



**НИИАР**

# **Отчёт по экологической безопасности**

Открытое акционерное общество  
**«Государственный научный центр –  
Научно-исследовательский институт  
атомных реакторов»**

# 2008

## СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ.....	1
ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НИИАР .....	3
1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ ОБ АКЦИОНЕРНОМ ОБЩЕСТВЕ.....	4
1.1 Полное и краткое наименование: .....	4
1.2 Местонахождение и почтовый адрес: .....	4
1.3 Адрес корпоративного сайта и электронной почты: .....	4
1.4 Контактный телефон, факс: .....	4
1.5 Основные виды деятельности.....	4
1.6 Сведения об акционерах.....	4
1.7 Сведения о филиалах и представительствах.....	4
2. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА.....	5
3. ОСНОВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ .....	6
3.1 Положение в отрасли .....	6
3.2 Приоритетные направления деятельности .....	6
3.2.1 Реакторное материаловедение и методики испытания материалов и элементов ядерных энергетических установок.....	6
3.2.2 Физика, техника, облучательные технологии и безопасность ядерных реакторов.....	7
3.2.3 Радиохимия и топливные циклы ядерной энергетики .....	7
3.2.4 Радионуклидные источники и препараты.....	8
3.2.5 Услуги по энергоснабжению.....	8
3.3 Территориальное расположение.....	8
4. ОСНОВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ, РЕГУЛИРУЮЩИЕ ПРИРОДООХРАННУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ .....	9
4.1 Нормативно-правовые акты РФ.....	9
4.2 Лицензии.....	9
5. СИСТЕМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА И МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА .....	10
5.1 Экологический план .....	10
5.2 Менеджмент качества .....	10
6. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ (ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ) КОНТРОЛЬ .....	12
6.1 Охрана атмосферного воздуха .....	12
6.2 Охрана поверхностных водоемов и подземных вод.....	14
6.3 Охрана почв .....	14
6.4 Виды производственного контроля.....	17
7. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.....	18
7.1 Забор воды из водных источников.....	18
7.2 Сбросы воды в открытую гидрографическую сеть.....	18
7.2.1 Сбросы вредных химических веществ.....	19
7.2.2 Сбросы радионуклидов .....	19
7.3 Выбросы в атмосферный воздух.....	20
7.3.1 Выбросы вредных химических веществ.....	20
7.3.2 Выбросы радионуклидов .....	20

7.4 Отходы.....	22
7.4.1 Обращение с отходами производства.....	22
7.4.2 Обращение с радиоактивными отходами.....	22
7.5 Удельный вес выбросов, сбросов и отходов ОАО «ГНЦ НИИАР» в общем объеме по территории.....	23
7.6 Загрязненные территории и рекультивация .....	23
8. РЕАЛИЗАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ .....	24
9. ОХРАНА ТРУДА И БЕЗОПАСНОСТЬ НА ПРОИЗВОДСТВЕ .....	24
10. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ И ИНФОРМАЦИОННО-ПРОСВЕТИТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ.....	25
11. АДРЕСА И КОНТАКТЫ .....	25

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НИИАР



Научно-исследовательский институт атомных реакторов создан в 1956 г. по инициативе академика И.В. Курчатова для инженерных и научных исследований в области атомной энергетики.

Сегодня НИИАР является крупнейшим в России и одним из самых больших в мире научно-исследовательских экспериментальных комплексов атомной отрасли для выполнения системных научных и технологических исследований по актуальным направлениям развития ядерной энергетики.

В институте действуют 6 исследовательских атомных реакторов, три из которых – СМ, МИР и БОР-60 – уникальны, крупнейший в Европе комплекс для материаловедческих исследований элементов активных зон ядерных реакторов, образцов облученных материалов и ядерного топлива, комплекс для исследовательских работ в области ядерного топливного цикла, радиохимический комплекс и комплекс по обращению с радиоактивными отходами.

Экспериментальные возможности НИИАР позволяют проводить исследования и разработки по следующим направлениям:

- исследования элементов активных зон реакторов различного назначения, разработка и исследование топливных, поглощающих, конструкционных материалов атомных и термоядерных реакторов;
- комплексные исследования замкнутого топливного цикла ядерных реакторов, промышленного использования энергетического и оружейного плутония, фракционирования и трансмутации долгоживущих продуктов деления;
- программы, связанные с созданием исследовательских и инновационных атомных

установок различного типа, совершенствованием действующих реакторов атомных электростанций.

Институт имеет собственную учебную базу для повышения квалификации персонала и активно сотрудничает с региональными вузами по подготовке кадров как для института, так и для других организаций региона. Активно развивается Центр коллективного пользования.

НИИАР является разработчиком и производителем большой номенклатуры радионуклидов и источников ионизирующих излучений для науки, промышленности и медицины. Сотрудничество с Федеральным медико-биологическим агентством России позволит заметно расширить производство медицинских радионуклидов для нужд национального здравоохранения.

В институте ведутся исследования по изучению условий безопасной изоляции в глубоких геологических формациях низкоактивных отходов и наземному хранению отработавшего ядерного топлива.

Производственный комплекс НИИАР включает собственное энергетическое хозяйство, производящее электроэнергию, тепло, горячую и холодную воду, вспомогательные производства для изготовления и ремонта оборудования, осуществление транспортных услуг, в том числе и в сфере перевозок ядерных материалов и грузов специального назначения.

В 2008 году ФГУП «ГНЦ РФ НИИАР» Указом Президента было преобразовано в Открытое акционерное общество «Государственный научный центр – Научно-исследовательский институт атомных реакторов» (ОАО «ГНЦ НИИАР»), сохранив статус Государственного научного центра.

В 2008 году в институте выполнен большой объем исследований и разработок для нужд национальной атомной энергетики, стартовали перспективные отраслевые проекты: Создание производства МОКС-топлива для реактора БН-800 и Строительство нового исследовательского реактора МБИР.

Работы 2008 года заложили хороший фундамент для дальнейшего развития института.



## 1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ ОБ АКЦИОНЕРНОМ ОБЩЕСТВЕ

### 1.1 Полное и краткое наименование:

Открытое акционерное общество  
«Государственный научный центр –  
Научно-исследовательский институт  
атомных реакторов» (ОАО «ГНЦ НИИАР»)

### 1.2 Местонахождение и почтовый адрес:

433510, г. Димитровград-10,  
Ульяновская область, Россия,  
ОАО «ГНЦ НИИАР»

### 1.3 Адрес корпоративного сайта и электронной почты:

E-mail: [niiar@niiar.ru](mailto:niiar@niiar.ru) • Web site: <http://www.niiar.ru>

