



ОБЪЕДИНЕННЫЙ ИНСТИТУТ ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

**СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ
СТО 08626319-007-2012**

**ПРОГРАММА ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА ПРИ ОБРАЩЕНИИ
С РАДИОАКТИВНЫМИ ОТХОДАМИ (ПОК РАО)
В ПОДРАЗДЕЛЕНИЯХ ОБЪЕДИНЕННОГО ИНСТИТУТА
ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

Дубна 2012

ОБЪЕДИНЕННЫЙ ИНСТИТУТ ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Утверждаю
Главный инженер ОИЯИ

Г.Д.Ширков
"8" июня 2012 г.

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ СТО 08626319-007-2012

ПРОГРАММА ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА ПРИ ОБРАЩЕНИИ С РАДИОАКТИВНЫМИ ОТХОДАМИ (ПОК РАО) В ПОДРАЗДЕЛЕНИЯХ ОБЪЕДИНЕННОГО ИНСТИТУТА ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Дубна 2012

Предисловие

1. Стандарт разработан в соответствии с требованиями федеральных норм и правил в области использования атомной энергии Российской Федерации.

2. Утвержден и введен в действие приказом № 302 от 8 июня 2012 г.

3. Стандарт соответствует ГОСТ Р 1.4-2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения», ГОСТ Р 1.5-2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила построения, изложения, оформления и обозначения» и ГОСТ Р ИСО 9001-2008 «Системы менеджмента качества. Требования».

4. Введен взамен утратившего силу СТО 08626319-007-2006

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	IV
1 Область применения.....	1
1.1 Общие положения	1
1.2 Цели и назначение ПОК РАО	2
Цели Программы:	2
Назначение Программы:.....	3
2 Термины и определения.....	3
3 Политика ОИЯИ в области обеспечения качества при обращении с РАО.....	4
4 Правовые основы ПОК РАО	5
5 Организационно-правовая форма ОИЯИ.....	6
6 Документы, принятые для обеспечения качества	6
7 Организационная структура ОИЯИ.....	7
8 Требования к качеству при обращении с РАО.....	8
8.1 Характеристики качества	8
8.2 Обеспечение выполнения ПОК	8
8.3 Обеспечение безопасности при обращении с РАО	8
9 Производственная деятельность ОИЯИ по обращению с РАО.....	9
10 Управление поставками.....	9
11 Выполнение работ при обращении с РАО	10
11.1 Сбор РАО	10
11.2 Сортировка РАО	10
11.3 Учет РАО, поступающих на хранение	10
11.4 Временное хранение РАО.....	11
11.5 Отправка РАО на захоронение	11
11.6 Ремонт оборудования	12
12 Метрологическое обеспечение	12
13 Контроль оборудования.....	13
14 Контроль документов	13
14.1 Виды документации	13
14.2 Документация по обеспечению и контролю качества	13
14.3 Контроль проектной и конструкторской документации	14
14.4 Документация по обеспечению эксплуатации	15
14.5 Записи.....	15
15 Контроль несоответствий	16
16 Корректирующие меры	16
17 Подготовка и аттестация работников (персонала)	17
18 Внутренние проверки (аудиты). Инвентаризация РАО	18
18.1 Общие положения	18
18.2 Контроль качества работ при обращении с РАО	19
18.3 Порядок планирования и проведения.....	20
18.4 Требования и рекомендации к аудитам	21
18.5 Порядок устранения замечаний проверяющих	21
19 Порядок пересмотра ПОК РАО	22
20 Документация программы.....	22
Приложение А.....	25

Введение

Стандарт устанавливает требования к программе обеспечения качества при обращении с радиоактивными отходами (ПОК РАО), образующихся в подразделениях Объединенного института ядерных исследований при проведении научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, эксплуатации и обслуживании ядерно и радиационно-опасных объектов ОИЯИ.

В процессе научно-производственной деятельности подразделений Института происходит образование радиоактивных отходов. Сбор, сортировка, учет, временное хранение и отправка на захоронение РАО являются элементами деятельности Института. При обращении с РАО важнейшим организационно-техническим документом, обязательным для исполнения, является данная программа. Программа обеспечения качества при обращении с радиоактивными отходами при их хранении и отправке на захоронение определяет основные документированные процедуры организационного и технического характера, выполнение которых гарантирует безопасное проведение работ при обращении с РАО. Положения настоящего документа должны применяться подразделениями, непосредственно связанными со сбором, сортировкой, учетом, временным хранением и отправкой РАО на захоронение в МосНПО «Радон».

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

ПРОГРАММА ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА ПРИ ОБРАЩЕНИИ С РАДИОАКТИВНЫМИ ОТХОДАМИ (ПОК РАО) В ПОДРАЗДЕЛЕНИЯХ ОБЪЕДИНЕННОГО ИНСТИТУТА ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Дата введения — 2012—06 — 08

1 Область применения

1.1 Общие положения

Стандарт ПОК РАО распространяется на все подразделения ОИЯИ.

Программа обеспечения качества при обращении с РАО является одним из элементов общей программы качества Объединенного института ядерных исследований (ОИЯИ) и направлена на:

- организацию эффективной системы подготовки, переподготовки, повышения квалификации и аттестации работников (персонала);
- минимизацию образующихся отходов по величине их активности, массе и объему;
- контроль качества поставляемого оборудования, комплектующих изделий и материалов;
- получение достоверной и полной информации о количественном и качественном составе РАО в местах их образования, сбора и хранения;
- организацию контроля качества проведения технологических процессов при сборе, сортировке, хранении и отправке РАО на захоронение;
- установление системы критериев качества РАО, которым они должны отвечать после сбора, сортировки и хранения;
- использование аттестованных методик контроля качества РАО и испытаний упаковок кондиционированных отходов;
- организацию контроля качества РАО и упаковок кондиционированных отходов;
- организацию эффективной системы записей и хранения документации по сбору и хранению РАО;
- техническое обслуживание оборудования.

