ТРО. Создание комплекса по переработке и кондиционированию ТРО планируется осуществить в рамках федеральной целевой программы на _____ годы.

До ввода в эксплуатацию комплекса по переработке и кондиционированию ТРО требуется создание пункта размещения ТРО, не приведённых в соответствие к критериям приемлемости для их захоронения.

3 Этапы строительства объекта.

При корректировке предусмотреть решения по строительству пункта размещения ТРО с выделением пускового этапа. Строительный объем пускового этапа определить, исходя из предельной сметной стоимости - _____ млн. руб. в ценах 2013 года, с включением уже выполненных работ в 2008 году на сумму _____ млн. руб. (в ценах 2008 года) на следующие виды работ:

- подготовка территории строительства;
- благоустройство территории;
- временные здания и сооружения;
- проектные и изыскательские работы, авторский надзор;
- прочие работы и затраты.

4 Описание технологической схемы обращения с ТРО в проектируемом пункте размещения ТРО.

Проектируемый пункт размещения ТРО приповерхностного типа предназначен для приема на временное хранение контейнеров типа КМЗ (или НЗК) с загруженными ТРО, до последующей их переработки, кондиционирования и захоронения. Срок эксплуатации пункта размещения РАО не менее 50 лет.

Годовой объем принимаемых на хранение ТРО в пункт размещения РАО – 1 000 м³. Максимальный суммарный объем принимаемых на хранение ТРО в пункт размещения РАО – 10 000 м³ (3360 контейнеров типа КМЗ или типа НЗК).

ТРО поступают в пункт размещения РАО автомобильным транспортом по внутренним дорогам промышленной площадки из мест сбора и сортировки подразделений ФГУП «ПО «Маяк». Места сбора и сортировки представлены в таблице 3.2.

Таблица 3.2 Места сбора и сортировки ТРО ФГУП «ПО «Маяк».

Завод	Места сбора и сортировки ТРО
22	ЦПВ - ОС (здания), здания площадка , здание здания ОГМ - площадка , здание площадка ОС, здание площадка , здание здания береговые насосные здания площадка , РММ ЦХРО и ЛРЗ - площадка , здание
45	Операторские помещения цеха 2 для низкоактивных ТРО Ремзоны технологических цепочек для среднеактивных ТРО Временное хранение ТРО в пластиковых мешках осуществляется в специальных бункерах
23	ЖДТ зданий , на территории площадки
20	Цех 1 - в районе тамбура №4 (здание в районе тамбура №2 (здание Цех 2 - хозход комнаты 20 здания Цех ' - хозход №1 здания и хозход комнаты здания
235	Цех 2 - здание , мойка центрифуг, ворота Здание , ворота № Цех 3 - накопительный бункер у здания Цех 4 - здание (транспортный коридор, ворота здание здание здание

ТРО в местах сбора и сортировки должны быть помещены в специальные контейнеры типа КМЗ (контейнер защитный металлический). В качестве альтернативы, вместо контейнеров типа КМЗ можно использовать контейнеры НЗК-150-1,5П (невозвратные защитные контейнеры). В местах сбора ТРО сортируются по следующим критериям в отдельные контейнеры:

- горючие ТРО;
- прессуемые ТРО;
- металлические ТРО;
- неперерабатываемые ТРО.

Подготовленные к отправке контейнеры с ТРО (загружены ТРО, герметично упакованы и паспортизованы) загружаются в местах сбора и сортировки в спецавтотранспорт и отправляются в проектируемый пункт размещения РАО.

В пункте размещения РАО контейнер с ТРО грузоподъемными механизмами (кранами) выгружается из автотранспорта и транспортируется на место хранения.

После окончания срока хранения контейнеры с ТРО при помощи крана извлекаются из места хранения и отправляются, в зависимости от вида загруженных в них отходов, в место назначения для подготовки к захоронению.

5 Дополнительные технические требования.

5.1 Дополнительные требования к пункту размещения ТРО.