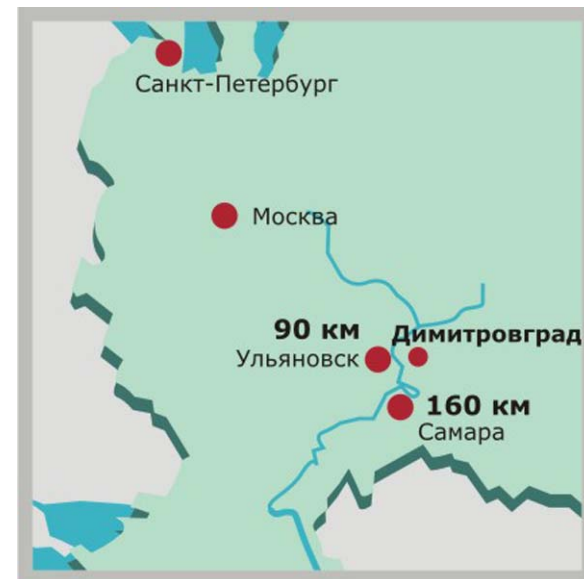
### 1.4 Контактный телефон, факс:

Тел.: (84235) 32727 • Факс: (84235) 32727

### 1.5 Основные виды деятельности

Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по направлениям:

- реакторное материаловедение;
- испытания и исследования материалов и элементов ядерных энергетических установок;
- создание научно-технических основ и промышленное освоение малоотходных технологий производства и переработки ядерного топлива;
- обращение с ОЯТ и РАО;



- получение и изучение фундаментальных физико-химических свойств трансплутониевых элементов;
- получение радиоактивных изотопов с высокой удельной активностью;
- разработка и создание радионуклидных источников ионизирующих излучений;
- разработка технологий изготовления и создание экспериментальных твэлов, тепловыделяющих сборок, стержней систем управления и защиты реакторов.

### 1.6 Сведения об акционерах

Единственным акционером ОАО «ГНЦ НИИАР» является ОАО «Атомэнергопром»,

входящий в состав Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом».

### 1.7 Сведения о филиалах и представительствах

Филиалов и представительств нет.

## 2. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА



НИИАР, являясь крупным государственным научным центром России по исследованиям в области реакторного материаловедения, ядерного топливного цикла, физико-технических проблем ядерных реакторов, технических проблем экологически чистых технологий, по методикам испытания материалов и элементов ЯЭУ, вопросам обеспечения безопасности ЯЭУ, производству радионуклидных источников и препаратов, определяет главным приоритетом экологическую безопасность, охрану окружающей среды, здоровье населения и персонала.

НИИАР осознает экологические последствия своей научно-производственной деятельности и стремится к ограничению ее воздействия на окружающую среду. Экологическая политика НИИАР является частью общей политики Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом», направленной на обеспечение экологической безопасности работы предприятий. Руководство НИИАР принимает на себя обязательство улучшать экологические показатели работы института, обеспечивать снижение и предотвращение негативного воздействия деятельности предприятия на окружающую среду.

Стратегическими направлениями экологической политики НИИАР являются соблюдение норм радиационного и технологического регламентов, требований законодательных и

нормативных актов по охране окружающей среды. Стратегия НИИАР базируется на положениях «Экологической доктрины РФ» на основе следующих принципов:

- устойчивое развитие предприятия (равное внимание к экономической, социальной и экологическим составляющим деятельности);
- справедливое распределение доходов от использования ресурсов;
- предотвращение негативных экологических последствий деятельности;
- отказ от реализации проектов с непредсказуемыми последствиями для окружающей среды;
- природопользование на платной основе;
- открытость экологической информации и участие общества в подготовке, обсуждении, принятии и реализации решений в области охраны окружающей среды и рационального природопользования.

Обязательства НИИАР в области охраны окружающей среды:

- регулярный мониторинг научно-производственной деятельности с оценкой воздействия на окружающую среду;
- совершенствование системы управления охраной окружающей среды;
- улучшение экологических показателей производственных процессов;
- ограничение объемов образования опасных отходов, выбросов и сбросов загрязняющих веществ;
- вторичное использование отходов.

НИИАР гарантирует соблюдение плановых экологических показателей, организует обучение персонала с целью повышения уровня экологической грамотности, понимания ответственности каждого сотрудника института за состояние окружающей среды.

НИИАР готов сотрудничать со всеми заинтересованными государственными и общественными организациями с целью предотвращения загрязнения окружающей среды.

## 3. ОСНОВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

### 3.1 Положение в отрасли

Уникальная многопрофильная экспериментальная база НИИАР позволяет осуществлять научно-производственную деятельность по основным научным направлениям ядерной энергетики:

- разработка и демонстрация в опытном производстве инновационных технологий;
- оказание наукоемких инжиниринговых услуг;
- трансфер ядерных технологий в другие отрасли, в т. ч. ядерную медицину, промышленность, и применение их для решения экологических проблем.

В соответствии с определенными перспективами развития площадки сформулированы

цели, которые отражают перспективу института в качестве корпоративного научно-технологического центра соответствовать потребностям Госкорпорации «Росатом» и перспективу выхода на новый уровень развития экспериментальной базы площадки:

- повышение эффективности использования исследовательской экспериментальной базы;
- повышение безопасности и улучшение экологии объектов;
- создание экспериментальной базы нового поколения.

### 3.2 Приоритетные направления деятельности

#### 3.2.1 Реакторное материаловедение и методики испытания материалов и элементов ядерных энергетических установок



Исследовательский комплекс НИИАР является единственным в стране и одним из немногих в мире, где имеется такое сочетание исследовательских реакторов и материаловедческих лабораторий, в которых возможно комплексное решение задач реакторного материаловедения для обоснования топлива АЭС.

Имеющиеся в институте соответствующие методики и установки для послереакторных исследований позволяют проводить всестороннюю аттестацию изменения состояния топлива под влиянием условий его эксплуатации.

Основными коммерческими потребителями высокотехнологичных услуг по данному направлению являются предприятия Рос-

атома – исследовательские и конструкторские организации, разрабатывающие материалы, топливо и компоненты ядерных установок, организации – владельцы и подрядчики по обслуживанию атомных электростанций, а также некоторые промышленные и научные организации других отраслей и ведомств.

НИИАР на протяжении многих лет остается головной организацией отрасли в области проведения испытаний реакторных материалов и элементов активных зон.

Институт является единственной в России площадкой, на которой проводятся материаловедческие исследования полномасштабных отработавших тепловыделяющих сборок с атомных электростанций. НИИАР является независимым экспертом между эксплуатирующей организацией и поставщиком топлива в части экспериментального определения состояния ТВС и твэлов после эксплуатации в реакторе.

Основные направления исследований:

- разработка теоретических основ реакторного материаловедения;
- методическое и аппаратное обеспечение материаловедческих исследований, в том числе вопросы обоснования разрабатываемых средств, их проектирование, изготовление, испытание, метрологическая аттестация и применение для реальных измерений;

- исследования работоспособности элементов конструкций ядерных энергетических установок;
- получение данных о физико-механических свойствах облученных материалов на основе структурных, металлографических, электронно-микроскопических и физических исследований, а также внутриреакторных ампульных и петлевых испытаний;

- исследования конструкционных материалов корпусов, внутрикорпусных устройств, трубопроводов первого и второго контуров, оболочек твэлов и чехлов ТВС реакторов различного типа, трансураниевых чистых металлов и сплавов, керамик для ядерных и термоядерных энергетических установок.