Виды деятельности, рассматриваемые в ПОК РАО[21]:

- Подготовка персонала;

- Планирование работ по приему и хранению РАО;
- Разработка технологической и организационной документации;
- Выполнение работ по приему РАО в емкости узла сбора и хранилища РАО;
- Учет РАО, поступающих на временное хранение;
- Хранение РАО;
- Эксплуатация оборудования: технологического, механического, электрического, приборов КИПиА;
- Дозиметрический контроль;
- Ремонт оборудования;
- Несоответствие. Корректирующие и предупреждающие действия.

Деятельность по обеспечению качества при обращении с РАО при их сборе, сортировке, временном хранении и отправке на захоронение включает в себя:

- Общее руководство качеством (разработка программы обеспечения качества, планирование, распределение ресурсов, оценка эффективности);
- Оперативное управление качеством (комплексное на уровне института в целом, конкретно при обращении с РАО, связанное с деятельностью по сбору, сортировке, хранению и отправке на захоронение);
- Внутренние проверки (аудиты) выполнения и эффективности ПОК при обращении с РАО при их сборе, сортировке, хранении и отправке на захоронение;
- Получение объективных показателей достигнутого качества и анализ их эффективности;
- Корректирующие и предупреждающие меры.

Выполнение ПОК является важным условием обеспечения безопасности при обращении с РАО и сохранением радиационно-экологической обстановки на территории института и в прилегающем регионе.

1.2 Цели и назначение ПОК РАО

Цели Программы:

- Представить в виде единого документа достаточное представление процесса обращения с РАО при их сборе, сортировке, временном хранении и отправке на захоронение в виде отдельных процедур;

- Установить ответственность и порядок контроля за её выполнением для обеспечения качества, радиационной и экологической безопасности на территории Института и прилегающем регионе на всех этапах работ с РАО, от момента образования РАО до отправки их на долговременное хранение в МосНПО «Радон»;

- Обеспечение соответствия нормативным документам технических характеристик РАО на всех этапах работы с ними.

Назначение Программы:

- Показать место ПОК в системе обеспечения качества Института;

- Определить ответственность и полномочия должностных лиц подразделений и персонала при сборе, сортировке, временном хранении и отправке на захоронение РАО;

- Представить и определить взаимодействие и координацию работы подразделений при обращении с РАО;

- Описать процедуры обеспечения и контроля качества при временном хранении РАО и отправке на захоронение;

- Описать систему документирования;

- Определить порядок ревизии, пересмотра и внесения изменений в ПОК.

2 Термины и определения

качество: Совокупность свойств и характеристик работ или оборудования при обращении с РАО, определяющих их способность удовлетворять установленным требованиям.

несоответствие: Отступление от требований к качеству, которое делает качество работы или оборудование неприемлемым.

корректирующие меры: Деятельность, с помощью которой устраняются несоответствия и предотвращается их повторение.

обеспечение качества при обращении с РАО (ОК РАО): Планируемая и систематически осуществляемая деятельность, направленная на то, чтобы все работы по обращению с РАО, влияющие на ядерную и радиационную безопасность, проводились в соответствии с требованиями федеральных норм и правил в области использования атомной энергии и других нормативных документов, а их результаты удовлетворяли предъявленным требованиям.

пересмотр программы ОК РАО: Корректировка или изменение программы ОК РАО в целях приведения ее в соответствие к требованиям новых нормативных документов или новым производственным условиям.

политика в области обеспечения качества: Документально оформленное заявление руководства эксплуатирующей организации, выполняющей работы,

включающее основные средства и методы ОК в целях ядерной и радиационной безопасности.

проверка: Документированная деятельность, осуществляемая для оценки эффективности программы ОК РАО.

программа обеспечения качества при обращении с РАО (ПОК РАО): Документально оформленный комплекс организационно-технических и других мероприятий по обеспечению качества, позволяющий руководству эксплуатирующей организации, выполняющей работы, убедиться в том, что вся деятельность, влияющая на ядерную и радиационную безопасность, осуществляется в соответствии с требованиями федеральных норм и правил в области использования атомной энергии и других нормативных документов.

3 Политика ОИЯИ в области обеспечения качества при обращении с РАО

Обеспечение качества применительно к проектированию, строительству, вводу в эксплуатацию и выводу из эксплуатации объектов ОИЯИ, предназначенных для работы с радиоактивными отходами должно осуществляться постоянно на всех этапах любой конкретной работы.

Высшим приоритетом ОИЯИ по осуществлению деятельности при обращении с РАО является обеспечение ядерной и радиационной безопасности в целях охраны здоровья персонала и населения от вредного воздействия ионизирующего излучения и недопущение нарушений техники безопасности работ по обращению с РАО, в результате которых может быть причинен ущерб здоровью людей и окружающей среде.

ОИЯИ несет полную ответственность за:

- поддержание и техническое обслуживание и ремонт оборудования и систем спецканализации и спецвентиляции на радиационных объектах ОИЯИ в соответствии с проектной и эксплуатационной документацией,
- соблюдение требований нормативно-правовых документов, действующих в области атомной энергии,
- соблюдение условий действия Лицензии Ростехнадзора,
- учет и контроль радиоактивных отходов,
- поддержание численности и квалификации персонала, обслуживающего оборудование и системы спецканализации и спецвентиляции на радиационных объектах ОИЯИ, и занятого в области работ по обращению с РАО,
- обеспечение защиты здоровья и безопасности персонала и населения.

Руководство ОИЯИ и подразделений (лабораторий) принимает все меры по:

- выявлению и принятию решений по проблемам, связанным с обеспечением качества,
- контролю выполнения решений,
- проверке качества работ по обращению с РАО,
- контролю используемого оборудования, изделий и материалов,
- обеспечению понимания персоналом подразделений ОИЯИ, участвующего в деятельности по обращению с РАО, политики в области обеспечения качества,
- обеспечение заинтересованности персонала подразделений ОИЯИ, участвующих в деятельности по обращению с РАО, к выявлению несоответствий, к принятию предупреждающих действий,
- обеспечению соблюдения персоналом требований нормативных и эксплуатационных документов,
- обеспечению проведения своевременного ремонта и модернизации систем спецканализации и спецвентиляции на радиационных объектах ОИЯИ,
- созданию эффективной организационной структуры и поддержанию четкой организации работы всех подразделений ОИЯИ, участвующих в деятельности по обращению с РАО.