Пункт размещения ТРО должен обеспечивать возможность размещения контейнеров типа КМЗ с загруженными в них ТРО низко- и среднеактивных категорий, для хранения и последующего их беспрепятственного извлечения с целью дальнейшей переработки, кондиционирования и захоронения. При этом должна обеспечиваться возможность отдельного хранения горючих, негорючих и металлических ТРО, рассортированных на САО и НАО, с целью сокращения затрат на реализацию противопожарных мероприятий, организации учета и извлечения контейнеров из хранилища для отправки в место назначения после окончания срока хранения.

Проектируемый пункт размещения РАО относится к пункту где будут размещаться ТРО не приведенные к критериям приемлемости для их захоронения, для которого в проекте должны быть определены: срок заполнения, срок эксплуатации и меры по выводу из эксплуатации.

При проектировании предусмотреть решения по строительству пункта размещения РАО с выделением пускового этапа с возможностью последующего расширения участков здания для размещения контейнеров типа КМЗ с НАО и САО.

Пункт размещения РАО должен быть оснащен необходимыми ГПМ, обеспечивающими приём, размещение и извлечение контейнеров типа КМЗ из мест хранения.

Здание выполнить неотапливаемым.

5.2 Механизация транспортных операций и ремонтных работ:

В здании пункта размещения РАО предусмотреть установку крана грузоподъемностью 10 тонн.

Кран предназначен для:

- выгрузки контейнеров типа КМЗ из спецавтотранспорта;
- транспортирования и установки контейнеров типа КМЗ в места хранения;
- транспортирование контейнеров типа КМЗ из мест хранения в спецавтотранспорт (для перевозки на комплекс переработки ТРО, национальному оператору, ...).

Ремонт и обслуживание крана должны производиться с ремонтных площадок.

Для загрузки контейнеров в отсеки предусмотреть дистанционную отцепку траверсы захватов.

5.3 Краткая характеристика контейнера КМЗ.

Контейнер КМЗ имеет следующие технические характеристики:

Масса пустого контейнера КМЗ, кг	1160±20
Масса КМЗ с отходами, не более, кг	10 000
Габаритные размеры, мм	1650×1659×1375
Внутренний объем контейнера КМЗ, м ³	3,1
Количество ярусов при штабелировании, не более	6
Назначенный срок эксплуатации КМЗ, не менее лет	50

Контейнер типа КМЗ предназначен для:

- сбора и промежуточного хранения твердых или отвержденных радиоактивных отходов;
- транспортирования радиоактивных отходов к месту их переработки и кондиционирования;
- приготовления упаковки кондиционированных отходов;
- размещения этих упаковок на длительное время (до 50 лет) в предназначенных для них хранилищах;
- транспортирования и последующего размещения кондиционированных форм РАО в подземных сооружениях региональных могильников по истечению сроков длительного хранения.

5.4 Краткая характеристика нестандартного оборудования

Изготовление нестандартного оборудования пункта размещения ТРО в техническом задании не предусмотрено.

В случае принятия решения разработчиком необходимости разработки нестандартного оборудования для пункта размещения РАО, оборудование контактирующие с радиоактивными веществами отнести к III группе согласно ОСТ 95 10439-2002, РД 95 10541, т.е. частично доступно для обслуживания и осмотра в период между запланированными ремонтами.

5.5 Радиационная безопасность.

В связи с исключением захоронения низкоактивной категории ТРО навалом в отсеках, пункт размещения ТРО по потенциальной радиационной опасности согласно п.31 ОСПОРБ 99/2010 отнести к IV категории.

5.6 Пожаровзрывобезопасность пункта размещения ТРО.

Категория пункта размещения ТРО согласно СП 12.13130.2009 по пожаровзрывобезопасности - «Д», так как, горючие ТРО подлежат хранению в металлических или бетонных контейнерах, обеспечивающие их пожарную безопасность.

5.6 Раздел проекта «Решение по физической защите» выполнить в соответствии с требованиями НП-034-01 «Правила физической защиты радиационных источников, пунктов хранения, радиоактивных материалов».

СПИСОК РАЗРАБОТЧИКОВ