### 3.2.2 Физика, техника, облучательные технологии и безопасность ядерных реакторов



Исследовательские реакторы НИИАР открыты для сотрудничества и оказывают коммерческие услуги зарубежным организациям для прохождения тренировочной практики и обучения в рамках международных соглашений и обязательств Российской Федерации по мирному использованию ядерной энергии.

Основные направления исследований:

- получение экспериментальных данных по физике, теплофизике, теплогидравлике, выходу и распространению продуктов деления, поведению материалов твэлов и ТВС, необходимым для верификации расчетных программ и обоснования безопасности действующих реакторов института, разработок и предложений по новым реакторам;
- моделирование аварийных и переходных режимов эксплуатации твэлов и ТВС, исследования их характеристик в различных режимах;
- разработка методов и технических средств для исследования ТВС, твэлов и их фрагментов в аварийных условиях в реакторах и защитных камерах;
- разработка и испытания технических средств для диагностики состояния ЯЭУ и безопасной их эксплуатации.

### 3.2.3 Радиохимия и топливные циклы ядерной энергетики

Институт является единственной в России площадкой, на экспериментальных установках которой проводятся исследования неводных методов переработки ОЯТ, производства гранулированного топлива (в т. ч. и с использованием плутония оружейного и энергетического качества), изготовления твэлов методом виброуплотнения, разрабатываются технологии замкнутых топливных циклов, трансмутации и вовлечения в топливный цикл младших актинидов.

Основными коммерческими потребителями результатов НИОКР по данному направлению являются организации Госкорпорации «Росатом».

Основные направления исследований:

- разработка технологий переработки облученного ядерного топлива, вовлечение в топливный цикл плутония оружейного и реакторного качества пирохимическими методами;
- разработка пирохимических технологий получения ядерного топлива и топливных

композиций, в том числе с использованием трансплутониевых элементов;

- разработка конструкций и технологии изготовления твэлов методом виброуплотнения и ТВС с использованием таких твэлов;
- разработка методического и аналитического обеспечения процессов переработки и паспортизации топлива;
- создание, испытание и эксплуатация оборудования и опытных установок по переработке и подготовке гранулированного топлива;
- создание и эксплуатация автоматизированной дистанционно обслуживаемой линии изготовления и контроля твэлов и ТВС со смешанным оксидным топливом;
- разработка технологии трансмутации младших актинидов и долгоживущих радионуклидов деления;
- разработка технологии обращения с радиоактивными отходами, образующимися в процессах;
- разработка и развитие расчетных методов, баз данных и экспертных систем.



### 3.2.4 Радионуклидные источники и препараты



Основные направления исследований:

- научные и технические разработки, направленные на повышение эффективности накопления радионуклидов;

- исследование свойств трансплутониевых элементов в обоснование технологии их выделения и изготовления источников;
- разработка технологии выделения радионуклидов из облученных мишеней;
- разработка конструкции и технологии изготовления источников ионизирующих излучений;
- метрологическое обеспечение, паспортизация источников и препаратов, контроль технологического процесса, его автоматизация; получение актинидов в металлическом состоянии, исследование их свойств применительно к изготовлению источников;
- радиометрический и масс-спектрометрический методы анализа образцов радионуклидных препаратов и источников;
- изучение ядерных данных в обеспечение исследований по наработке радионуклидов.

### 3.2.5 Услуги по энергоснабжению



Энергохозяйство играет существенную роль в экономике НИИАР, обеспечивая подразделения энергоресурсами по низким

ценам, принося значительный доход от их продажи сторонним потребителям.

Кроме исследований по основным научным направлениям институт производит практически весь спектр услуг по энергоснабжению:

- генерацию тепловой энергии;
- генерацию электроэнергии;
- транспортировку тепловой энергии;
- транспортировку электроэнергии;
- горячее водоснабжение;
- производство и транспортировку хозяйственно-питьевой воды;
- водоотведение с промплощадок и перекачку стоков с западной части города Димитровграда;
- производство и транспортировку технической воды;
- производство криогенной продукции.

## 3.3 Территориальное расположение

НИИАР расположен на среднехолмистой местности, покрытой на 70% смешанным лесом, вблизи г. Димитровграда Ульяновской области. Ближайшие населенные пункты – поселок городского типа Мулловка (3 км) и город Димитровград (8 км).

Объекты НИИАР занимают 3134,87 гектара земельных ресурсов. Почвы в районе размещения НИИАР в основном серые лесные, легкие суглинки и супеси, малопло-

дородные с незначительной мощностью плодородного слоя.

В 5 км от НИИАР находится Черемшанский залив Куйбышевского водохранилища, а на расстоянии около 6 км – река Ерыкла.

Для обеспечения радиационной безопасности населения и окружающей среды вокруг НИИАР организованы круговые зоны: санитарно-защитная (радиус 5 км) зона и зона наблюдения (радиус 30 км).

## 4. ОСНОВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ, РЕГУЛИРУЮЩИЕ ПРИРОДООХРАННУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

### 4.1 Нормативно-правовые акты РФ



В НИИАР работа по природоохранной деятельности ведется на основе законодательства, нормативно-правовых актов РФ:

- Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002, №7 ФЗ;
- Водный кодекс РФ от 03.06.2006, №74 ФЗ;
- Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998, № 89 ФЗ;

- Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999, №96 ФЗ;
- Федеральный закон «О радиационной безопасности населения» от 09.01.1996, №3 ФЗ;
- Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999, №52 ФЗ;
- Федеральный закон «Об использовании атомной энергии» от 21.11.1995, №170 ФЗ;
- Федеральный закон «О внесении изменений в статью 16 федерального закона «Об охране окружающей среды» и отдельные законодательные акты РФ» от 30.12.2008, №309 ФЗ;
- Санитарные правила СП 2.6.1.758-99 «Ионизирующее излучение, радиационная безопасность. Нормы радиационной безопасности НРБ-99» (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 2 июля 1999 г.);
- Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности СП 2.6.1.799-99 (ОСПОРБ-99);
- Постановление Правительства РФ «О нормативах платы за выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ стационарными и передвижными источниками, сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, размещение отходов производства и потребления» от 12.06.2003, №344.

### 4.2 Лицензии

- Лицензии на право работы в области использования атомной энергии.
- Лицензия на осуществление деятельности в области гидрометеорологии и в смежных с ней областях.

- Лицензии на право пользования недрами.
- Лицензии на водопользование поверхностными водными объектами.

## 5. СИСТЕМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА И МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

### 5.1 Экологический план

В области защиты окружающей среды НИИАР руководствуется требованиями российского законодательства и нормами международного права. Институт активно работает над внедрением системы Экологического менеджмента.

В институте выполняется Программа радиационно-экологического мониторинга воздействия предприятия на объекты окружающей среды, Программа по охране окружающей среды, воздушного бассейна и водных объектов.

В НИИАР функционирует отдел охраны окружающей среды, разработана и внедрена система надзорных мероприятий, проводятся семинары и образовательные программы

в области охраны труда и защиты окружающей среды.