Персонал, занятый на работах с РАО проходит обучение и периодический инструктаж.

На основе федеральных законов, нормативных документов государственных органов и стандартов ОИЯИ разрабатываются местные инструкции по обращению с РАО.

4 Правовые основы ПОК РАО

ПОК РАО разработана в соответствии с требованиями федеральных норм и правил в области использования атомной энергии Российской Федерации и соответствует стандартам РФ по менеджменту качества.

Право на проведение работ в рамках данной ПОК РАО обусловлено лицензиями, выданными надзорными государственными органами РФ, регулирующими указанную деятельность.

Несоблюдение требований ПОК в процессе обращения с РАО может служить для руководства и органов государственного надзора основанием для проведения проверки и в случае снижения качества и безопасности, приостановить проведение работ до устранения замечаний.

ПОК не описывает требования и процедуры, изложенные в действующих НД, должностных и технологических инструкциях, но в необходимых случаях содержит ссылки на эти документы.

Программа распространяется на все подразделения Института, связанные с процессами сбора, сортировки, временного хранения РАО и отправки их на захоронение.

Программа вступает в действие после утверждения главным инженером и издания приказа по Институту.

5 Организационно-правовая форма ОИЯИ

Объединенный институт ядерных исследований (ОИЯИ) является Международной межправительственной научной организацией.

6 Документы, принятые для обеспечения качества

Для обеспечения качества при обращении с РАО приняты следующие нормы и правила в области использования атомной энергии, государственные стандарты и нормативные документы:

ГОСТ Р ИСО 9001-2008	Система менеджмента качества. Требования
ГОСТ Р 1.4-2004	Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения
ГОСТ Р 1.5-2004	Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные РФ. Правила построения, изложения, оформления и обозначения
ОСПОРБ-99/2010	Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности
НРБ-99/2009	Нормы радиационной безопасности
СПОРО-2002	Санитарные правила обращения с РАО
П-01-01-2009	Перечень основных нормативных правовых актов и нормативных документов, относящихся к сфере деятельности федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору. Раздел II. Государственное регулирование безопасности при использовании атомной энергии
НП-067-05	Основные правила учета и контроля радиоактивных веществ и радиоактивных отходов в организации
РБ-003-98	Требования к программе обеспечения качества при обращении с радиоактивными отходами
НП-041-02	Требования к программе обеспечения качества для объектов ядерного топливного цикла
НП-058-04	Безопасность при обращении с радиоактивными отходами. Общие положения

ПДТО-1-2004	Правила передачи РАО от предприятий и учреждений в ГУП МосНПО «Радон»
Инструкция № 2Р	Инструкция № 2Р (ОИЯИ) по сбору, временному хранению и утилизации РАО.
СТП 100-2004	Требования к организации и проведению обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников
СТП 103-2001	Инструкция по безопасности труда. Порядок оформления, построения, согласования и утверждения
СТО 08626319-008-2012	Программа обеспечения качества при использовании ядерных материалов и радиоактивных веществ при проведении НИР и ОКР в ОИЯИ
СТО 08626319-005-2012	Организация и планирование технического обслуживания и ремонта систем спецканализации и спецвентиляции на радиационных объектах ОИЯИ

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов (и классификаторов) на территории РФ по соответствующему указателю стандартов (и классификаторов), составленному по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться замененным (измененным) стандартом. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

7 Организационная структура ОИЯИ.

Институт состоит из Лабораторий и подразделений, в части которых проводятся работы с использованием источников ионизирующих излучений (ИИИ) и по обращению с РАО.

Ответственность за ядерную и радиационную безопасность возложена:

- в ОИЯИ – на главного инженера ОИЯИ;
- в подразделениях – на ответственных за ядерную и радиационную безопасность в подразделениях.

В службе Главного инженера ОИЯИ создана группа по учету и контролю РАО (группа по УиК РАО), которая структурно входит в Отдел радиационной безопасности (ОРБ). ОРБ является структурным подразделением ОИЯИ и проводит контроль радиационной обстановки в ОИЯИ. Начальник ОРБ оперативно и административно подчиняется главному инженеру ОИЯИ.

Ответственность за радиационный контроль возложена на начальника ОРБ.

Руководство группой УиК РАО осуществляется начальником группы, который непосредственно подчиняется начальнику ОРБ. В состав группы УиК РАО входят начальник группы и инженеры.

На базе группы УиК РАО в ОИЯИ создана централизованная Служба учета и контроля РАО для обеспечения качества работ по РАО.

Для каждого подразделения приказом по Институту назначаются лица, ответственные:

- за организацию работ по безопасному обращению с РАО,
- за учет и контроль РАО,
- за обращение с РАО, находящиеся в подразделениях (ответственные хранители, ответственные за сбор, хранение и отправку РАО на захоронение).

Группа УиК РАО выполняет функции централизованной Службы учета и контроля РАО ОИЯИ и предоставляет информацию в систему государственного учета и контроля РВ и РАО.

8 Требования к качеству при обращении с РАО

8.1 Характеристики качества

Главным требованием, предъявляемым при обращении с РАО, является выполнение условий действия Лицензии (разрешения) федерального органа власти, регулирующего деятельность по обращению радиоактивных отходов и требований нормативных документов и законов [1-7, 13-18] и инструкций [24-25].

8.2 Обеспечение выполнения ПОК

Выполнение работ по сбору, сортировке, хранению и отправке РАО на захоронение возможно при обеспечении следующих условий:

- требуемой квалификации персонала;
- правильного планирования работ;
- правильной организации работ.

Работа по обеспечению и поддержанию требуемой квалификации персонала должна проводиться в соответствии с разделом 17.