В НИИАР осуществляется постоянный контроль радиационной обстановки на территории промплощадки, санитарно-защитной зоны и зоны наблюдения. Созданы и действуют единая система контроля радиационной безопасности, система АСКРО, абонентский пункт Ситуационно-кризисного центра Госкорпорации «Росатом» и отраслевой Центр сбора и анализа информации по безопасности исследовательских ядерных установок.

Институт принимает участие в федеральной целевой программе «Обеспечение ядерной и радиационной безопасности на 2008 год и на период до 2015 года».

### 5.2 Менеджмент качества

Система качества НИИАР была разработана в 1996 году в соответствии с международным стандартом ИСО 9001:1994 «Система качества – модель для обеспечения качества при проектировании, разработке, производстве, монтаже и обслуживании». В 2003 году система менеджмента качества была приведена в соответствие ГОСТ Р ИСО 9001-2001 «Системы менеджмента качества. Требования».

Действующая в институте система менеджмента качества представляет совокупность организационной структуры, методик, процессов и ресурсов, необходимых для выпуска высококачественной продукции. Системой менеджмента качества охвачен весь спектр продукции (услуг), производимой в институте.

Система менеджмента качества создана для реализации Политики института в области качества, которая является частью общей политики института в области научной, технической и производственной деятельности.

Главной целью Политики института в области качества является: «Выпуск продукции и оказание услуг, полностью удовлетворяющих требованиям и ожиданиям потребителя (заказчика), реализация основных критериев и принципов обеспечения безопасности действующих в институте ядерно- и радиационно

опасных установок и производств, а также выполнение законодательства России по охране окружающей природной среды».

Система менеджмента качества НИИАР включает в себя несколько областей, характеризующихся определенным видом выпускаемой продукции или услуг. Деятельность в каждой области описана с учетом требований ГОСТ Р ИСО 9001 в соответствующих комплектах документов.

Кроме того, в систему менеджмента качества НИИАР входят испытательные, аналитические и измерительные лаборатории, деятельность которых описана в соответствующих руководствах по качеству.

В 2007 году в целях обеспечения качества и конкурентоспособности выпускаемой продукции в институте выполнен комплекс работ по сертификации радионуклидных источников в «Системе сертификации оборудования, изделий и технологий для ядерных установок, радиационных источников и пунктов хранения». Сертифицированы все основные типы выпускаемых источников ионизирующего излучения.

В состав документации системы менеджмента качества НИИАР входят 138 стандартов организации и 74 программы обеспечения качества на все лицензируемые и другие виды деятельности, из них 12 стандартов и 6 программ обеспечения качества были разработаны в 2007 – 2008 годах.

При разработке программ обеспечения качества и других внутренних документов СМК учитывались требования, изложенные в Своде положений МАГАТЭ № 50-C/SG-Q, имеющих международное распространение, национальные стандарты, а также правила и нормы, действующие в области использования атомной энергии.

Право проведения работ в области использования атомной энергии и других видах деятельности в соответствии с Законодательством России подтверждено 43 действующими лицензиями.

Состоятельность системы менеджмента качества института подтверждена рядом внешних аудиторских проверок, проведённых фирмой MDS Nordion S.A. (Бельгия), АЭС

«ПАКШ» (Венгрия), ОАО «ТВЭЛ» (в рамках контракта с АЭС «ТЕМЕЛИН») и др.

Для проверки функционирования Системы, выполнения требований программ обеспечения качества и стандартов в институте регулярно проводятся внутренние аудиты, которыми охвачены все основные подразделения.

Система менеджмента качества ОАО «ГНЦ НИИАР» позволяет обеспечить качество изготовления и конкурентоспособность выпускаемой продукции и услуг при безусловной гарантии безопасности действующих в институте ядерно- и радиационно опасных установок и производств.

Проводится планомерное обучение сотрудников института в области качества, в том числе и на курсах в ФГОУ МИПК «Атомэнерго».



## 6. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ (ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ) КОНТРОЛЬ

Производственный (экологический) контроль природоохранной деятельности в НИИАР осуществляется централизованно отделами защиты окружающей среды и радиационной безопасности, абонентским пунктом СКЦ Росатома.

Контроль качества объектов окружающей среды и радиационной обстановки на территории промплощадки производится в соответствии с действующим Регламентом контроля, утвержденным руководством института и согласованным с территориальным органом ФМБА.

Для контроля радиационного состояния территорий промплощадки и СЗЗ созданы и действуют: единая система контроля радиационной безопасности ЕС КРБ и система АСКРО, абонентский пункт СКЦ Росатома.

Карта-схема расположения постоянных пунктов контроля представлена на рис. 1.

Осуществление производственного (экологического) контроля (измерения, наблюдения, оценки) деятельности выполняется в ОАО «ГНЦ НИИАР» по всем объектам окружающей среды: атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды и почва.

### 6.1 Охрана атмосферного воздуха



Производственный контроль над состоянием загрязнения атмосферного воздуха осуществляется лабораториями радиационного и химического контроля, отделом радиационной безопасности и является частью системы производственного контроля окружающей среды.

Производственный (экологический) контроль проводится:

- за качеством атмосферного воздуха на территориях промплощадок и в их санитарно-защитных зонах;

- за уровнем загрязнения приточного воздуха в галереях вентиляционных труб;

- за эффективностью очистки воздуха, выбрасываемого в атмосферу после пылегазоулавливающих установок и фильтров;

- за качеством атмосферного воздуха в контрольных точках западной части г. Димитровграда, согласованных с Гидрометеослужбой;

- за соответствием фактических уровней выброса загрязняющих веществ и радионуклидов установленным нормативам;

- за соответствием действующей в институте природоохранной документации действующему законодательству.

В 2008 году в институте действовало Разрешение на допустимые пределы выброса радиоактивных веществ в атмосферу, выданное департаментом охраны окружающей среды и экологической безопасности Министерства природных ресурсов России, и Разрешение на выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, выданное Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору по Ульяновской области.



Пункты контроля: ▼ – воды; ▼ – атмосферы; ▼ – наземный.

**Рис. 1 Карта-схема расположения постоянных пунктов контроля**

## 6.2 Охрана поверхностных водоемов и подземных вод

Производственный контроль поверхностных водоемов осуществляется лабораториями радиационного и химического контроля, а подземных вод – испытательной лабораторией цеха наружных коммуникаций и проводится:

- за качеством забираемой воды из Черемшанского залива Куйбышевского водохранилища и из подземных источников воды;

- за качеством подготовленной хозяйственно-питьевой воды (ХПВ);
- за уровнем загрязнения сточных и хозяйственных вод;
- за эффективностью работы локальных очистных сооружений и ловушек.

## 6.3 Охрана почв

Производственный контроль обращения с отходами производства и потребления включает:

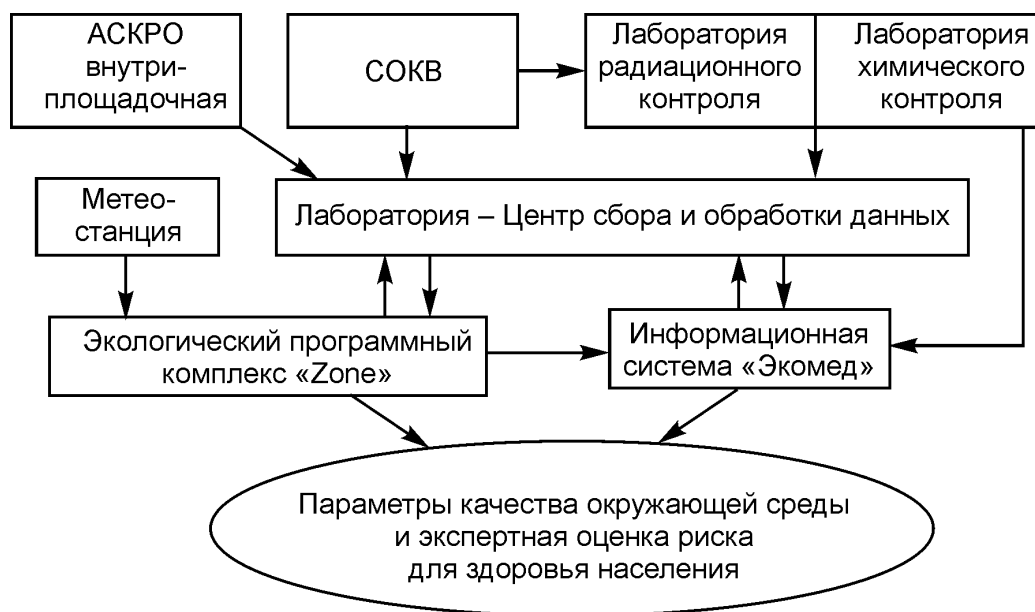
- контроль за состоянием грунтовых вод в районе шламонакопителей ТЭЦ института;
- технологический контроль за соответствием вывозимых отходов паспортам на отходы I-V классов опасности;

- контроль за соблюдением вывоза отходов к местам их размещения и переработки;
- контроль и учет количества образующихся и размещаемых отходов;
- плановую паспортизацию и освидетельствование отходов;
- санитарно-токсикологические исследования отходов V классов опасности.

Для контроля возможного воздействия Центра на окружающую природную среду и население разработана система мониторинга радиационного воздействия предприятия и экологического состояния объектов окружающей среды. Система

радиационно-экологического мониторинга института включает оперативный и стационарный контроль.

Система радиационно-экологического мониторинга института представлена на рис.2.



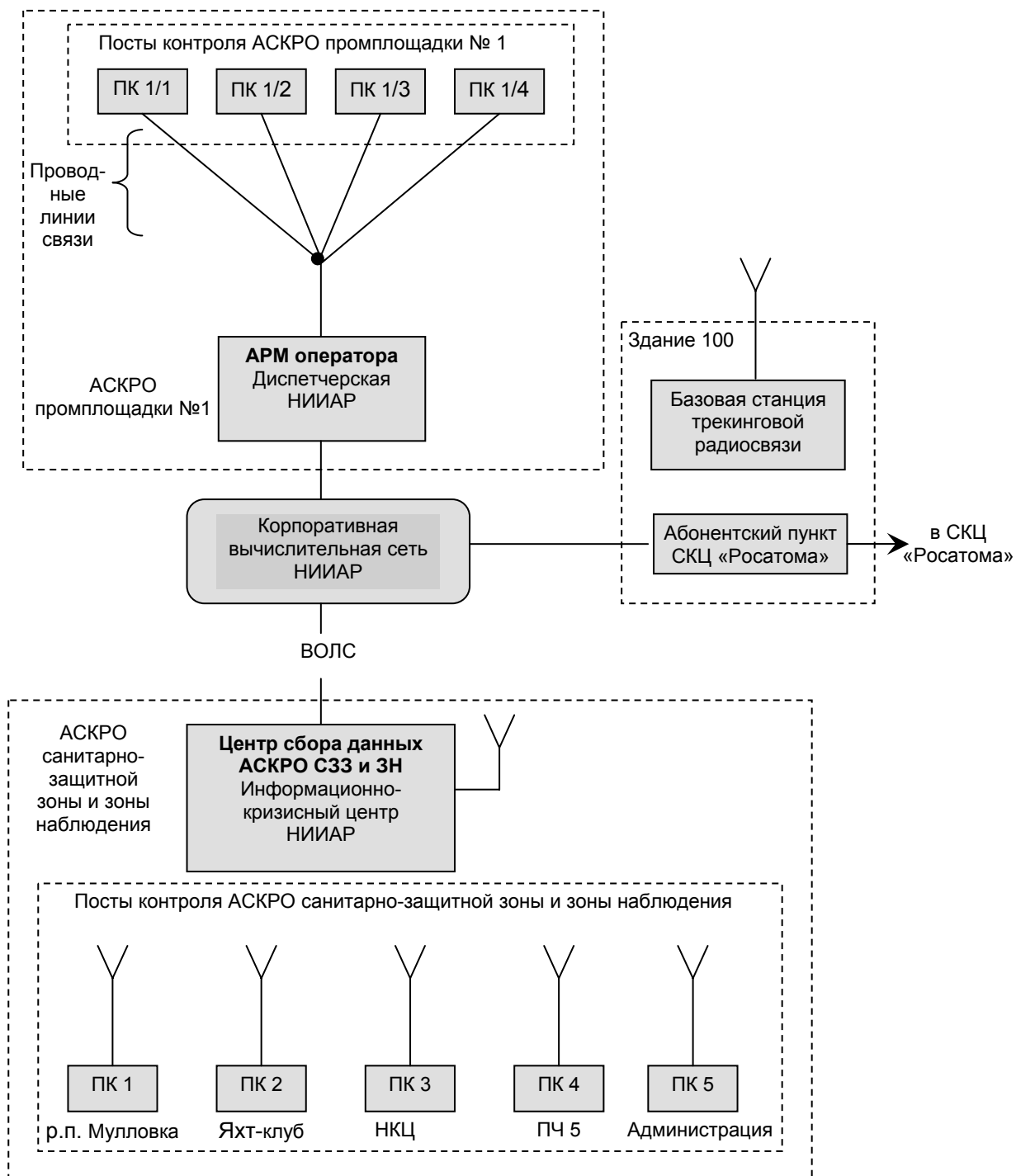
**Рис. 2. Система радиационно-экологического мониторинга института**

Система включает модули расчетного мониторинга: Экологический программный комплекс «Zone» и Информационная система оценки рисков заболеваний «Эcomed». Для альтернативной оценки доз облучения при выбросах радионуклидов используется паспортизованная система расчетного радиационного мониторинга «Нострадамус». Составной частью системы являются автоматизированная система контроля радиационной обстановки (АСКРО, рис.3) и система оперативного контроля выбросов (СОКВ, рис.4) института.

Система АСКРО осуществляет непрерывный контроль мощности дозы гамма-излучения на точках контроля, расположенных по периметру промплощадки и в санитарно-защитной зоне института. Система имеет высокую чувствительность и надежность, своевременно и адекватно реагирует на все события, связанные с изменением радиационной обстановки на территории.