8.3 Обеспечение безопасности при обращении с РАО

В документах [5-7, 13-18] установлены требования безопасности при обращении с РАО. Обеспечение безопасности работ при сборе РАО, сортировке, временном хранении и отправке на захоронение заключается в обязательном

выполнении требований инструкций [24-25], разработанных в соответствии с [5-7], и должностных инструкций [20].

9 Производственная деятельность ОИЯИ по обращению с РАО

Производственная деятельность всех подразделений ОИЯИ по обращению с РАО осуществляется в полном соответствии с планами работ, составляемыми на основании плана-графика научно-исследовательских работ и международного сотрудничества ОИЯИ, с учетом утвержденных в установленном порядке и действующих в период выполнения работ (предоставления услуг) технических условий, инструкций, процедур, чертежей, технологических регламентов, других технологических и эксплуатационных документов.

Работы по сбору, сортировке, временному хранению и отправке РАО на захоронение проводятся в подразделениях ОИЯИ, в которых научная деятельность связана с использованием ИИИ (контрольные ИИИ, р/а препараты, облученные мишени) и ядерно-физических установок (реактор ИБР-2, ускорители заряженных частиц).

Работы с РАО проводятся в специализированных помещениях с применением контрольно-измерительных приборов и защитных средств.

Вывоз РАО на долговременное хранение (захоронение) производится специалистами МосНПО «Радон» в соответствии с ежегодно заключаемым договором.

Техническое обслуживание, техническое освидетельствование и ремонт оборудования и изделий должны осуществляться своевременно и в установленном объеме в соответствии с требованиями соответствующих Правил и регламентов.

10 Управление поставками

Используемое оборудование и материалы приобретаются в специализированных организациях, имеющих лицензию на данный вид деятельности.

Общую политику, цели, обязательства по закупкам устанавливает и контролирует дирекция института.

Подразделения и лаборатории института самостоятельно определяют потребность в материальных ресурсах и оформляют ее в виде заявок. Заявки должны содержать исходные требования, установленные в государственных, отраслевых стандартах и технических условиях, а также в конструкторской документации с указанием условных обозначений.

Поставщик несет ответственность за качество поставляемых материальных ресурсов. Качество закупленной продукции определяется при входном контроле, продукция должна соответствовать требованиям государственных, отраслевых стандартов и техническим условиям на данную продукцию. Качество работ организации, предоставляющей услуги в обращении с РАО отражается в Договоре.

11 Выполнение работ при обращении с РАО

Планирование работ по сбору, сортировке, временному хранению и отправке на захоронение РАО в МосНПО «Радон» проводится в соответствии с ежегодным планом-графиком, составляемым по подразделениям и утверждаемым главным инженером ОИЯИ.

Организация работ при обращении с РАО проводится в соответствии с документами [5-7, 13-18, 24-25].

Все виды обращения с РАО (сбор, сортировка, отправка на захоронение) относятся к разряду работ с повышенной опасностью.

11.1 Сбор РАО

Сбор РАО, передаваемых в пункты временного хранения, их сортировка и первичная упаковка производится в местах их образования, т.е. непосредственно в подразделениях в соответствии с инструкцией №2Р [25], отдельно от обычных отходов с учетом радиационных, физических и химических характеристик в соответствии с системой классификации отходов и с учетом методов последующего обращения с ними. Ответственность за качество этих работ несут ответственные хранители РАО, ответственные за организацию работ по безопасному обращению с РАО.

11.2 Сортировка РАО

Сортировка жидких и твердых РАО направлена на разделение отходов по различным категориям и группам для подготовки к последующему хранению. Сортировка РАО должна проводиться под контролем специалиста ОРБ.

Сортировка отходов по уровню радиоактивности производится под контролем ОРБ радиометрическими и спектрометрическими методами [25].

Результаты анализа заносятся в журнал, находящийся в каждом временном хранилище РАО.

Сортировка и отправка РАО в специализированное предприятие проводится с учетом критериев приема, изложенных в Правилах передачи радиоактивных отходов от Предприятий и учреждений в МосНПО «Радон» [18].

11.3 Учет РАО, поступающих на хранение

Учет РАО, поступающих на временное хранение, в подразделениях ведется по количеству, объему, весу, активности, радионуклидному составу, источникам их образования. Порядок ведения учета определяется требованиями федеральных норм и правил учета и контроля РАО.

В ОИЯИ осуществляется учет и контроль РАО на уровне института, согласно Положению по учету и контролю РАО в ОИЯИ, и подразделений с учетом инструкций по учету и контролю РАО в самостоятельных подразделениях с выполнением требований [32].

При образовании РАО должны ставиться на учет с оформлением учетной документации (паспортов, записей в журнале учета РАО и т.д.).

Учет РАО, образующихся в процессе работы в подразделении и поступающих на временное хранение в специализированные помещения, ведется лицом, ответственным за систематический учет и контроль РАО в данном подразделении. Сведения о РАО записываются в журнале учета жидких и твердых РАО [32, Приложение 6,7].

Данные по учету РАО и их контролю в подразделениях своевременно предоставляются по форме оперативной отчетности в группу УиК РАО, где обрабатываются и передаются в систему государственного учета и контроля РВ и РАО.

11.4 Временное хранение РАО

Прием РАО на временное хранение осуществляется в соответствии с инструкцией №2Р [25]. Перевозку РАО во временное хранилище следует производить кратчайшим путем, исключая поступление радионуклидов в окружающую среду.

Временное хранение РАО должно осуществляться в отдельном помещении, либо на специально выделенном участке, оборудованном в соответствии с требованиями, предъявляемыми к помещениям для работ не ниже II класса, и имеющем санитарно-эпидемиологическое заключение, под контролем назначаемого приказом ответственного лица.

Ответственность за хранение РАО несут назначенные приказом по институту ответственный хранитель РАО и ответственный за организацию работ по обращению с РАО.

11.5 Отправка РАО на захоронение

Передача и отправка РАО на захоронение в специализированную организацию (СПО) осуществляется в соответствии с нормативными документами [17, 25].