Система СОКВ включает в себя отбор и доставку представительных проб к средствам измерений и информационно-измерительную систему.





**Рис.3. Структура автоматизированной системы контроля радиационной обстановки НИИАР (АРМ – автоматизированное рабочее место; ВОЛС – волоконно-оптическая линия связи; ЗН – зона наблюдения; ПК – пост контроля; СЗЗ – санитарно-защитная зона)**

Контроль за содержанием загрязняющих веществ на источниках выбросов (37 основных источников выбросов)	Контроль за содержанием загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе СЗЗ (8 точек) и в жилой зоне (9 точек)	Контроль за содержанием радионуклидов на источниках выбросов
Контроль объемной активности радионуклидов в приземном слое в атмосфере на промплощадке (1 точка)	Контроль объемной активности радионуклидов в приземном слое в атмосфере на территории Комплекса по обращению с РО (КОРО)	Контроль объемной активности радионуклидов в приземном слое в атмосфере в жилой зоне (2 точки)
Контроль загрязнения снега, растительности и грунтов радионуклидами на территории ОАО «ГНЦ НИИАР», в жилом районе (10 точек)	Контроль за содержанием загрязняющих веществ в сточных водах в местах выпуска (р. Ерыкла, р. Бол. Черемшан, Черемшанский залив), поверхностных вод в местах выше и ниже выпусков (10 точек)	Биотестирование сточных вод в местах выпуска, поверхностных вод в местах выше и ниже выпусков (3 точки)
Контроль за содержанием загрязняющих веществ в сточных водах промливневой сети подразделений ОАО «ГНЦ НИИАР» (8 точек)	Контроль за содержанием радионуклидов в сточных водах промливневой сети подразделений ОАО «ГНЦ НИИАР» (ПЛК1 – 1 точка)	Контроль за содержанием радионуклидов в сточных водах в местах выпуска (Черемшанский залив), поверхностных вод в местах выше и ниже выпусков (3 точки)
Контроль за содержанием загрязняющих веществ в подземных водах наблюдательных скважин на территории ОАО «ГНЦ НИИАР», на территории СЗЗ ОПГ и вокруг шламохранилищ ТЭЦ (4 точки)	Контроль за содержанием радионуклидов в донных отложениях Черемшанского залива	Контроль за содержанием загрязняющих веществ в подземных грунтовых водах (11 наблюдательных скважин)
	Контроль уровней радиационного загрязнения воздуха рабочих зон, поверхностей оборудования, СИЗ и других поверхностей производственных помещений	Контроль вредных химических веществ в воздухе рабочей зоны (186 точек)

**Рис.4. Виды производственного контроля**

## 6.4 Виды производственного контроля

Контроль активности выбросов радионуклидов в атмосферу осуществляет Центр радиационного контроля НИИАР, аккредитованный на компетентность в выполнении радиационных измерений и зарегистрированный в системе Госстандарта РФ.

По всем видам контроля разработаны планы-графики контроля и наблюдений за объектами окружающей среды, согласованные с РУ №172 ФМБА России, Управлением Ростехнадзора по Ульяновской области и Отделом водных ресурсов по Ульяновской области. Измерения проводятся аттестованными и аккредитованными при органах Госстандарта лабораториями химического и радиационного контроля НИИАР. Государственную инспекцию в областях аккредитации осуществляют: ВНИИФТРИ (г. Москва) и ВНИИНМ (г. Москва).

С целью контроля сбросов низкоактивных отходов в глубокие подземные водоносные горизонты опытно-промышленного полигона осуществляется модельный мониторинг распространения радионуклидов на основе паспортизованной динамической компьютерной модели SO3D\_IAR, предназначенной для решения задач по оперативным и долгосрочным прогнозам миграции радионуклидов.

Результаты многолетних наблюдений позволяют сделать вывод о том, что проведение исследований и безаварийная эксплуатация реакторных и технологических установок Центра оказывают минимальное влияние на радиационно-экологическое состояние объектов окружающей среды и не приводят к значимым дополнительным дозовым нагрузкам на население.

## 7. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

### 7.1 Забор воды из водных источников



Институт имеет в пользовании следующие водные объекты:

- Черемшанский залив в обозначенных границах – для забора воды и сброса сточных вод;
- река Ерыкла, впадающая в Черемшанский залив, – для сброса сточных вод;
- река Бол. Черемшан (левый приток реки Волга) – для сброса сточных вод.

Источниками водоснабжения являются:

- подземные источники водоснабжения – собственные скважины, расположенные вдоль правого берега Черемшанского залива. Забираемая вода используется на собственные хозяйственно-питьевые и производственно-технические нужды, передается населению и предприятиям г. Димитровграда;
- поверхностный водный объект (Черемшанский залив) – вода используется на собственные производственно-технические нужды, передается на производственно-технические

нужды ОАО «ДААЗ», промпредприятиям и иным организациям г. Димитровграда.

Система водопотребления из поверхностного водного объекта – прямоточная с оборотным использованием воды.

Объемы водопользования:

- забор воды из подземных источников – 6515 тыс. м<sup>3</sup> в год;
- забор воды из поверхностных источников – 15600 тыс. м<sup>3</sup> в год.

Схема водоснабжения с применением оборотного водоснабжения в виде замкнутых циклов принята для отдельных видов производств:

- для охлаждения ядерных реакторов (охлаждающая система – градирни);
- для мойки автоцеха;
- для ТЭЦ (элементы оборотной системы водоснабжения – шламохранилище и брызгальный бассейн).

Показателем экономии воды за счет систем оборотного водоснабжения может служить объем пропущенной через все градирни воды, составивший в 2008 г. 320 млн. м<sup>3</sup>.

ОАО «ГНЦ НИИАР» осуществляет отопление промпредприятий, населения и других сторонних организаций г. Димитровграда. Объем воды, проходящий по системе отопления за год, – 16050 тыс. м<sup>3</sup>/год, режим работы – круглосуточный.

Забор водных ресурсов осуществляется на основании ежегодно устанавливаемых лимитов забора ресурсов и сбросов сточных вод.

### 7.2 Сбросы воды в открытую гидрографическую сеть

Объемы водоотведения ОАО «ГНЦ НИИАР» – 4645 тыс. м<sup>3</sup> сточных вод.

Отвод сточных вод осуществляется раздельными канализациями: хозяйственно-бытовой, промышленно-ливневой и специальной (для вод, загрязненных радионуклидами).

Загрязненные радионуклидами сточные воды сбрасываются в глубокие (более 1000 м) подземные водоносные горизонты.

Сбросы радионуклидов в открытые поверхностные водоемы не производятся.

Контроль сточных вод промышленно-ливневой канализации показывает, что содержание радиоактивных веществ в стоках вследствие смывов дождевыми и талыми водами с

территории промплощадки №1 и поверхности водосбора, находящейся в зоне воздействия радиоактивных выбросов предприятия, незначительно.