Отправка РАО на захоронение производится в транспортных контейнерах (транспортных упаковочных комплектах – ТУК) на специально оборудованных транспортных средствах: автомобильном, железнодорожном. Подготовка к отправке контейнеров (упаковок) с РАО производится персоналом подразделений ОИЯИ под руководством ответственного за обращение с РАО, в соответствии с инструкцией, предусматривающей порядок и условия приема различных источников ионизирующего излучения в зависимости от принятых методов их хранения и захоронения.

Отправка выполняется персоналом подразделений, включая ответственного хранителя РАО и представителя СПО. Ответственность за выполнение работ несут ответственный за проведение работ по безопасному обращению с РАО и ответственный за ядерную и радиационную безопасность в подразделении.

Подготовку и оформление договора на отправку и захоронение РАО в МосНПО «Радон» и контроль за организацией и проведением работ осуществляет руководитель группы УиК РАО. Проект договора с СПО составляется на основании ориентировочных графиков вывоза РАО из Лабораторий, самостоятельных подразделений.

Отправка радиоактивных отходов на захоронение в СПО сопровождается записью в журнале учета РАО данного хранилища с указанием даты отправки.

11.6 Ремонт оборудования

Ремонт оборудования хранилищ осуществляется в соответствии с требованиями СТО[8]. Работы выполняются ремонтным персоналом.

За организацию работ по ремонту оборудования несет ответственность главный инженер подразделения и ответственный за радиационную безопасность по подразделению. За качество выполнения отдельных работ несет ответственность конкретный исполнитель.

12 Метрологическое обеспечение

Общие принципы и требования по управлению контрольным и измерительным оборудованием установлены в Руководстве по качеству метрологической службы ОИЯИ [35].

Изотопный анализ РАО в случае необходимости и когда это возможно производится специалистами подразделений и ОРБ с помощью спектрометров высокого разрешения по стандартным методикам.

Контроль качества измерений должен осуществляться в соответствии с программой контроля качества измерений в ОИЯИ в рамках государственной системы учета и контроля РВ и РАО.

При сортировке РАО по группам обязательно наличие сертифицированного прибора обнаружения металлов.

Работы по управлению контрольным и измерительным оборудованием проводятся специалистами подразделений и ОРБ.

Средства дозиметрических и радиометрических измерений, применяемые при хранении РАО, состоят на учете в ОРБ.

Плановые поверки и ремонт средств дозиметрических и радиометрических измерений осуществляют специалисты ОРБ согласно ежегодно составляемым графикам поверки и калибровки.

За организацию метрологического обеспечения ответственность несут начальник группы метрологии ОРБ и главный метролог ОИЯИ.

13 Контроль оборудования

При эксплуатации хранилищ РАО персонал подразделений проводит работы, являющиеся неотъемлемой частью деятельности при обращении с РАО по контролю управления техническим обслуживанием и ремонтом.

Для контроля используемого оборудования применяются рекомендованные инструкциями методы.

Результаты проверки записываются в прилагаемой к техническому паспорту карте.

Используемое оборудование содержится в рекомендованных техническими инструкциями условиях.

Контроль управления техническим обслуживанием и ремонтом в ОИЯИ осуществляется в соответствии со стандартом организации СТО 08626319-005-2012 «Организация и планирование технического обслуживания и ремонта систем спецканализации и спецвентиляции на радиационных объектах ОИЯИ» [8].

14 Контроль документов

14.1 Виды документации

Существует следующая нормативная документация:

- международные НД (стандарты и рекомендации ИСО, указатели и т. д.);
- государственные НД (Законы РФ, ГОСТ и т. д.);
- отраслевые НД (ОСТ, ТУ, инструкции и т. д.);
- режимные НД (РД, указатели);
- внутри институтские НД (СТП, СТО, положения и т. д.).

14.2 Документация по обеспечению и контролю качества

Контроль обеспечения качества обеспечивается наличием следующих видов документации:

- организационно-правовой (СТО, положения, должностные инструкции);
- организационно-технической (программа качества, акты, технические решения, рабочие инструкции);

- организационно-методической (планы, программы, распоряжения);
- информационно-учетной и отчетной (отчетные документы, журналы, формы, акты, карты).

В документации на временное хранение РАО указаны:

- документы, на основании которых производится контроль качества;
- организация и порядок проведения контроля качества;
- требования к контрольному оборудованию и персоналу;
- порядок оформления результатов контроля.

Документация системы обеспечения качества обязательна к исполнению для всего персонала Института.

В рамках системы обеспечения качества в Институте ведутся учетная и отчетная документация. В учетных документах содержатся данные о подлежащих учету РАО, их количестве и изменениях количества РАО.

В ОИЯИ существует система мер, направленных на обеспечение срока хранения учетных документов по РАО.

Документация по качеству регистрируется, ставится на учет и хранится в секретариате ОИЯИ или технических архивах подразделений. Ответственность за учет и хранение документации по обеспечению и контролю качества несет ответственный за технический архив. Ответственность за хранение документации на рабочих местах возлагается на конкретного работника. Периодический контроль за документацией, находящейся в архиве и на рабочих местах осуществляет руководитель подразделения или уполномоченный им представитель.

На основе учетной документации и результатах инвентаризации создаются отчетные документы по РАО, в соответствии с утвержденными формами оперативной и инвентаризационной отчетности, и предоставляются в информационный центр системы государственного учета и контроля РВ и РАО в установленные сроки и по запросу.

14.3 Контроль проектной и конструкторской документации

Все комплексы, системы, установки и оборудование, используемые при проведении НИОКР с радиоактивными отходами должны соответствовать проектной, конструкторской и технологической документации.

Отклонения от проектной, конструкторской и технологической документации недопустимы и должны быть своевременно устранены. При невозможности устранения отклонение от документации должно быть оформлено в установленном порядке.

Любое изменение в комплексах, системах, установках и оборудовании должно осуществляться только после внесения его в документацию в соответствии с требованиями ГОСТ.

14.4 Документация по обеспечению эксплуатации

Должностные инструкции разрабатываются для всех руководителей, специалистов, а также работников, в состав обязанностей которых входят распорядительные функции или работы с материально-финансовой ответственностью. Должностные инструкции регламентируют обязанности, права и ответственность персонала.

Инструкции по сбору, сортировке, хранению и отправке РАО на захоронение определяют порядок сбора, сортировки, учета, правила временного хранения РАО, порядок транспортирования отходов, организацию радиационного контроля при работах с радиоактивными отходами.

Положение об учете и контроле РАО отображает основные правила учета и контроля РАО в ОИЯИ по обращению с РАО [32].

Рабочие инструкции по учету и контролю РАО в подразделениях отображают основные правила УиК РАО, методики и средства измерений, применяемые в данном подразделении [32].

Инструкции по эксплуатации хранилищ дают характеристики основного оборудования, определяют последовательность проведения работ, права и обязанности персонала, условия обеспечения радиационной безопасности.

Инструкции по охране труда содержат требования безопасности при проведении работ и ликвидации аварийных ситуаций.

Инструкции по пожарной безопасности разрабатываются в соответствии с требованием правил [23, 29]. Внесение изменений в инструкции по пожарной безопасности возлагается на начальника службы.

Пересмотр и обновление инструкций, разработанных положений, схем и других нормативных документов (НД) производится при изменении технологии обращения с РАО, но не реже, чем 1 раз в 5 лет.

14.5 Записи

Записи содержат информацию о выполнении установленных требований и эффективности системы обеспечения качества.

Регистрации подлежат:

- данные о РАО;
- данные о несоответствиях, корректирующих и предупреждающих действиях;
- данные о подготовке персонала;
- результаты внутренних проверок.

Регистрация данных производится в следующей документации:

- журналы учета РАО;
- паспорта на партию отходов;
- отчеты о внутренних проверках;
- сведения о качестве работ.

Данные о РАО хранятся в течение всего периода эксплуатации специализированных хранилищ РАО.

Ответственность за организацию сбора и предоставление информации о качестве при обращении с РАО, их хранении и отправке на захоронение несет руководитель работ по безопасному обращению с РАО и ответственный за ядерную и радиационную безопасность в подразделении, ответственность за регистрацию данных несет ответственный хранитель и ответственный за учет и контроль РАО в спецхранилище подразделения.

15 Контроль несоответствий

Нарушение требований к качеству работ с РАО и используемому оборудованию оформляется в виде акта проверки.

Результаты проверок суммируются в группе УИК РАО ОРБ.

На основании анализа обнаруженных несоответствий разрабатывается план устранения и недопущения несоответствий.

16 Корректирующие меры

При обнаружении несоответствий контролирующее лицо (начальник службы, инженер-технолог) принимает решение о приостановке работ до принятия корректирующих мер.

Корректирующие меры по обращению с РАО принимаются при изменении технологии и объемах работ.

Корректирующие действия должны быть направлены на устранение причин несоответствий для предупреждения повторного их возникновения.

Корректирующие действия включают в себя:

- внесение изменений в инструкции;
- изъятие и замену дефектных средств измерения;
- проведение внеочередной проверки средств измерения;

- переподготовку и повторную аттестацию персонала.

Пересмотр программы обеспечения качества производится при систематическом обнаружении несоответствий.

Также необходимо определять действия с целью устранения причин потенциальных несоответствий для предупреждения их появления. Предупреждающие действия должны соответствовать возможным последствиям потенциальных проблем.

Ответственным за разработку и выполнение корректирующих и предупреждающих мер по обращению с РАО является персонал группы УиК РАО ОРБ. Контроль за выполнением корректирующих и предупреждающих мер осуществляют главный инженер института, помощник главного инженера ОИЯИ по ядерной и радиационной безопасности, начальник ОРБ.

17 Подготовка и аттестация работников (персонала)

Все работники, занятые на работах с РАО, получают от руководителя Должностную инструкцию с полным перечнем выполняемых работ.

Требования к квалификации персонала, объему необходимых для работы в занимаемой должности знаний и навыков, подготовке персонала и утверждение в должности производится в соответствии с должностными инструкциями.

Руководители подразделений и персонал, выполняющие работу по эксплуатации, ремонту, реконструкции, монтажу, наладке оборудования, а также обеспечивающие контроль радиационной и ядерной безопасности должны иметь требуемую квалификацию и пройти необходимую начальную подготовку, обеспечивающую предварительное обучение методам и приобретение навыков по следующим направлениям:

- по ядерной безопасности;
- по радиационной безопасности и санитарным правилам проведения работ с источниками ионизирующих излучений;
- по общепромышленной безопасности при работе с оборудованием и техническими устройствами;
- по электробезопасности;
- первичный инструктаж на рабочем месте;
- профессиональное обучение;
- обучение по безопасности труда.

Обучение персонала проводится в форме периодического инструктажа по действующим инструкциям и другим нормативным документам, а так же практических занятий.

Аттестация работников проводится путем проверки знаний по вопросам обращения с РАО с выдачей удостоверения.

При необходимости организуется переподготовка и повышение квалификации работников на специализированных курсах.

Результаты инструктажа, оценки знаний регистрируются в соответствующих журналах учета в подразделениях.

Для обеспечения профилактических мер по сокращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний, а также требуемого качества производства работ в подразделениях ОИЯИ разработан стандарт предприятия СТП 100-2004 «Порядок организации и проведения обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников» [33]. Стандарт разработан в соответствии с требованиями Трудового кодекса РФ и в дополнение ГОСТ 12.0.004-90, приказами Минприроды № 222 от 22.07.2009г, №165 от 17.05.2010г и №90 от 26.03.2010г.

Стандарт устанавливает порядок обучения по охране труда и проверке знаний требований охраны труда всех работников, в том числе руководителей Института, определяет порядок подготовки и проверки знаний правил, норм и инструкций по безопасности труда у персонала, имеющего непосредственное отношение к проектированию и изготовлению оборудования, монтажу, наладке, эксплуатации объектов атомной энергетики.

18 Внутренние проверки (аудиты). Инвентаризация РАО

18.1 Общие положения

Внутренние проверки проводятся для поддержания системы обеспечения качества работ по обращению с РАО в надлежащем состоянии, ее совершенствования, приведения ее в соответствие с политикой Института в области качества.