Производственные и дождевые стоки поступают в отрог Черемшанского залива, образовавшийся на месте бывших торфяных выработок.

Сточные воды с ТЭЦ перед сбросом в систему промливневой канализации пропускаются через нефтеловушку. Сточные воды от транспортного цеха после предварительной очистки на очистных сооружениях отводятся в р. Ерыклу.

Сброс хозяйственно-бытовых вод с объектов загородного лагеря «Факел» после очистки с применением биологических методов производится в р. Бол. Черемшан.

## 7.2.1 Сбросы вредных химических веществ

Сведения о сбросах загрязняющих веществ в поверхностные водные объемы представлены на основании данных Госстатотчетности.

Наименование основных загрязняющих веществ	Установленный предельно допустимый сброс (ПДС), т.	Фактический сброс в 2008 году	
		т	% от нормы
<b>Сброс в в Черемшанский залив Куйбышевского водохранилища</b>			
Хлориды	257,37	126,9	49,3
Железо общее	0,4888	0,4376	89,5
Цинк	0,0391	0,013	33,2
Нефтепродукты	0,2444	0,057	23,3
<b>Сброс в р. Ерыклу</b>			
БПК полн.	0,0583	–	–
Взвешенные вещества	0,5475	0,09	16,4
Сухой остаток	11,988	1,536	12,8
Хлориды	1,3183	1,318	100
СПАВ	0,0125	0,000447	3,6
Фосфаты	0,0018	–	–
Нефтепродукты	0,005	0,005	100

## 7.2.2 Сбросы радионуклидов

Сведения об уровне содержания радионуклидов в сбросах через систему промышленной ливневой канализации представлены в таблице.

Содержание основных загрязняющих веществ	Установленный сброс, Бк/кг	Фактический сброс, Бк/кг
<b>Альфа-нуклиды:</b> в среднем за месяц в среднем за сутки	КУ = 0,5 Не более 5	$9,0 \cdot 10^{-2}$ 0,11
<b>Бета-, гамма-нуклиды:</b> в среднем за месяц в среднем за сутки	КУ = 5 Не более 50	0,16 0,23
в том числе: <b>цезий-137</b> в среднем за месяц в среднем за сутки	УВ <sup>воды</sup> = 11 Бк/кг по НРБ-99	$3,0 \cdot 10^{-2}$ 0,17
<b>стронций-90</b> в среднем за месяц в среднем за сутки	УВ <sup>воды</sup> = 5 Бк/кг по НРБ-99	$2,7 \cdot 10^{-2}$ $3,0 \cdot 10^{-2}$



## 7.3 Выбросы в атмосферный воздух

### 7.3.1 Выбросы вредных химических веществ

Выбросы вредных химических веществ осуществляются на основании разрешений, выданных Управлением по экологическому, технологическому и атомному надзору по Ульяновской области.

Сведения о выбросах загрязняющих веществ в атмосферный воздух за 2008 год представлены на основании данных Госстатотчетности.

Наименование основных загрязняющих веществ	Разрешенный выброс (ПДВ), т	Фактический выброс в 2008 году, т
Свинец и его соединения	0,000258	3,03E-04
Железа оксид	0,019125	0,019
Марганец и его соединения	0,000378	4,00E-04
Сажа	4,395355	2,818
Ангидрид сернистый	205,8	51,295
Сероводород	0,000013	1,00E-05
Углерода оксид	15,82596	4,967
Фтористые соединения газообразные	0,000536	0,001
Бензол	0,076754	0,077005
Ацетон	0,309056	0,309
Бензин (в пересчете на углерод)	0,521574	0,522
Канифоль	0,001	0,001
Керосин	0,359829	0,36
Масло минеральное нефт.	0,0067582	0,00706
Уайт-спирит	0,274843	0,275
Взвешенные вещества	0,069226	6,93E-02

### 7.3.2 Выбросы радионуклидов

За 2008 год допустимые нормы выбросов не были превышены ни по одному источнику.

Нормы выброса и фактический выброс радионуклидов представлены в таблице.

Наименование основных загрязняющих веществ	Разрешенный выброс, Бк	Фактический выброс в 2008 году	
		Бк	% от нормы
ВСЕГО	1,73E+15	1,18E+15	68,2
Сумма альфа-излучающих аэрозолей, в том числе:	5,24E+08	1,72E+07	3,3
изотопов плутония	4,95E+08	9,89E+06	2,0
Сумма бета-, гамма-излучающих аэрозолей*, в том числе:	1,28E+12	4,92E+09	0,4
цезий-137	5,86E+09	2,48E+08	4,2
стронций-90	8,72E+09	5,32E+07	0,6
иод-131	1,26E+12	2,98E+09	0,2

Примечание:

\* в качестве годового допустимого выброса для суммы бета-, гамма-излучающих аэрозолей приведена сумма допустимых выбросов радионуклидов с периодом полураспада более 24 часов, отнесенных к данной группе;

\* значение выброса суммы бета-, гамма-излучающих аэрозолей является суммой выбросов радионуклидов с периодом полураспада более 24 часов, отнесенных к данной группе.

Активность основных техногенных радионуклидов в объектах окружающей сре-

ды в зоне наблюдения по результатам контроля в 2008 году дана в таблице.

Активность основных техногенных радионуклидов в объектах окружающей среды в зоне наблюдения ОАО «ГНЦ НИИАР» в 2008 году			
Объект контроля/ единица измерения	Радио- нуклид	Норматив	Фактическая активность
Аэрозоли, Бк/м <sup>3</sup>	Cs-137	27,0	$(0,69-1,6) \cdot 10^{-6}$
	Sr-90	2,7	$(2,1-7,2) \cdot 10^{-7}$
	Pu-239	0,56	$(0,08-1,4) \cdot 10^{-7}$
Выпадения, Бк/ км <sup>2</sup> в год	Cs-137	н.н.	$(3,6-14,0) \cdot 10^6$
	Sr-90	н.н.	$(2,5-10,0) \cdot 10^5$
	Pu-239	н.н.	–
Снег, Бк/ км <sup>2</sup>	Cs-137	н. н.	$(0,4-33,0) \cdot 10^6$
	Sr-90	н. н.	$(0,08-4,2) \cdot 10^6$
	Pu-239	н. н.	$(0,18-0,42) \cdot 10^5$
Почва, Бк/ км <sup>2</sup>	Cs-137	$4 \cdot 10^{10}$	$(0,11-2,2) \cdot 10^9$
	Sr-90	$1 \cdot 10^{10}$	$(0,1-0,89) \cdot 10^8$
	Pu-239	$3,7 \cdot 10^9$	$(0,13-0,44) \cdot 10^8$
Растительность, Бк/ кг	Cs-137	н. н.	0,7–1,3
	Sr-90	н. н.	0,1–4,9
Зерно, Бк/ кг	Cs-137	70	0,4
	Sr-90	40	2,1
Молоко, Бк/л	Cs-137	100	0,9
	Sr-90	25	≤0,1
Рыба, Бк/ кг	Cs-137	130	0,4–1,2
	Sr-90	100	0,46–0,59
Вода р. Черемшан, Бк/ л	Cs-137	11,0	$(1,1-7,2) \cdot 10^{-2}$
	Sr-90	5,0	$(1,3-3,1) \cdot 10^{-2}$
	Pu-239	5	–
Вода питьевая, Бк/ л	α- активные	0,1	0,02–0,09
	β- активные	1,0	0,02–0,21

**Примечание:**

1) Нормативы допустимой активности взяты из НРБ- 99, СанПиН 2.3.2.1078- 01, СанПиН 2.1.4.1074-01 и “Критерии оценки экологической обстановки территорий для выявления зон экологического бедствия”, утвержденные Минприроды РФ 30.11.92г.

2) н. н. - обозначает, что активность радионуклида в данном объекте не нормируется.

## 7.4 Отходы

### 7.4.1 Обращение с отходами производства

В институте вследствие производственной деятельности образуются ~40 видов отходов производства и потребления.

Основная масса отходов (~99% от общей массы) являются малоопасными и практиче-

ски неопасными отходами для окружающей среды IV и V классов опасности.

Фактическое образование отходов за 2008 год не превышает установленных для ОАО «ГНЦ НИИАР» лимитов.

Наименование видов отходов, сгруппированных по классам опасности для окружающей природной среды	Образование отходов за 2008 год, кг	Передача отходов другим организациям за 2008 г. (для использования, захоронения или обезвреживания)	Размещение отходов на собственных объектах для захоронения за 2008 г.
ВСЕГО	2702,396	691,069	2018,097
Всего по I классу опасности	3,449	8,990	1,229
Всего по II классу опасности	2,315	0,000	2,315
Всего по III классу опасности	4,407	0,000	4,407
Всего по IV классу опасности	2226,345	219,195	2007,150
Всего по V классу опасности	465,880	462,884	2,996

### 7.4.2 Обращение с радиоактивными отходами

#### Образование, поступление, передача, переработка РАО, ОЯТ за 2008 год

Наименование показателя	Количество РАО, ОЯТ			Суммарная активность, Бк	
	м <sup>3</sup>	т	шт.	альфа-излучающих нуклидов	бета-, гамма-излучающих нуклидов
Образовалось в организации	4,715062+04	1,494339+02	2451	8,26+14	8,90+16
Передано сторонним организациям	–	5,626+00	307	1,72+15	6,50+16
Переработано в организации, всего	6,48+01	8,19+00	–	–	9,45+08

## 7.5 Удельный вес выбросов, сбросов и отходов ОАО «ГНЦ НИИАР» в общем объеме по территории



В 2008 году выбросы от стационарных источников загрязняющих веществ в атмосферу городов и населенных пунктов, расположенных на территории Ульяновской области, составили ~42,53 тыс. тонн, в том числе вклад НИИАР в валовом выбросе загрязняющих веществ от предприятий области составил 0,53 тыс. тонн, что соответствует 1,24%.

Объем отходов производства и потребления по Ульяновской области составил 593,87 тыс. тонн, в том числе вклад НИИАР составил 2,7 тыс. тонн, что соответствует 0,46%.

## 7.6 Загрязненные территории и рекультивация

В 2008 году территории, загрязненные радионуклидами, для которых требуется проведение реабилитации, отсутствовали.



## 8. РЕАЛИЗАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ

В институте проводится системная работа по обеспечению радиационной безопасности в соответствии с требованиями.

В 2008 году случаев превышения предела индивидуальной годовой эффективной дозы облучения не было. Случаев превышения предела индивидуальной суммарной эффективной дозы облучения за 5 лет также не было.

В области защиты окружающей среды НИИАР руководствовался требованиями российского законодательства и нормами международного права.

В институте выполнялась программа экологического мониторинга воздействия предприятия на объекты санитарно-защитной зоны и зоны наблюдения НИИАР, программа по охране окружающей среды, воздушного бассейна и водных объектов санитарно-защитной зоны и зоны наблюдения.

В институте выполнялись мероприятия в рамках федеральной целевой программы «Обеспечение ядерной и радиационной

безопасности на 2008 год и на период до 2015 года».

Общая сумма вклада в природоохранные мероприятия составила 8,2 млн. руб., из них инвестиции в основной капитал природоохранного назначения составили 6,4 млн. руб.



Платежи за негативное воздействие на окружающую среду в 2008 году составили 2,03 млн. руб.

## 9. ОХРАНА ТРУДА И БЕЗОПАСНОСТЬ НА ПРОИЗВОДСТВЕ



Основная цель и обязательство НИИАР в этой области – применение высокотехнологического оборудования и современных методов исследований для создания безопасной и здоровой рабочей среды для учёных, специалистов и рабочих.

Уровень расходов на охрану труда в НИИАР в 2008 г. составил 0,75 % от затрат на производство продукции.

## 10. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ И ИНФОРМАЦИОННО-ПРОСВЕТИТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ



9 января 2008 г. завершился конкурс юных корреспондентов «Твой выбор» о профессиях атомной отрасли. Конкурс был объявлен среди всех учебных заведений г. Димитровграда Научно-исследовательским институтом атомных реакторов совместно с городской газетой «Димитровград» и Управлением образования города.

28 сентября 2008 г. в большом зале НКЦ им. Е.П. Славского состоялось торжественное награждение победителей областного конкурса «Мирный атом в моём родном крае». Этот конкурс проводится в Димитровграде четвёртый раз, став в 2008 году областным. Всего поступило 248 работ.

Лидируют школьники г. Димитровграда. Ребята из г. Ульяновска представили 55 работ, на третьем месте Николаевский район. Приятным сюрпризом стало участие в конкурсе школьников из г. Северска Томской области.

На церемонии награждения с приветственным словом к присутствующим обратился губернатор Сергей Иванович Морозов. Он поздравил всех с Днём работника атомной промышленности и окончанием конкурса, выразил благодарность главному организатору конкурса ОАО «ГНЦ НИИАР» в лице директора А.В. Бычкова.



## 11. АДРЕСА И КОНТАКТЫ

ОАО «Государственный научный центр – Научно-исследовательский институт атомных реакторов»

433510, Россия, Ульяновская область,  
Димитровград-10  
Тел.: (84235) 32727, факс: (84235) 32727  
E-mail: niiar@niiar.ru  
Web site: www.niiar.ru

Директор:  
Бычков Александр Викторович

Первый заместитель директора –  
главный инженер:  
Святкин Михаил Николаевич

Заместитель главного инженера  
по безопасности:  
Гремячкин Владимир Анатольевич

Главный эколог:  
Соболев Александр Михайлович

Начальник отдела защиты окружающей среды:  
Шкоков Евгений Иванович

Начальник пресс-службы:  
Павлова Галина Львовна



**НИИАР**

**ОАО «ГНЦ НИИАР»**

***РОССИЯ, 433510, Ульяновская обл.,  
г. Димитровград-10***

**Контакты**

***Тел./факс: (84235) 32727***

**E-mail: [niiar@niiar.ru](mailto:niiar@niiar.ru) • Web site: [www.niiar.ru](http://www.niiar.ru)**