Проверки могут быть целевыми, либо как часть комплексной проверки объекта.

Проверки выполнения ПОК проводятся службами ОИЯИ, инспекциями Роспотребнадзора и Ростехнадзора и представителями МосНПО «Радон».

Программа проверок, проводимых в ОИЯИ, разрабатывается на год и утверждается главным инженером.

Физическая инвентаризация РАО в спецхранилищах ОИЯИ проводится назначенными распоряжением по подразделениям рабочими инвентаризационными комиссиями.

Инвентаризация РАО проводится по учетной и эксплуатационной документации. В состав документации по проведению внутренних аудитов входят:

- график проверок;
- план проведения проверок;
- отчет по результатам проверки.

Результаты инвентаризации излагаются в актах, учетной и отчетной документации и предоставляются в центральную инвентаризационную комиссию.

18.2 Контроль качества работ при обращении с РАО

Контрольные операции являются неотъемлемой частью производственной деятельности при обращении с РАО. В содержание контрольной операции входит: метод контроля при проведении инвентаризации, объем контроля, средства измерения, с указанием измеряемых параметров, методики контроля.

Контроль выполнения требований НД, состояние безопасности труда, организации работы с персоналом при обращении с РАО проводится во время ежегодных проверок.

Контроль качества проведения работ по обращению с РАО осуществляется по средством планирования и проведения физических инвентаризаций.

Физическая инвентаризация РАО в спецхранилищах ОИЯИ проводится назначаемыми распоряжением по подразделениям рабочими инвентаризационными комиссиями или проверяющими службами в установленные приказом по Институту сроки в соответствии с инструкциями, соответствующими НД и установленным в Институте порядком [33,35].

В ОИЯИ проводятся следующие виды инвентаризации:

- первичная
- плановая
- внеочередная.

Контроль за состоянием системы качества проводят главный инженер ОИЯИ, помощник главного инженера ОИЯИ по ядерной и радиационной безопасности, начальник ОРБ, начальник группы УиК РАО ОРБ, руководители подразделений.

Контроль выполнения требований Ростехнадзора при обращении с РАО проводится при проведении инспекций Ростехнадзора, которые являются одной из функций его надзорной деятельности.

В состав комиссии входят специалисты, не занятые в проверяемой области деятельности, а также уполномоченный по качеству. Группа должна состоять не менее чем из двух человек.

Перед началом инвентаризации проводится инструктаж персонала, участвующего в проведении инвентаризации.

Результаты инвентаризации излагаются в актах и протоколах инвентаризационных комиссий с выдачей предписания по устранению несоответствий, ведомостях инвентаризации, списках фактически наличных количеств, материально-балансовых отчетах и представляются в центральную инвентаризационную комиссию.

18.3 Порядок планирования и проведения

Условия и порядок проведения инвентаризаций РАО отображены в регламентирующих документах[33,34]. Плановая инвентаризация РАО должна проводиться не реже одного раза в 5 лет.

Все виды внутренних проверок, в зависимости от вызвавших их причин и проверяемых объектов, должны проводиться в соответствии с распорядительным документом руководителя организации о проведении инвентаризации и назначении инвентаризационной комиссии, о сроках подготовки и проведения инвентаризации, а так же времени, после которого запрещаются любые перемещения РАО на период инвентаризации без специального разрешения председателя инвентаризационной комиссии.

Инвентаризация РАО проводится по учетным и эксплуатационным документам [34,35]. Результаты инвентаризации излагаются в актах и протоколах инвентаризационных комиссий, ведомостях инвентаризации, списках фактически наличных количеств, материально-балансовых отчетах и представляются в центральную инвентаризационную комиссию.

План проверки включает:

- цели, причины проведения данной проверки;
- перечень объектов и элементов, подлежащих проверке, ее объем;
- сроки подготовки, рассмотрения и согласования результатов проверки и отчета.

Основной целью плана является информирование проверяемого подразделения и участвующих в аудите специалистов о подробностях предстоящей проверки и обеспечение последующих подготовительных мер, а также координация с другими проверками.

Перед началом инвентаризации проводится инструктаж персонала, участвующего в проведении инвентаризации.

По результатам проверки оформляется отчетный документ – акт инвентаризации РАО.

Отчет направляется руководству подразделения, помощник главного инженера по ядерной и радиационной безопасности или главному инженеру ОИЯИ не позднее чем через месяц со дня окончания проверки.

18.4 Требования и рекомендации к аудитам

Все наблюдения должны быть документированы, подписаны членами проверяющей комиссии и подтверждены доказательствами.

Вся информация, указывающая на возможность несоответствия, должна фиксироваться независимо от того, входит в перечень контрольных вопросов или нет.

Члены инспекционной группы обязаны:

- действовать в установленном объеме проводимой проверки;
- проявлять объективность;
- собирать и анализировать доказательства, необходимые для заключения о проверяемом объекте;
- составлять отчет по результатам проверки;
- соблюдать этические нормы;
- соблюдать конфиденциальность.

Отчет подписывается членами группы и должен содержать следующие разделы:

- цель и объем проверки;
- план проверки, состав инспекционной группы;
- перечень основных документов, в соответствии с которыми проводилась проверка;
- результаты проверки, вспомогательные данные, замечания и описание найденных отклонений с ссылками на соответствующие нормативные документы;
- рекомендации членов группы по результатам проверки и предполагаемые корректирующие мероприятия.

18.5 Порядок устранения замечаний проверяющих

Руководство Института по результатам проверки принимает решения и определяет корректирующие мероприятия для устранения несоответствий или их причин. После их выполнения составляется справка, направляемая в адрес главного инженера Института.

19 Порядок пересмотра ПОК РАО

Ответственным за поддержание ПОК РАО в достоверном состоянии является начальник группы учета и контроля РАО, который в случае необходимости готовит предложения по внесению изменений в ПОК.

Изменение должно быть утверждено главным инженером Института.

Изменения должны быть внесены и разосланы во все экземпляры ПОК.

Пересмотр программы обеспечения качества осуществляется один раз в пять лет или по мере необходимости.

При проведении пересмотра ПОК основное внимание сосредотачивается на:

- результатах выполнения мероприятий по повышению качества, надежности и безопасности;
- результатах проверки программы;
- имеющихся отступлений от требований качества при хранении и отправке РАО на захоронение;
- состояния корректирующих мер;
- подготовки персонала и его аттестации;
- изменениях в требованиях НД;
- необходимости уточнения разделов ПОК;
- изменениях в организационной структуре.

20 Документация программы

1. Федеральный закон №170-ФЗ от 21.10.95г. "Об использовании атомной энергии" (с изменением и дополнениями).
2. Федеральный закон №3-ФЗ от 9.01.96г. "О радиационной безопасности населения" в ред. От18.07.2011.
3. Закон РФ №2395-1 от 21.02.92г. "О недрах"(с изменением и дополнениями).
4. Закон РФ № 7-ФЗ от 10.01.2002г. "Об охране окружающей среды".
5. НРБ-99/2009 "Нормы радиационной безопасности".
6. ОСПОРБ-99/2010 "Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности".
7. СПОРО-2002 "Санитарные правила обращения с радиоактивными отходами".

8. СТО 08626319-005-2012. Организация и планирование технического обслуживания и ремонта систем спецканализации и спецвентиляции на радиационных объектах ОИЯИ
9. Общие положения обеспечения безопасности исследовательских ядерных установок (НП-033-11).
10. Инструкция по эксплуатации промышленной вентиляции
11. Методические указания «Организация вентиляции на радиационных объектах» (МУ 2.2.8/2.6.167-02)
12. Правила устройства и безопасности эксплуатации оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок (ПНАЭГ-7-008-89).
13. НП-019-2000 "Сбор, переработка, хранение и кондиционирование жидких радиоактивных отходов. Требования безопасности"
14. НП-020-2000 "Сбор, переработка, хранение и кондиционирование твердых радиоактивных отходов. Требования безопасности"
15. НП-021-2000 "Обращение с газообразными радиоактивными отходами. Требования безопасности"
16. НП-058-04 "Безопасность при обращении с радиоактивными отходами. Общие положения"
17. РБ-008-99 "Обеспечение безопасности при обращении с радиоактивными отходами исследовательских ядерных установок"
18. ПДТО-1-2004 «Правила передачи радиоактивных отходов от предприятий и учреждений в ГУП МосНПО «Радон»»
19. Приказ №222 от 22.07.2009 "Положение о порядке выдачи разрешений Госатомнадзора России на право ведения работ в области использования атомной энергии работникам объектов ядерного топливного цикла"
20. УНИВЕРСАЛЬНЫЙ СБОРНИК ДОЛЖНОСТНЫХ ИНСТРУКЦИЙ, "ГроссМедиа", "РОСБУХ", 2009
21. РБ-003-98 "Требования к программе обеспечения качества при обращении с радиоактивными отходами"
22. НП-051-04 "Требование к отчету по обоснованию безопасности ядерных установок ядерного топливного цикла"
23. ППБ 01-03 "Правила пожарной безопасности в Российской Федерации"
24. Положение № 1Р О порядке проведения работ в полях ионизирующих излучений в ОИЯИ
25. Инструкция № 2Р по сбору, сортировке, учету и удалению радиоактивных отходов в ОИЯИ.
26. Инструкция № 3Р по индивидуальному дозиметрическому контролю (ИДК) в ОИЯИ.

27. Инструкция № 6Р по предупреждению и ликвидации последствий радиационных аварий на ускорителях, радиохимических лабораториях и ОРДВ ОИЯИ.

28. Инструкция № 35 по охране труда при производстве ремонтно-строительных работ (И35).

29. Стандарт предприятия СТП 103-2001 Применение нарядов на выполнение работ с повышенной опасностью.

30. Положение об организации безопасного производства работ в Объединенном институте ядерных исследований персоналом, прикомандированным их сторонними организациями или из других подразделений Института (ПЗ).

31. ГОСТ 20831-75 Система технического обслуживания и ремонта техники. Порядок проведения работ по оценке качества отремонтированных изделий.

32. НП-067-05 Основные правила учета и контроля радиоактивных веществ и радиоактивных отходов в организации

33. СТП 100-2004 «Порядок организации и проведения обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников»

34. Инструкция по проведению физической инвентаризации РАО на радиационных объектах ОИЯИ

35. Руководство по качеству метрологической службы ОИЯИ

Разработчики:

Инженер ОЛИС

Л.К.Ошибкина

Зам.начальника ОЛИС

В.Ф.Чепурнов

Согласовано:

Главный инженер ЛНФ,
советник при дирекции ОИЯИ

А.В.Виноградов

Помощник главного инженера ОИЯИ

С.Л.Яковенко

Начальник ОРБ ОИЯИ

В.Н.Бучнев

Начальник ОЛИС ОИЯИ

Н.А.Головков

Приложение А

(обязательное)

Перечень зданий и сооружений, важных для безопасности, на которые распространяется ПОКРАО

Здание (сооружение)	Название (назначение)	Виды деятельности, связанные с хранением и транспортированием РАО
75	Хранилище ТРО Лаборатории ядерных проблем	Временное хранение ТРО
75	Хранилище ЖРО Лаборатории ядерных проблем	Временное хранение ЖРО
131	Хранилище ТРО Лаборатории ядерных реакций	Временное хранение ТРО
131	Хранилище ЖРО Лаборатории ядерных реакций	Временное хранение ЖРО
117/6р, для временного хранения РАО ЛНФ	Хранилище ТРО Лаборатории нейтронной физики	Временное хранение ТРО
43а для временного хранения РАО ЛНФ	Хранилище ЖРО Лаборатории нейтронной физики	Временное хранение ЖРО

УДК
(Т59)

ОКС 03.120.10

Ключевые слова: система качества, радиоактивные отходы

Лист регистрации изменений									
Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в докум.	№ докум.	Вх.№ сопроводительного документа	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных					