

**Российский Федеральный
Ядерный Центр – ВНИИ технической
физики имени академика Е.И. Забабахина**

Предприятие Госкорпорации «Росатом»



ОТЧЕТ

**ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
2016**

ФГУП «РФЯЦ – ВНИИТФ им. академ. Е. И. Забабахина»

Отчет по экологической безопасности за 2016 год

Отчет по экологической безопасности предприятия, входящего в состав Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом», характеризует важнейшие направления его природоохранной деятельности в 2016 году.

Отчет предоставляет документально подтвержденные сведения о воздействии производственной деятельности предприятия на окружающую среду, производственном экологическом контроле, мероприятиях по сокращению негативного воздействия производственных процессов на население и окружающую среду и их защите.

Цель Отчета – информировать население, а также общественные экологические организации, научные и социальные институты, органы местного самоуправления и государственной исполнительной власти о реальной экологической ситуации и мерах по обеспечению экологической безопасности.

Оглавление

1. Общая характеристика и основная деятельность предприятия	3
История развития РФЯЦ – ВНИИТФ	3
Основная деятельность института	4
2. Экологическая политика института	6
3. Системы экологического менеджмента, менеджмента качества и менеджмента охраны здоровья и безопасности труда	9
4. Основные документы, регулирующие природоохранную деятельность РФЯЦ – ВНИИТФ	11
Разрешительная документация	11
Документы по организации экологической службы предприятия	12
5. Производственный экологический контроль и мониторинг окружающей среды	13
6. Воздействие на окружающую среду	18
6.1. Забор воды из водных источников	18
6.2. Сбросы в открытую гидрографическую сеть	18
6.2.1. Сбросы вредных химических веществ	18
6.2.2. Сбросы радионуклидов	19
6.3. Выбросы в атмосферный воздух	19
6.3.1. Выбросы вредных химических веществ	19
6.3.2. Выбросы радиоактивных веществ	20
6.4. Отходы	20
6.4.1. Обращение с отходами производства	20
6.4.2. Обращение с радиоактивными отходами	21
6.5. Удельный вес выбросов, сбросов и отходов в общем объеме по территории расположения РФЯЦ – ВНИИТФ	21
6.6. Состояние территории расположения РФЯЦ – ВНИИТФ	22
7. Реализация экологической политики	23
8. Экологическая и информационно-просветительская деятельность. Общественная приемлемость	25
8.1. Взаимодействие с органами государственной власти и местного самоуправления	25
8.2. Взаимодействие с общественными экологическими организациями, научными и социальными институтами и населением	25
8.3. Экологическая деятельность и деятельность по информированию населения	28
9. Адреса и контакты	29

1. Общая характеристика и основная деятельность предприятия

Федеральное государственное унитарное предприятие «Российский Федеральный Ядерный Центр – Всероссийский научно-исследовательский институт технической физики имени академика Евгения Ивановича Забабахина» (ФГУП «РФЯЦ – ВНИИТФ им. академ. Е. И. Забабахина») – градообразующее предприятие закрытого административно-территориального образования (ЗАТО) г. Снежинск, входящее в состав Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом» системообразующим предприятием ядерного оружейного комплекса России, – вносит важнейший вклад в создание и укрепление ядерного потенциала нашей страны, обеспечение безопасности и сохранение мира.



Евгений Иванович Забабахин

История развития РФЯЦ – ВНИИТФ

Датой создания РФЯЦ – ВНИИТФ считается 5 апреля 1955 года – день выхода Приказа по Министерству среднего машиностроения Советского Союза № 252, в котором было указано закрытое и открытое наименования: «Научно-исследовательский институт № 1011 Министерства среднего машиностроения (НИО-1011 МСМ)».

С 1955 года институт претерпел несколько переименований и в 2014 г. Указом Президента Российской Федерации № 467 от 26.06.2014 г. переименован в Федеральную ядерную организацию ФГУП «РФЯЦ – ВНИИТФ им. академ. Е. И. Забабахина».

Институт был создан в целях выполнения работ по разработке новых типов атомного и водородного оружия и создания условий для дальнейшего роста научно-исследовательских и конструкторских кадров в этой области.

Первым директором института был назначен Дмитрий Ефимович Васильев, прошедший прекрасную инженерную и организаторскую школу на «Уралмаше» и других крупных оборонных предприятиях страны. Должность заместителя научного руководителя занял Евгений Иванович Забабахин, после ставший научным руководителем и проработавший в этой должности в течение 25 лет. В 1999 году институту было присвоено его имя.

Инициатором создания института выступил Кирилл Иванович Щёлкин (трижды Герой Социалистического Труда, член-корреспондент АН СССР), который стал первым научным руководителем и главным конструктором института.

Место для будущего института было выбрано в глубине страны, на Урале, вблизи границы Свердловской и Челябинской областей, на базе Лаборатории «Б» МВД СССР, задействованной в реализации атомного проекта.

Так, на южном берегу озера Синара был заложен новый город, в дальнейшем ставший известным как Челябинск-50 (ныне г. Снежинск).



Дмитрий Ефимович Васильев



Кирилл Иванович Щёлкин

Основная деятельность института

Сегодня РФЯЦ – ВНИИТФ представляет собой комплекс исследовательских и конструкторских отделений, опытных производств и инфраструктурных подразделений. Главная задача института – решение научно-технических проблем разработки и испытания ядерных зарядов и ядерных боеприпасов стратегического и тактического назначения, мирного использования ядерной и термоядерной энергии; проведение фундаментальных и прикладных исследований в области газодинамики, турбулентности и физики высоких плотностей энергии. Институт осуществляет авторский и гарантийный надзор за ядерными зарядами и ядерными боеприпасами на всех этапах их жизненного цикла – от разработки конструкции до демонтажа и утилизации основных составляющих узлов; обеспечивает сопровождение эксплуатируемого в войсках действующего ядерного арсенала, более половины которого составляют разработки института.

Неотъемлемой составной частью института с самого начала его образования являлась гибкая и оперативная производственная база, так называемое опытное (в отличие от серийного) производство. В его задачи входило изготовление изделий и макетов для самых разнообразных видов испытаний, которые должны были подтвердить соответствие разрабатываемых ядерных зарядов и боеприпасов требованиям тактико-технических заданий. Для выполнения уникальных опытов на различных

стадиях разработки необходимы оригинальные физические установки, уникальные стенды, аппаратура, приборы. Их изготовление также закреплено за опытным производством.

Выход института на международную арену, вызванный необходимостью участия в совместных с США программах контроля ядерных испытаний, послужил стимулом развития конверсионных процессов. Конверсия позволила расширить сферу деятельности института и способствовала применению устоявшихся традиций в разработке специальных изделий в производстве народнохозяйственного назначения. Часть научного и практического потенциала РФЯЦ – ВНИИТФ переориентирована на решение сугубо мирных задач.

Программа конверсионной деятельности института содержит несколько десятков проектов, среди них работы федерального значения и разработки, направленные на удовлетворение конкретных запросов предприятий и организаций Урала, а также на решение острых проблем в сфере экологии и здравоохранения Челябинской области.

Используя знания, опыт и созданную за годы разработки ядерного оружия вычислительную, экспериментальную и производственную базу, институт занимается широким спектром фундаментальных и прикладных научных исследований и выпуском гражданской продукции, в их числе:

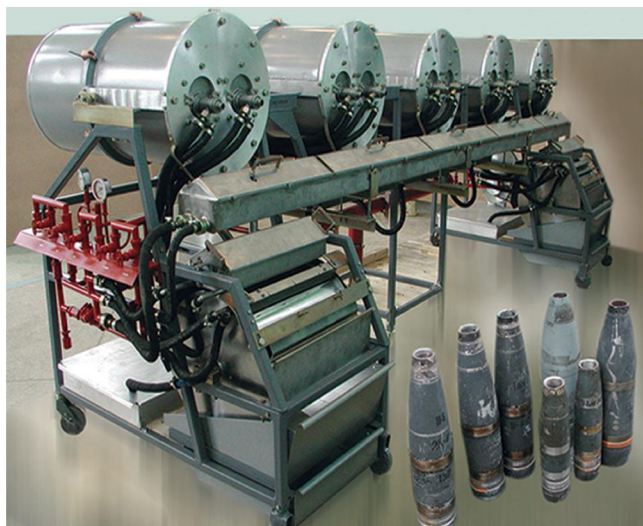
- испытания и исследования радиационной стойкости радиоэлектронной аппаратуры и



электрорадиоизделий на воздействие спецфакторов;

- комплекс по производству радиофармпрепаратов;
- сварка взрывом в РФЯЦ – ВНИИТФ;
- суперкомпьютер ВНИИТФ «ЗУБР» сочетание вычислительной мощности компактности и надежности;
- техника и технологические возможности гидрозесного оборудования;
- оптические детали, механосборочные работы;
- перфораторы модульные;
- система контроля и управления доступом;
- уральский центр нейтронной терапии;
- машина яйцесортировочная;
- установки выплавления и гранулирования тротила (ВГТ);
- твердооксидные топливные элементы.

Достижения РФЯЦ – ВНИИТФ – это успешные результаты совместной работы теоретиков, математиков, газодинамиков, конструкторов, экспериментаторов, технологов, инженеров, рабочих и других специалистов института, работающих в сфере государственного оборонного заказа. Коллектив РФЯЦ – ВНИИТФ превышает 9 тысяч человек, из них: 215 – кандидаты наук, 45 – доктора наук, 10 – профессора и 2 – академики РАН (Российской академии наук).



Установка выплавления и гранулирования тротила



Циклотрон СС-18/9 для наработки медицинских радионуклидов



Центр нейтронной терапии



Суперкомпьютер «ЗУБР»

2. Экологическая политика института

Для реализации основных положений Конституции Российской Федерации и природоохранного законодательства, а также «Основ экологической политики Госкорпорации «Росатом»» с 2009 года в РФЯЦ – ВНИИТФ в рамках внедрения системы экологического менеджмента была введена «Экологическая политика ФГУП «РФЯЦ – ВНИИТФ им. академ. Е. И. Забабахина»».

На основании приказа Госкорпорации «Росатом» от 05.09.2013 №1/937-П «Об актуализации Экологической политики Госкорпорации «Росатом» и её организаций» в Экологическую политику РФЯЦ – ВНИИТФ в 2014 году были внесены коррективы. Она была актуализирована в соответствии с «Основами государственной политики в области экологического развития России на период до 2030 года», «Основами государственной политики в области обеспечения ядерной и радиационной безопасности на период до 2025 года», «Государственной программой Российской Федерации "Охраны окружающей среды" на 2012-2020 годы», а также с «Основами Экологической политики Госкорпорации «Росатом» и её организаций».

Экологическая политика РФЯЦ-ВНИИТФ была утверждена приказом от 27.06.2014 № 4093.

Целью экологической политики является обеспечение устойчивого развития РФЯЦ – ВНИИТФ с учетом приоритета ядерной и радиационной безопасности на ближайшую перспективу и в долгосрочном периоде, при которых наиболее эффективно решаются социально-экономические задачи обеспечения экологически ориентированного роста экономики, сохранения благоприятной окружающей среды, биологического разнообразия природных ресурсов для удовлетворения потребностей нынешнего и будущих поколений, реализации права каждого человека на благоприятную окружающую среду, соблюдения требований нормативных правовых и иных актов, регламентирующих отношения и деятельность в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности.

Основными принципами экологической политики, которыми руководствуется РФЯЦ – ВНИИТФ при планировании и реализации деятельности в области охраны окружающей сре-



ды и обеспечения экологической безопасности, являются:

- принцип сочетания экологических, экономических и социальных интересов государства, Госкорпорации «Росатом» и РФЯЦ – ВНИИТФ, персонала и населения в целях устойчивого развития и обеспечения благоприятной окружающей среды с учетом презумпции экологической опасности любой производственной деятельности;

- принцип научной обоснованности – обязательность использования передовых научных достижений при принятии решений в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности;

- принцип соответствия – обеспечение соответствия деятельности в области использования атомной энергии законодательным и другим нормативным требованиям и стандартам, в том числе международным, в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности;

- принцип приоритетности сохранения естественных экологических систем и природных ландшафтов при рациональном использовании природных ресурсов;

- принцип постоянного совершенствования – улучшение деятельности института, направленной на достижение, поддержание и совершенствование уровня экологической безопасности и снижение воздействия на окружающую среду путем применения наилучших из существующих и перспективных технологий производства.

Для достижения цели и реализации основных принципов экологической деятельности институт **принимает на себя ряд обязательств**, в частности:

- на всех этапах жизненного цикла разрабатываемых образцов и другой продукции института выявлять, идентифицировать и систематизировать возможные отрицательные экологические аспекты с целью последующей оценки, снижения экологических рисков на локальном, региональном и глобальном уровнях и предупреждения аварийных ситуаций;

- совершенствовать нормативно-правовое обеспечение охраны окружающей среды и экологической безопасности при осуществлении деятельности в области использования атомной энергии;

- обеспечивать деятельность по охране окружающей среды и экологической безопасности необходимыми ресурсами, в том числе кадровыми, финансовыми, технологическими и др.;

- обеспечивать открытость и доступность объективной, научно обоснованной информации о воздействии института на окружающую среду, здоровье персонала и населения в районе расположения института;

- совершенствовать уровень производственного экологического контроля, развивать автоматизированные системы экологического контроля и мониторинга и оснащать их современной измерительной, аналитической техникой и информационными средствами;

- содействовать формированию экологической культуры, развитию экологического образования, воспитания и просвещения персонала института и населения в ЗАТО г. Снежинск.



Экологическая политика

Общие положения

Федеральное государственное унитарное предприятие «Российский Федеральный Ядерный Центр – Всероссийский научно-исследовательский институт технической физики имени академика Евгения Ивановича Забабахина» входит в состав Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом». Являясь одним из крупнейших ядерных центров страны и мира, институт решает сложнейшие задачи и научно-технические проблемы в области использования ядерной энергии.

Институт осознает, что его функционирование воздействует на окружающую среду и берет на себя ответственность в выполнении требований законодательства Российской Федерации в области охраны природы и окружающей среды, а также бережного отношения к природным ресурсам.

Главной целью экологической политики ФГУП «РФЯЦ-ВНИИТФ им. академ. Е.И. Забабахина» является обеспечение экологически ориентированного социально-экономического развития со стремлением к минимизации негативного воздействия на окружающую среду.

Основополагающие принципы экологической деятельности

- Интегрирование экологических, экономических и социальных интересов института в целях устойчивого развития и обеспечения экологической безопасности.
- Соответствие законодательным и другим нормативным требованиям и стандартам, в том числе международным, в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности.
- Приоритетность сохранения естественных экологических систем и природных ландшафтов при рациональном использовании природных ресурсов.
- Постоянное совершенствование деятельности института, направленной на достижение, поддержание и совершенствование уровня экологической безопасности, а также снижение отрицательного воздействия на окружающую среду.
- Информационная открытость - прозрачность и доступность экологической информации о деятельности института.

Для достижения цели и реализации основных принципов институт принимает на себя следующие обязательства:

- Совершенствовать нормативно-правовое соответствие своей деятельности в области охраны окружающей среды, экологической безопасности и рационального природопользования.

- Выявлять, идентифицировать и систематизировать возможные отрицательные экологические аспекты с целью последующей оценки, снижения экологических рисков на локальном, региональном и глобальном уровнях и предотвращения аварийных ситуаций.
- Обеспечивать экологическую эффективность принятия управленческих решений с учетом сбора и анализа данных по охране окружающей среды, разработки планов и составления отчетности.
- Осуществлять экологически безопасное обращение с отходами, в том числе при их хранении и захоронении, а также проведение работ по восстановлению территорий объектов размещения отходов после завершения эксплуатации.
- Совершенствовать уровень производственного экологического контроля, развивать автоматизированные системы экологического контроля и мониторинга и оснащать их современной измерительной, аналитической техникой и информационными средствами.
- Обеспечивать деятельность по охране окружающей среды и экологической безопасности необходимыми ресурсами, в том числе кадровыми, финансовыми, технологическими и др.
- Обеспечивать использование передовых научных достижений при принятии решений в области охраны окружающей среды и экологической безопасности.
- Осуществлять сотрудничество института с государственными системами обеспечения экологической безопасности, охраны окружающей среды и устойчивого развития, а также с общественными экологическими организациями.
- Обеспечивать открытость и доступность объективной информации о воздействии института на окружающую среду, здоровье персонала и населения.

Директор института



М.Е. Железнов



3. Системы экологического менеджмента, менеджмента качества и менеджмента охраны здоровья и безопасности труда

Управление качеством является одной из функций РФЯЦ– ВНИИТФ, которая обеспечивает устойчивое развитие и совершенствование выполняемых работ по проектированию, разработке (модернизации), изготовлению продукции как ядерного арсенала, так и продукции гражданского назначения.

В РФЯЦ – ВНИИТФ разработана и внедрена система менеджмента качества (СМК), соответствующая ГОСТ ISO 9001-2011, ГОСТ РВ 0015-002-2012. Получен Сертификат соответствия № ВР 23.1.7475-2014 (срок действия которого до 10.04. 2017 г.), удостоверяющий, что на предприятии внедрена СМК, распространяющаяся на основные виды деятельности.

Мероприятия по функционированию и совершенствованию СМК в РФЯЦ – ВНИИТФ выполняются в соответствии с утверждаемым планом работ. Так, в отчетном 2016 году осуществлялись следующие работы:

- реализация экологической политики и выполнение целей подразделений в области качества РФЯЦ – ВНИИТФ;

- выполнение позиций плана «Нормативного регулирования разработки, испытаний, производства, эксплуатации и утилизации... на 2016 год»;

- организация и обеспечение работы Совета по качеству;

- разработка, актуализация нормативной документации СМК и СЭМ РФЯЦ – ВНИИТФ и подразделений управляемых в рамках системы;

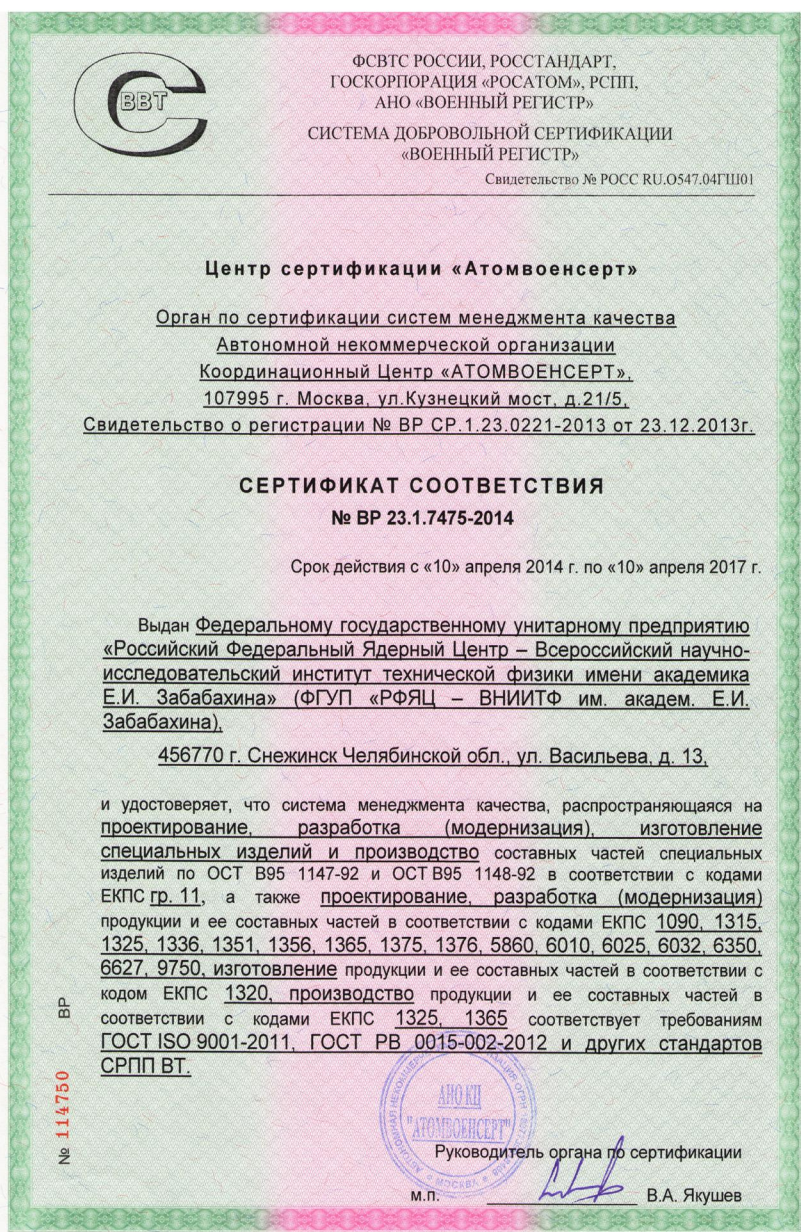
- обучение в области качества специалистов;

- проведение внутренних проверок подразделений, анализа и определения результативности функционирования СМК;

- подтверждение условий действия Сертификата соответствия на СМК института, в том чис-

ле обеспечение проведения проверки СМК РФЯЦ – ВНИИТФ Органом по сертификации АНО КЦ «Атомвоенсерт» на соответствие требованиям ГОСТ ISO 9001-2011, ГОСТ РВ 0015-002-2012 применительно к оборонной и конверсионной продукции, а также выполнение работ по плану устранения несоответствий, введенному приказом руководства РФЯЦ – ВНИИТФ.

Действующая в РФЯЦ – ВНИИТФ СМК базируется на основополагающих принципах менеджмента качества и дает ориентиры на постоянное повышение общей эффективности



института в долгосрочной перспективе и в сбалансированной форме.

СМК используется не только для поддержания достойного качества продукции и оказываемых услуг, но и для оптимизации затрат с целью снижения себестоимости продукции, а также для обеспечения эффективной работы команды специалистов института.

В наши дни резкого усиления техногенного воздействия на окружающую природную среду и бурного развития промышленности, каждая компания стремится соответствовать требованиям экологического менеджмента – нахождению баланса между экологией и экономикой.

РФЯЦ – ВНИИТФ также ориентируется на бережное отношение к окружающей среде и экологические приоритеты в управлении своей производственной деятельности.

Внедряемая в институте система экологического менеджмента разработана в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 14001, и представляет собой управление предприятием в единой системе природоресурсной и природоохранной деятельности. Целью экологического менеджмента является создание общей организационной структуры, которая позволит реализовывать программы по охране окружающей среды и соответствовать экологическим нормативам.

С целью обеспечения экологически безопасного управления производством в РФЯЦ – ВНИИТФ разработаны и проходят апробацию более 20 стандартов в системе экологического менеджмента (СЭМ). В 2016 году была проведена работа по актуализации разработанной системы согласно обновленной версии ГОСТ

Р ИСО 14001-2016. Сертификация по СЭМ внесена в планы работ института на 2017 год.

В РФЯЦ – ВНИИТФ разработана, утверждена приказом директора от 20.08.2015 № 5743 и внедрена система управления охраны труда. В соответствии с Трудовым кодексом Российской Федерации на основе Межгосударственного стандарта ГОСТ 12.0.230-2007 «Система стандартов безопасности труда. Системы управления охраной труда. Общие требования», на основе общегосударственных, межотраслевых и отраслевых нормативных актов по охране труда разработана система управления охраной труда в РФЯЦ – ВНИИТФ (СУОТ).

Система представляет собой совокупность взаимосвязанных или взаимодействующих между собой элементов, устанавливающих политику и цели по охране труда и процедуры по достижению этих целей.

СУОТ предназначена для реализации в РФЯЦ-ВНИИТФ политики и задач в области охраны труда с целью сохранения жизни, здоровья и работоспособности человека в процессе труда, обеспечения безопасности производственных процессов и оборудования, предупреждения производственного травматизма и профессиональных заболеваний, улучшения условий и охраны труда работников.

СУОТ регламентирует единый для всех структурных подразделений института порядок управления охраной труда в соответствии с действующим законодательством и отраслевыми особенностями. Устанавливает основные требования и процедуры формирования и обеспечения функционирования СУОТ с соблюдением принципов построения СУОТ организации, содержащихся в ГОСТ 12.0.230.

СУОТ предприятия является составной частью управления хозяйственной деятельностью РФЯЦ – ВНИИТФ в части обеспечения безопасных условий труда работников структурных подразделений.

СУОТ определяет функции и задачи института по обеспечению охраны труда работников, порядок их взаимодействия, обязанности и ответственность руководителей, специалистов и работников в управлении охраной труда, а также содержание работ по реализации этих функций и задач.



4. Основные документы, регулирующие природоохранную деятельность РФЯЦ – ВНИИТФ

Природоохранная деятельность РФЯЦ – ВНИИТФ осуществляется в соответствии с требованиями нормативно-правовых документов РФ:

- ▶ Федеральный закон от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».
- ▶ Федеральный закон от 21.11.1995 г. № 170-ФЗ «Об использовании атомной энергии».
- ▶ Федеральный закон от 09.01.1996 г. № 3-ФЗ «О радиационной безопасности населения».
- ▶ Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ.
- ▶ Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 г. № 136-ФЗ.
- ▶ Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 г. № 200-ФЗ.
- ▶ Федеральный закон от 04.05.1999 г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха».
- ▶ Федеральный закон от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».
- ▶ Федеральный закон от 11.07.2011 г. № 190-ФЗ «Об обращении с радиоактивными отходами и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».
- ▶ Федеральный закон от 07.12.2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».
- ▶ Федеральный закон от 21.02.1992 г. № 2395-1 «О недрах».
- ▶ Федеральный закон от 04.05.2011 г. № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности».
- ▶ Федеральный закон от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».

В соответствии с требованиями природоохранного законодательства для организации деятельности в области охраны окружающей среды и экологической безопасности РФЯЦ – ВНИИТФ разработана и получена документация.

Разрешительная документация

- ▶ Проект нормативов образования отходов и лимитов их размещения (ПНООЛР). Срок действия до 12.02.2021 г. (утверждены Управлением Росприроднадзора по Челябинской области приказом от 12.02.2016 г. № 144, рег. номер документа 3500).

- ▶ Лицензия на право пользования недрами № СВЕ 02983 ВЭ. Срок действия до 30.04.2036 г. (добыча питьевых подземных вод скважины № 210 для питьевого, хозяйственно-бытового и технологического водоснабжения объектов РФЯЦ – ВНИИТФ).

- ▶ Лицензия на право пользования недрами № ЧЕЛ01448 ВЭ. Срок действия до 01.08.2036 г. (добыча питьевых подземных вод водозаборной скважиной № 224 на участке Озерки для водоснабжения базы отдыха «Озерки»).

- ▶ Лицензия УО-09-501-2128, в условиях действия которой предусмотрено обращение с радиоактивными отходами. Срок действия до 24.12.2022 г.

- ▶ Санитарно-эпидемиологическое заключение на обращение с РАО. Срок действия до 28.12.2019 г.

- ▶ Решение о предоставлении водного объекта (болото на водосборной площади реки Малая Вязовка) в пользование № 74-14.01.05.007-Б-РСБХ-С-2014-00805/00. Срок действия до 28.12.2018 г.

- ▶ Решение о предоставлении водного объекта (болото на водосборной площади реки Большая Вязовка) в пользование № 74-14.01.05.007-Б-РСБХ-С-2014-00806/00. Срок действия до 28.12.2018 г.

- ▶ Решение о предоставлении водного объекта (болото на водосборной площади озера Силач) в пользование № 74-14.01.05.007-Б-РСБХ-С-2014-00808/00. Срок действия до 28.12.2018 г.



▶ Решения о предоставлении водного объекта (болото на водосборной площади озера Семискуль) в пользование № 74-14.01.05.007-Б-РСБХ-С-2014-00807/00. Срок действия до 28.12.2018 г.; № 74-14.01.05.007-Б-РСБХ-С-2016-01040/00 срок действия до 31.12.2016 г.

▶ Договор водопользования (озеро Иткуль) № 74-14.01.05.006-О-ДЗИО-С-2015-00833/00. Срок действия до 31.12.2019 г.

▶ Договор водопользования (озеро Силач) № 74-14.01.05.007-О-ДРБВ-С-2016-01071/00. Срок действия до – 31.12.2025 г.

▶ Норматив допустимых сбросов радиоактивных веществ в водные объекты. Срок действия до 31.12.2016 г. (утвержден Приказом Уральского межрегионального территориального управления по надзору за ядерной и радиационной безопасностью Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору (г. Екатеринбург) от 29.12.2015 г. № 65-п).

▶ Разрешение от 30.12.2015 г. № УО-С-0013 на сброс радиоактивных веществ в водные объекты (выпуск В-4/1) со сроком действия до 31.12.2016 г.



▶ Проект нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ. Срок действия до 29.12.2018 г. (утверждены Нижне-Обским БВУ Приказом от 19.02.2013 г. № 326, внесены изменения Приказом от 24.07.2014 г. № 257, рег. номер документа 133-13 Ч).

▶ Разрешение от 24.12.2014 г. № 159 на сброс загрязняющих веществ в окружающую природную среду (водные объекты) на выпуски: В-1, В-2, В-4/1, В-4/2, В-5, В-6, В-7, В-8. Срок действия до 28.12.2018 г.

▶ Норматив предельно допустимых выбросов радиоактивных веществ в атмосферный воздух. Срок действия до 30.06.2020 г. (утвержден Приказом Уральского межрегионального территориального управления по надзору за ядерной и радиационной безопасностью Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору (г. Екатеринбург) от 30.06.2015 г. № 26-п).

▶ Разрешение от 30.06.2015 г. № УО-В-0015 на выброс радиоактивных веществ (радионуклидов) в атмосферный воздух. Срок действия до 30.06.2020 г.

▶ Проект предельно-допустимых выбросов (ПДВ) для ФГУП «РФЯЦ – ВНИИТФ им. академ. Е. И. Забабахина». Срок действия нормативов до 10.08.2019 г. (утверждены Управлением Росприроднадзора по Челябинской области приказом от 11.08.2014 г. № 476).

▶ Разрешения от 18.08.2014 г. на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух № 1111. Срок действия до 10.08.2019 г.

Документы по организации экологической службы предприятия

▶ Положение об организации природоохранной деятельности в ФГУП «РФЯЦ – ВНИИТФ им. академ. Е. И. Забабахина».

▶ Положение об отделе промышленной экологии (ОПЭ).

▶ Положение об отделе радиационной безопасности (ОРБ).

▶ Положение об организации производственного экологического контроля в РФЯЦ – ВНИИТФ.

▶ Руководство по обращению с отходами.

▶ Порядок осуществления производственного контроля в области обращения с отходами.

5. Производственный экологический контроль и мониторинг окружающей среды

Порядок организации ПЭК регулируется Федеральным законом «Об охране окружающей среды» (ст. 67), а также внутренними документами РФЯЦ – ВНИИТФ: «Положением об организации производственного экологического контроля в институте», «Положением о системе радиационного контроля окружающей среды на территории СЗЗ и ЗН РФЯЦ – ВНИИТФ», графиками контроля. Задачей производственного контроля в области охраны окружающей среды является выполнение планов и мероприятий по охране и оздоровлению окружающей среды, выполнению требований природоохранного законодательства.

Производственный экологический контроль и мониторинг окружающей среды осуществляется отделами радиационной безопасности и

промышленной экологии (далее отделы РБ и ПЭ), лаборатории которых имеют все необходимые аттестаты аккредитации и оснащены современными инструментальными средствами контроля.

При проведении производственного контроля используются:

- радиометры LB-770, LB-2046 (Berthold technologies), TRI-CARB 3100TR (Packard), МКС- 01А «Мультирад-АР» (НТЦ «Амплитуда») и др.;
- спектрометры ORTEC Octete Plus, ORTEC Octete PC, ORTEC DSPEC Plus, ORTEC DSPEC Jr. 2.0, ORTEC Digi-Dart, МКГБ-01 «РАДЭК», МКС- 01А «Мультирад-АС», «Мультирад-М» и др.;





- спектрофотометры Spacol 1300, Пром-ЭкоЛаб ПЭ-5400УФ, UV mini 1240, UV 1800, Unico 2100 и др.

Радиационный контроль окружающей среды проводится на территориях санитарно-защитных зон и зоны наблюдения РФЯЦ – ВНИИТФ в соответствии с «Положением о системе радиационного контроля окружающей среды на территории СЗЗ и ЗН РФЯЦ – ВНИИТФ», согласованным с Межрегиональным управлением № 15 ФМБА России и утвержденным руководством РФЯЦ – ВНИИТФ. В этом документе установлены объем и периодичность радиационного контроля, определены пункты отбора проб. Общая площадь контролируемой территории 1294 км². Объектами контроля являются элементы атмосферного воздуха (аэрозоли приземного слоя атмосферы, выпадения, воздух рабочей зоны) и гидросферы (природные поверхностные и подземные воды, питьевая вода, вода централизованных систем водоснабжения), элементы литосферы (почва, донные отложения, илы, растительность). Положение пересматривается не реже одного раза в три года.

Для получения объективной и достоверной информации о пространственно-временных взаимодействиях природных и техногенных факторов в зоне влияния пунктов захоронения радиоактивных отходов РФЯЦ – ВНИИТФ ведется контроль состояния подземных (грунтовых) вод. Работа проводится под методологическим и информационным сопровождением Центра мониторинга состояния недр на предприятиях Госкорпорации «Росатом» ФГБУ «Гидроспецгеология» (г. Москва) в соответствии с «Программой ведения объектового мониторинга состояния недр (ОМСН) на ФГУП «РФЯЦ – ВНИИТФ им. академ. Е. И. Забабахина»».

Непрерывный радиационный контроль на территории предприятия, в санитарно-защитных зонах и зоне наблюдения проводится с использованием автоматизированной системы контроля радиационной обстановки (АСКРО) РФЯЦ – ВНИИТФ. Основными функциями АСКРО являются: измерение, сбор, накопление, обработка, хранение результатов измерений параметров радиационной обстановки и их передача в отраслевую АСКРО для оценки и

прогнозирования краткосрочной и долгосрочной динамики развития радиационной обстановки на объектах РФЯЦ – ВНИИТФ. АСКРО осуществляет измерение и сбор следующей информации:

- мощность дозы гамма-излучения;
- объемная активность альфа- и бета-излучающих нуклидов;
- метеопараметры – направление и скорость ветра, температура, давление и влажность воздуха.

В 2016 году в районе расположения РФЯЦ – ВНИИТФ не выявлено превышений фоновых уровней контролируемых параметров радиационных факторов.

К объектам производственно-экологического контроля (ПЭК) загрязняющих веществ по химическим факторам относятся:

- источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- системы очистки отходящих газов;
- источники сбросов загрязняющих веществ в водные объекты, на рельеф местности;
- источники питьевого водоснабжения;
- системы очистки отработанных вод;
- источники образования отходов производства (цеха, участки, технологические процессы);
- площадки временного хранения (накопления) отходов.

Контроль выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух проводится расчетными (балансовыми, а также основанными на удельных технологических нормативах или закономерностях протекания физико-химических процессов) и химико-аналитическими (инструментальными) методами в соответствии с требованиями нормативных документов (в т. ч. утвержденного Проекта ПДВ) или по предписанию органов государственного экологического контроля. На основании чего руководством института ежегодно утверждается график проведения измерений эффективности установок очистки газа.

Объем контроля (мониторинга) выпусков сточных вод, приемников сточных вод, источников централизованного питьевого водоснабжения РФЯЦ – ВНИИТФ (озеро Иткуль), снежного покрова, подземных вод определяется графиками отбора и анализа проб, утвержден-



ными руководством РФЯЦ – ВНИИТФ по согласованию с органами федерального надзора в области охраны окружающей среды по Челябинской области.

Производственный экологический контроль в области обращения с отходами осуществляется в контроле нормативов образования отходов и мониторинге состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов. Контроль нормативов образования отходов выполняется ежеквартально по предоставляемой отчетности подразделений. Мониторинг территорий размещения отходов осуществляется согласно ежегодному графику, согласованному с Межрегиональным управлением № 15 ФМБА России и утвержденному руководством РФЯЦ – ВНИИТФ.

В 2016 году превышений установленных для РФЯЦ – ВНИИТФ контролируемых параметров нормативов по химическим факторам всех сред (атмосфера, вода, почвы) не выявлено.

Структура производственного экологического контроля

Контроль загрязнения атмосферного воздуха

- ◆ контроль выбросов в атмосферу;
- ◆ контроль эффективности работы пылегазоочистных установок;
- ◆ контроль загрязнения приземного слоя атмосферы.

Контроль загрязнения водных объектов

- ◆ контроль сбросов в водные объекты;
- ◆ контроль состояния поверхностных водных объектов зоны наблюдения предприятия;
- ◆ контроль гидродинамического и гидрохимического состояния грунтовых вод.

Контроль загрязнения почв

- ◆ контроль содержания загрязняющих веществ в пробах почвы.

Радиационный мониторинг

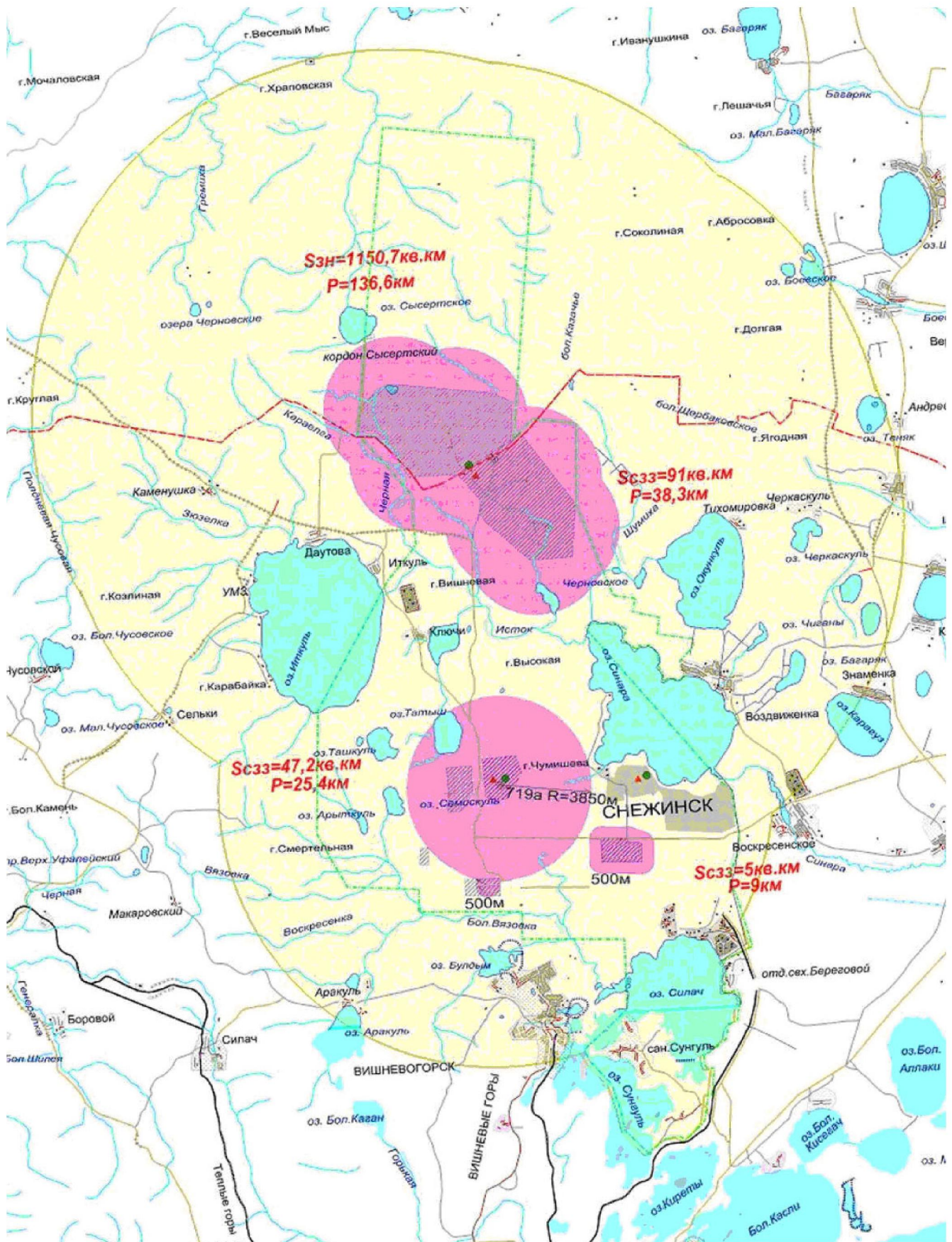
- ◆ контроль плотности загрязнения;
- ◆ контроль мощности дозы;
- ◆ дозиметрические обследования и радиационная съемка;
- ◆ развитие АСКРО РФЯЦ – ВНИИТФ;
- ◆ контроль сельскохозяйственной продукции и продуктов питания.

Контроль обращения с отходами

- ◆ контроль в области обращения с отходами от производственной и хозяйственной деятельности (в т. ч. установленных нормативов их образования);
- ◆ контроль и учет в области обращения с радиоактивными отходами.

Метеорологические наблюдения

- ◆ температура, скорость и направление ветра;
- ◆ осадки, влажность воздуха, давление.



Территория зоны наблюдения:
 – количество точек контроля – 194;
 – шаг сетки контроля – 5 км

Территория санитарно-защитной зоны:
 – количество точек контроля – 210;
 – шаг сетки контроля – 2 км

6. Воздействие на окружающую среду

6.1. Забор воды из водных источников

Водоснабжение РФЯЦ – ВНИИТФ осуществляется из озера Иткуль. Забор свежей воды за 2016 год составил 2580 тыс. м³ при лимите 3163 тыс. м³. Отбор воды из озера Иткуль снизился по сравнению с прошлым годом на 4,5%. Забор воды из скважин (внутренний полигон, база отдыха «Озерки») составил 1,94 тыс. м³. Расходы воды в системе оборотного водоснабжения составили 1540 тыс. м³/год.

6.2. Сбросы в открытую гидрографическую сеть

В 2016 году сбросы сточных вод в открытую гидрографическую сеть составили 1651 тыс. м³ (лимит 2409 тыс. м³), что сравнимо с 2015 годом (больше на 0,4%). Из всего объема сточных вод 981 тыс. м³ (59%) являются нормативно-очищенными, а 670 тыс. м³ (41%) – нормативно-чистыми.

Из общего количества сброшенных сточных вод производственно-ливневые воды составляют 1364 тыс. м³ (83%), хозяйственно-бытовые сточные воды – 287 тыс. м³ (17%).

Превышения лимитов объемов сточных вод по всем 9 выпускам не было.

6.2.1. Сбросы вредных химических веществ

В 2016 году общая масса сброса вредных химических веществ (ВХВ) составила 387,5 т, большую часть которой (332,1 т) составили сбросы с производственно-ливневыми водами. Суммарно по 2–4-му классам опасности сброс веществ составил 159,3 т, вещества 1-го класса опасности отсутствуют, для остальных веществ (282,2 т) класс опасности не определен. Структура сброса сточных вод за 2016 г. по классам опасности приведена на диаграмме 1.

Превышения лимитов объемов сточных вод по выпускам в 2016 г. не было.

Динамика сброса ВХВ за последние пять лет представлена на диаграмме 2. Общая масса сброса ВХВ практически равна сбросу за 2015 год (меньше на 0,2%) и составляет 15% от массы нормативно допустимого сброса.

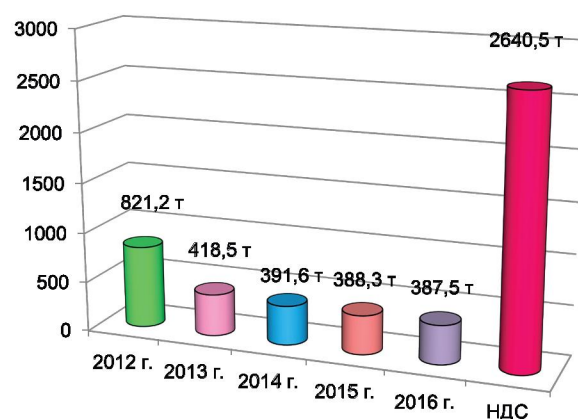
Таблица 1. Сбросы вредных химических веществ за 2016 г.

№ п/п	Наименование основных загрязняющих веществ	Класс опасности	НДС, т/год	Фактический сброс в 2016 году	
				т/год	% от НДС
1	Взвешенные вещества	-	62,3	12,7	20
2	Сухой остаток	-	2299,0	363,1	16
3	БПК полн.	-	9,18	3,5	38
4	СПАВ	4	0,80	0,08	10
5	Нефтепродукты	-	0,51	0,13	25
6	Аммоний	4	6,03	0,55	9
7	Нитриты	2	4,50	0,16	4
8	Нитраты	3	229,1	6,51	3
9	Фосфор фосфатов	3	1,56	0,15	10
10	Металлы	2-4	25,8	0,28	1
11	Прочие	3-4	1,72	0,31	18
Всего			2640,5	387,5	15

Диаграмма 1. Структура сброса сточных вод за 2016 г. по классам опасности



Диаграмма 2. Динамика сброса суммарно по всем ВХВ за 2012–2016 гг.



6.2.2. Сбросы радионуклидов

Производственные сточные воды, содержащие радиоактивные вещества, сбрасываются через выпуск В-4/1 в болото на водосборе озера Семискуль в объеме не превышающем действующего разрешения, выданного Уральским межрегиональным территориальным управлением по надзору за ядерной и радиационной безопасностью.

В 2016 году объем сточных вод составил 9,34 тыс. м³. Суммарная активность радионуклидов (% от разрешенного сброса), сброшенных со сточными водами за 2016 г., представлена в таблице 2.

Таблица 2. Динамика фактического сброса радиоактивных веществ за последние пять лет

№ п/п	Наименование радиоактивных веществ	% от нормативно допустимого сброса				
		2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.
1	Уран-235	0,30	0,20	0,40	0,20	0,10
2	Уран-238	0,72	0,20	0,50	2,30	1,40
3	Тритий	0,20	1,40	0,80	1,40	0,50
4	Стронций-90	1,30	1,10	1,90	1,20	0,10
5	Цезий-137	1,44	3,00	2,00	11,2	3,20
6	Плутоний-238	9,97	0,40	0,60	0,90	0,10
7	Плутоний-239	87,8	8,50	4,70	9,20	6,20

6.3. Выбросы в атмосферный воздух

6.3.1. Выбросы вредных химических веществ

Суммарные валовые выбросы ВХВ в атмосферу в 2016 г. составили 128,7 т, что на 9% ниже уровня предыдущего года. Выбросы твердых загрязняющих веществ составили 24,6 т (19%), газообразных и жидких – 104,1 т (81%). На очистку поступило 104 т, из них уловлено и обезврежено порядка 78 т. Эффективность работы пылеулавливающих установок составила 75%.

Выбросы от стационарных технологических источников РФЯЦ – ВНИИТФ составили 42,7 т (33% от общего выброса ВХВ), котельных – 86 т (67% от общего выброса ВХВ). По всем ВХВ соблюдались установленные нормативы ПДВ. Контроль соблюдения ПДВ производится расчетным путем, исходя из потребления топлива, сырья и материалов, а также инструментальными методами. В 2016 году превышений установленных нормативов предельно допустимых концентраций ВХВ, создаваемых

источниками выброса в селитебной зоне и на границе санитарно-защитных зон, не выявлено.

Диаграмма 3. Структура выбросов ВХВ за 2016 г. по классам опасности

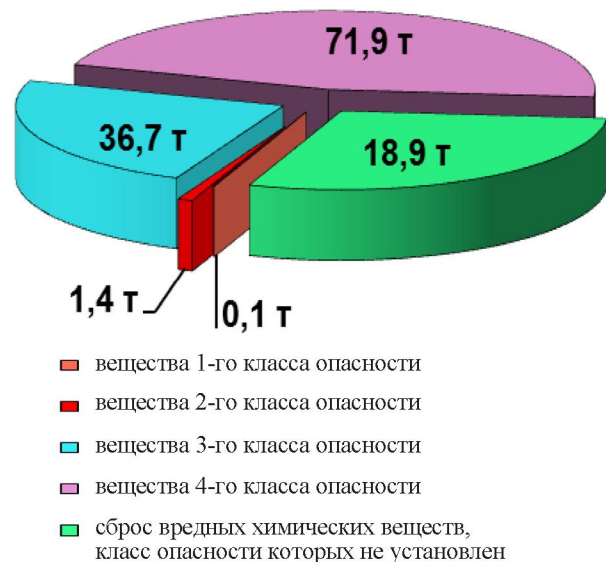
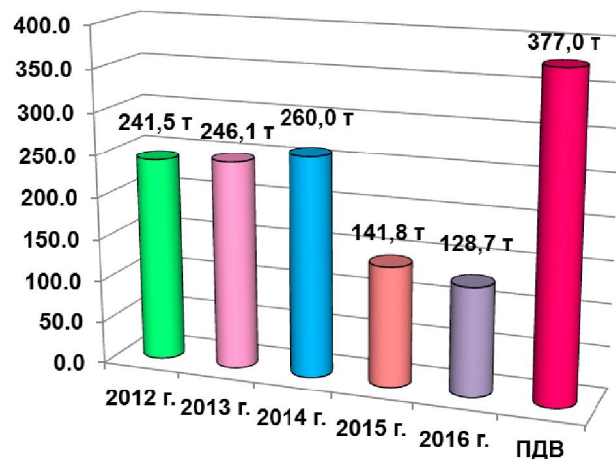


Таблица 3. Выбросы вредных химических веществ за 2016 г.

№ п/п	Наименование основных загрязняющих веществ	Класс опасности	ПДВ, т/год	Фактический выброс в 2016 году	
				т/год	% от нормы
1	Оксиды азота (в пересчете на NO ₂)	3	132,7	26,8	20
2	Углерода оксид	4	97,2	62,4	64
3	Диоксид серы	3	51,0	0,5	0,9
4	Углеводороды (без ЛОС)	-	7,6	0,4	5
5	Летучие органические соединения	2-4	51,9	13,3	25
6	Прочие	1-4	36,6	25,3	69
Всего			377,0	128,7	34

Диаграмма 4. Динамика выбросов ВХВ за 2012–2016 гг.



6.3.2. Выбросы радиоактивных веществ

Выброс радиоактивных веществ РФЯЦ – ВНИИТФ в атмосферный воздух осуществляется из стационарных источников, для которых Уральским межрегиональным территориальным управлением по надзору за ядерной и радиационной безопасностью утверждены нормативы и выданы соответствующие разрешения.

Фактические годовые выбросы радиоактивных веществ в атмосферный воздух (% от установленных нормативов ПДВ) приведены в таблице 4.

Таблица 4. Динамика фактического выброса радиоактивных веществ за последние пять лет

№ п/п	Наименование радиоактивных веществ	% от ПДВ				
		2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.
1	Тритий	44,0	30,3	37,0	22,5	13,3
2	Уран-238	16,8	11,0	26,0	19,6	13,8

В 2016 году аварийных выбросов радиоактивных веществ в атмосферу не было, показатели фактического выброса не превышали 14% от установленных нормативов. Максимальные значения среднегодовой объемной активности радионуклидов в приземном слое атмосферы санитарно-защитной зоны и зоны наблюдения РФЯЦ – ВНИИТФ на 3–7 порядков ниже регламентированных для населения значений (ДОА_{нас}).

Расчетная среднегодовая доза от техногенных радионуклидов для жителя города Снежинска в 2016 году составила $4,02 \cdot 10^{-3}$ мЗв при допустимом уровне для населения 1 мЗв.

6.4. Отходы

6.4.1. Обращение с отходами производства

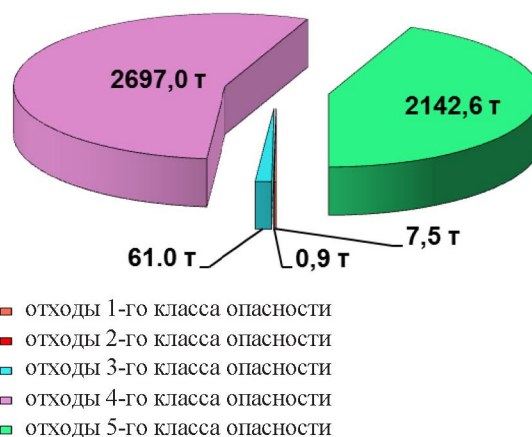
В 2016 г. образовалось 4909 т отходов, из них 44% составляют отходы 5 класса опасности. Объем образования отходов выше уровня 2015 г. на 43%.

В 2016 г. в подразделениях РФЯЦ – ВНИИТФ было вторично использовано 445,3 т отходов или 9,1% от общего объема образованных отходов.

Древесный опил и списанная спецодежда применяется для сбора проливов нефтепродуктов. Отходы металлов, масел, бумаги и автомобильных шин передаются лицензированным

предприятиям для использования в качестве вторичного сырья. Строительные отходы используются при реконструкции.

Диаграмма 5. Структура образования отходов за 2016 г. по классам опасности



В 2016 г. РФЯЦ – ВНИИТФ не проводил обезвреживание отходов:

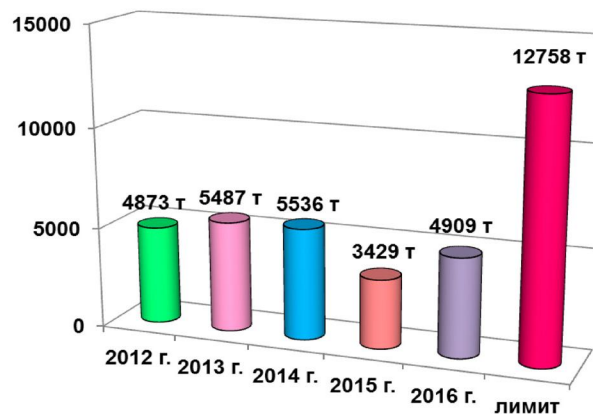
- из отходов фиксажа отделяется серебро, затем фиксаж передается лицензированным предприятиям для обезвреживания;
- ртутьсодержащие отходы, отходы лакокрасочных материалов, отработанная СОЖ (смазывающе-охлаждающая жидкость), расплав хлористого бария передаются лицензированным предприятиям для обезвреживания.

Захоронено на полигоне ТБО 3496,9 т отходов (71,2%).

На собственных объектах размещения отходов в 2016 году размещение не производилось.

В 2016 году РФЯЦ – ВНИИТФ соблюдал установленные лимиты отходов от промышленной и хозяйственной деятельности.

Диаграмма 6. Динамика образования отходов за 2012–2016 гг.



6.4.2. Обращение с радиоактивными отходами

Все радиоактивные отходы (РАО), образующиеся на предприятии, размещаются в емкостях и сооружениях Пункта постоянного хранения радиоактивных отходов (ППХРО). На территории ППХРО функционирует комплекс зданий, предназначенный для сбора, сортировки, переработки, кондиционирования и временного хранения РАО.

На основании первичных учетных документов и в соответствии с приказом Госкорпорации «Росатом» от 28.09.2016 № 1/24-НПА готовятся оперативные отчеты по формам государственного статистического наблюдения в целом по предприятию. Информация о накоплении и размещении РАО в пунктах хранения отражается в годовом статистическом отчете по формам, утвержденным приказом Госкорпорации «Росатом» от 28.09.2016 № 1/24-НПА. Динамика образования РАО в РФЯЦ – ВНИИТФ приведена в таблице 5.

Таблица 5. Динамика образования радиоактивных отходов за последние 5 лет

№ п/п	Тип РАО	Год образования РАО				
		2012	2013	2014	2015	2016
1	Твердые, т/год	5,9	13,9	6,4	1,8	1,4
2	Жидкие, м ³ /год	9,0	8,0	4,0	5,0	7,0

В 2016 году начаты работы по выводу из эксплуатации и реабилитации территории пункта приема, переработки и хранения радиоактивных отходов, накопленных в ходе выполнения

институтом оборонных программ. В отчетном году переработано 152 м³ жидких РАО, накопленных в ходе оборонных программ до 2011 года, находящихся в ППХРО. В результате переработки ЖРО образовалось 1,6 м³ твердых РАО в виде магний-фосфатного компаунда.

6.5. Удельный вес выбросов, сбросов и отходов в общем объеме по территории расположения РФЯЦ – ВНИИТФ

Основным градообразующим предприятием закрытого административно-территориального образования (ЗАТО) г. Снежинск является РФЯЦ – ВНИИТФ.

В промышленной сфере города производственную и хозяйственную деятельность осуществляет большое число крупных, средних и малых предприятий. Основное коммунальное обслуживание города осуществляет ОАО «Трансэнерго» и МП «Энергетик». В сферу их деятельности входит водоснабжение и водоотведение, обслуживание электросетей и связи, теплоснабжение и газоснабжение.

В числе крупных предприятий города можно выделить ООО «Завод керамический «Снежинск», МУП «Снежинский завод железобетонных изделий», ООО «Снежинский завод изолированных труб». Наибольшее количество предприятий г. Снежинска функционируют в



области строительства: ООО «СтройМонтаж-Сервис», ООО «Строй-Сезон», ООО «БСИ МСУ-56», ЗАО «РЭМС» и т. д.

По данным Межрегионального управления № 15 Федерального медико-биологического агентства (ФМБА) России в г. Снежинске в 2016 г. состояние водных объектов в местах, используемых для рекреации, характеризуется как стабильно удовлетворительное.

Сточные воды РФЯЦ – ВНИИТФ по объему составляют порядка 10% от общего стока города, а по массе сбрасываемых загрязняющих веществ – менее 20%.

В г. Снежинске насчитывается более 20 промышленных предприятий и организаций, являющихся объектами загрязнения атмосферного воздуха, из них 3 имеют значительные выбросы загрязняющих веществ: ФГУП «РФЯЦ – ВНИИТФ им. академ. Е. И. Забабахина», ОАО «Трансэнерго», ООО «Завод керамический «Снежинск».

Вклад института в суммарные показатели загрязнения окружающей среды (выбросы ВХВ, сбросы ВХВ, образование отходов) по Челябинской области не превышают 0,06 %

6.6. Состояние территории расположения РФЯЦ – ВНИИТФ

Челябинская область является одной из наиболее промышленно развитых территорий Российской Федерации, где экологически опасные промышленные производства сочетаются с функционированием радиационно-опасных объектов.

Для проведения ежегодной оценки состояния радиационной безопасности, дозовой нагрузки населения области от всех видов источников ионизирующего излучения (ИИИ) создана и



функционирует региональная база данных федеральных форм государственного статистического наблюдения № 1, 2, 3, 4 – ДОЗ на базе ФБУЗ «Центра гигиены и эпидемиологии в Челябинской области». По последним, опубликованным в 2016 году данным радиационно-гигиенического паспорта в Челябинской области функционировали 536 объектов с ИИИ, в том числе три объекта I категории потенциальной радиационной опасности на территории ЗАТО (ФГУП «ПО «Маяк», ФГУП «Приборостроительный завод», ФГУП «РФЯЦ-ВНИИТФ»).

Радиационная обстановка на территории области остается стабильной. Предприятия и организации, эксплуатирующие ИИИ, включая ведомственные предприятия, работают в штатном режиме, дозовые нагрузки на персонал, население области, включая население зон наблюдения ядерно и радиационно опасных объектов, находятся на уровне многолетних средних областных и российских показателей.

Средняя годовая эффективная доза облучения населения области от всех источников ионизирующего излучения по данным 2016 г. составила 4,3 мЗв, в 2014 г. – 4,61 мЗв. Некоторое уменьшение средней годовой эффективной дозы на 1 жителя области произошло за счет снижения дозы от воздействия природных источников с 4,188 мЗв до 3,878 мЗв.

В 2015 году вклад в коллективную эффективную дозу облучения населения от различных источников составил: от деятельности предприятий, использующих ИИИ – 0,35 %, от стратосферных выпадений техногенных радионуклидов и от радиационных аварий прошлых лет – 0,14 %, от медицинских исследований – 9,33 %. Наибольший вклад в дозу внесли природные источники излучения – 90,18 %.

На территории промышленных площадок РФЯЦ – ВНИИТФ, их санитарно-защитных зон и зоны наблюдения проводится постоянный мониторинг объектов окружающей среды в соответствии с положением, согласованным с Межрегиональным управлением № 15 ФМБА России в г. Снежинске.

Содержание радионуклидов в контролируемых объектах санитарно-защитных зон и зоны наблюдения находится в безопасных пределах, в которых их воздействие на персонал и население значительно ниже допустимого уровня.

7. Реализация экологической политики

Главная задача реализации экологической политики РФЯЦ – ВНИИТФ – создание условий, при которых наиболее эффективно достигаются ее цели. Эти условия должны обеспечить:

- экологическую безопасность действующих, строящихся, проектируемых и выводимых из эксплуатации производств и производственных объектов;
- решение ранее накопленных экологических проблем;
- разработку и реализацию новых экономически эффективных и экологически безопасных технологий;

При этом учитываются приоритетные мероприятия в области использования атомной энергии:

- реконструкция и техническое перевооружение основных производственных фондов, которые должны привести к более высокому уровню экологической безопасности производства и способствовать более высокой экологической культуре персонала;
- разработка и внедрение новых экологически безопасных технологий использования атомной энергии, обеспечивающих эффективное решение вопросов устойчивого развития, охраны окружающей среды и экологической безопасности;
- расширение применения и совершенствование системы обращения с радиоактивными отходами с учетом унификации передовых технологий, обеспечивающих возможность их безопасного длительного хранения, переработки и захоронения;
- разработка и проведение мероприятий по сокращению поступлений вредных веществ в окружающую среду;
- развитие автоматизированных систем экологического мониторинга и контроля, которые должны быть оснащены современной измерительной, аналитической техникой и информационными средствами;
- развитие перспективных научных направлений в области безопасного использования атомной энергии;
- выработка и реализация научно обоснованных решений по совершенствованию системы экологического менеджмента и гармонизация нормативно-правовой базы. Внедрение международных стандартов в области

охраны окружающей среды и экологической безопасности с переходом к интегрированной системе экологической и промышленной безопасности;

- обеспечение ведомственной экологической экспертизы основных планов и программ, проектной и нормативной документации;
- поддержание, совершенствование и повышение эффективности системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

В планы реализации Экологической политики в 2016 году были включены и выполнены такие мероприятия как:

- информирование надзорных органов и население о радиационной обстановке в институте и г. Снежинске (сведения направлялись в Межрегиональное управление №15 ФМБА России);
- восстановление работоспособности сети наблюдательных скважин РФЯЦ – ВНИИТФ в т.ч. пунктов хранения радиоактивных отходов (РАО) РФЯЦ-ВНИИТФ;
- техническое перевооружение (обновление приборного парка) комплексов контроля радиационной и ядерной безопасности на ядерно и радиационно опасных объектах (ЯРОО) РФЯЦ-ВНИИТФ;



• начаты работы по выводу из эксплуатации исследовательской ядерной установки ЭБР-Л и выводу из эксплуатации и реабилитации территории пункта приема, переработки и хранения радиоактивных отходов (ППХРО). В отчетном году переработано 152 м³ жидких РАО, накопленных в ходе оборонных программ до 2011 года, находящихся в ППХРО. В результате переработки жидких РАО образовалось 1,6 м³ твердых РАО в виде магний-фосфатного компаунда.

Весной в подразделениях прошли многочисленные субботники по очистке производственных площадок и прилегающих территорий. Осенью сотрудники РФЯЦ – ВНИИТФ дружно вышли на общегородской экологический марш «Шаг навстречу» по уборке территории г. Снежинска.

РФЯЦ – ВНИИТФ стремится обеспечить открытость и доступность объективной, научно обоснованной информации о воздействии своей деятельности на окружающую среду, в связи с чем ежегодно выпускает «Отчет по экологической безопасности». Так, в 2016 г. отчет за 2015 г. был опубликован на сайте РФЯЦ – ВНИИТФ, типографские брошюры направлены в Госкорпорацию «Росатом», административные и надзорные органы. Для информирования населения РФЯЦ – ВНИИТФ еженедельно предоставляет данные о радиационной обстановке на своей территории, а также на территории г. Снежинска в Межрегиональное управление № 15 ФМБА России.

В текущем 2016 году велись работы по актуализации стандартов Системы экологического менеджмента (СЭМ) согласно обновленной версии ГОСТ Р ИСО 14001-2016.

Сотрудники РФЯЦ – ВНИИТФ ежегодно участвуют в экологических семинарах с целью повышения квалификации и обмена опытом. В 2016 г. специалисты прошли профессиональную подготовку в городах Челябинске, Екатеринбурге, Москве и Санкт-Петербурге.

В 2016 г. продолжались работы по сокращению негативного воздействия на окружающую среду: выполнено обновление пылегазоочистного оборудования от процессов дерево- и металлообработки, осуществлялось восстановлены сети наблюдательных скважин.

Затраты РФЯЦ – ВНИИТФ в области природопользования и охраны окружающей среды за 2016 год составили около 63,4 млн.руб., из которых 8,3 млн.руб. – оплата услуг природоохранного назначения, 1,2 млн.руб. – затраты

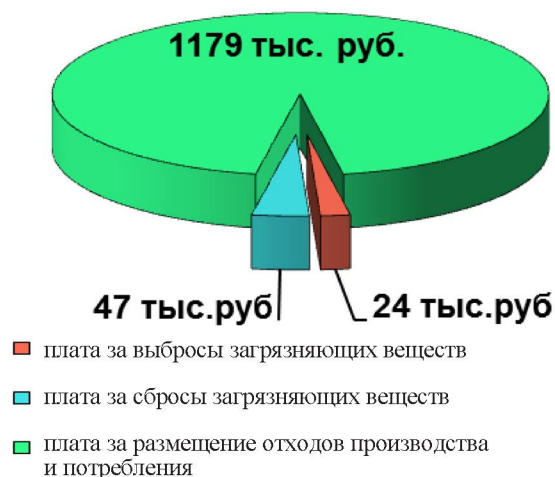
на капитальный ремонт основных фондов по охране окружающей среды и 53,9 млн.руб. – текущие эксплуатационные затраты института на оказание услуг и эксплуатацию оборудования в области охраны окружающей среды. За негативное воздействие на окружающую среду в 2016 г. экологические платежи РФЯЦ – ВНИИТФ составили 1,25 млн.руб.

Структура затрат на выполнение работ и мероприятий по охране окружающей среды представлена в таблице 6.

Таблица 6. Структура затрат на выполнение работ и мероприятий по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности за 2016 г.

Наименование основных загрязняющих веществ	Затраты в области природопользования и охраны окружающей среды за 2016 год, млн руб.
Атмосфера	5,4
Вода	38,7
Земельные ресурсы/ Отходы	11,1
Радиационная безопасность	7,4
Прочие	0,8
Итого	63,4

Диаграмма 7. Структура платы за негативное воздействие на окружающую среду в 2016 г.



В числе значимых мероприятий по реализации экологической политики РФЯЦ - ВНИИТФ на 2017 год запланированы:

- расширение сети наблюдательных скважин;
- информирование населения об экологической ответственности института в своей производственной деятельности (публикации в СМИ, размещение на интернет-сайте института, выпуск бюллетеней и отчетов с целью информирования населения и надзорных органов об экологической обстановке промышленной зоны института и города)

8. Экологическая и информационно-просветительская деятельность. Общественная приемлемость

8.1. Взаимодействие с органами государственной власти и местного самоуправления

Взаимодействие РФЯЦ – ВНИИТФ с надзорно-контрольными исполнительными органами государственной власти по вопросам обеспечения экологической безопасности происходит в соответствии с федеральным законодательством и подзаконными актами в области охраны окружающей среды. Учитывая особый характер выполняемых работ, Правительство Российской Федерации установило, что такими органами надзора и контроля являются:

- ▶ Управление Росприроднадзора по Челябинской области.
- ▶ Управление Ростехнадзора по Челябинской области.
- ▶ Нижне-Обское бассейновое водное управление Министерства природных ресурсов России.
- ▶ Межрегиональное управление № 15 Федерального медико-биологического агентства России.
- ▶ Уральское межрегиональное территориальное управление по надзору за ядерной и радиационной безопасностью Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору;
- ▶ Министерство общественной безопасности по Челябинской области.

Ежегодно отчеты о выбросах, сбросах, образовании отходов и экологической обстановке направляются в указанные надзорные органы.

8.2. Взаимодействие с общественными экологическими организациями, научными и социальными институтами и населением

Как градообразующее предприятие РФЯЦ – ВНИИТФ активно взаимодействует с общественными экологическими организациями, научными и социальными институтами, а также с населением города Снежинска и его окрестностей. В рамках научно-теоретических, научно-практических семинаров и конференций, а также социальных программ, проводимых Государственной корпорацией «Росатом», правительством Российской Федерации и ее субъектов, хочется отметить ряд мероприятий 2016 года, в которых сотрудники РФЯЦ – ВНИИТФ приняли участие.

В течение года представители отдела радиационной безопасности института принимали участие в научно-технических советах Центра мониторинга состояния недр ФГБУ «Гидроспецгеология», на которых обсуждались вопросы объектового мониторинга состояния недр на пунктах захоронения радиоактивных отходов института.





Заседания тематических секций *научной сессии НИЯУ МИФИ по направлению «Инновационные ядерные технологии»* проводятся в СФТИ НИЯУ МИФИ совместно с градообразующим предприятием Снежинска, ФГУП «РФЯЦ – ВНИИТФ им. акад. Е. И. Забабахина», с 2011 года. Объединение научно-исследовательского потенциала ядерного центра и Национального исследовательского ядерного университета «МИФИ» в рамках организации и проведения заседаний тематических секций научной сессии НИЯУ МИФИ является важнейшим вкладом в решение задач по созданию интегрированного комплекса «вуз – предприятие», направленного на развитие кадрового потенциала атомной отрасли.

В этом году конференция поменяла формат, увеличив как количество заседаний, так и направлений работы, а благодаря растущему охвату производственных предприятий и учебных заведений, заявившихся к участию, приобрела статус всероссийской.

Начало работы научной сессии было положено в мае, когда на снежинской площадке НИЯУ МИФИ прошли заседания секции «Технологии замыкания ядерного топливного цикла и водородная безопасность» под председательством заместителя научного руководителя РФЯЦ – ВНИИТФ, д. ф.-м. н., профессора В. А. Симоненко.

Зимняя сессия, в свою очередь, была посвящена обсуждению вопросов по актуальным направлениям:

- «Инновационные технологии и материалы в наукоемком производстве» (председатель – заведующая кафедрой технологии машиностроения СФТИ НИЯУ МИФИ, к. т. н., доцент Н. Ю. Орлова),

- «Экспериментальное и математическое моделирование физических процессов» (председатели – В. А. Симоненко, начальник лаборатории РФЯЦ – ВНИИТФ В. П. Соколов и старший научный сотрудник Объединенного института высоких температур РАН (г. Москва) к. ф.-м. н. К. В. Хищенко),

- «Математические исследования и информационные технологии» (председатели – заместитель директора РФЯЦ – ВНИИТФ, д. ф.-м. н. Б. К. Водолага и заведующая кафедрой высшей и прикладной математики)

ки СФТИ НИЯУ МИФИ, к. ф.-м. н., доцент И. Ю. Крутова).

Всего к участию было заявлено более 50 докладов, подготовленных научными сотрудниками и специалистами РФЯЦ – ВНИИТФ, ФГУП «ПО Маяк», Объединенного института высоких температур РАН (г. Москва), Дальневосточного федерального университета, Института химии ДВО РАН (г. Владивосток), Ульяновского института гражданской авиации, Национального исследовательского Томского государственного университета, УрГУПС (г. Екатеринбург), АО «Радий» (Челябинская обл.), студентами, аспирантами, сотрудниками региональных площадок НИЯУ МИФИ из Снежинска, Озёрска и Северска.

Весной 2016 года неправительственный экологический фонд имени В. И. Вернадского выступил с инициативой проведения *Всероссийского экологического субботника «Зеленая весна – 2016»*.

В период с 1 апреля по 21 мая 2016 года РФЯЦ – ВНИИТФ совместно с администрацией Снежинского городского округа приняли участие в акции «Всероссийский экологический субботник “Зеленая весна”». В рамках субботника было разработано «Положение о проведении экологического субботника “Зеленая весна”», утвержденное директором института и главой Снежинского городского округа.

Общее количество сотрудников института и жителей города Снежинска, принявших участие в данном мероприятии, составило 3254 человека.

Во время субботника были убраны от мусора городские улицы, парки, лесные массивы, территория предприятий, организаций, территории образовательных учреждений, детских и спортивных площадок. Количество вывезенного мусора – 4429 м³.

Также в рамках субботника был проведен конкурс детских рисунков на тему «Природа нашего города». Авторы лучших работ были награждены памятными подарками.

В конце сентября многие атомные города, в том числе и Снежинск, стали площадкой проведения экологической акции *«Атомный велопробег»*. Цель данного мероприятия: наглядно информировать горожан о состоянии радиационной обстановки на территории ЗАТО г. Снежинск.



В Снежинске акция организуется и проводится уже третий год подряд. Сотрудники РФЯЦ – ВНИИТФ, студенты СФТИ и один школьник 19 сентября 2016 г. проехали по улицам города и провели измерения уровня радиационного фона в 8 точках. В маршрут были включены как традиционные, так и новые объекты: излюбленное место отдыха снежинцев – гора Лысая и родник в районе Раскурихи, где многие горожане набирают воду для питья.

Полученные данные были использованы при составлении интерактивной карты радиационного фона Снежинска.

Результаты замеров радиационного фона:

- ▶ ФОК «Айсберг»: 0,10–0,11 мкЗв\ч.
- ▶ Беседка «Ротонда» в районе озера Синара: 0,10–0,13 мкЗв\ч.
- ▶ Фонтан (район «Петушка», вдоль берега озера Синара): 0,13–0,17 мкЗв\ч.
- ▶ Площадь у здания управления РФЯЦ – ВНИИТФ: 0,16–0,19 мкЗв\ч.
- ▶ Площадь им. В.И. Ленина: 0,16–0,19 мкЗв\ч.
- ▶ Площадь Победы (памятник Воину-освободителю): 0,14–0,16 мкЗв\ч.
- ▶ Родник в районе Раскурихи: 0,10–0,13 мкЗв\ч.
- ▶ Гора Лысая: 0,14–0,19 мкЗв\ч.

24 сентября 2016 года состоялся *XII экологический пеший мариш «Шаг навстречу»*. Двенадцатый экомарш открылся традиционным торжественным построением предста-

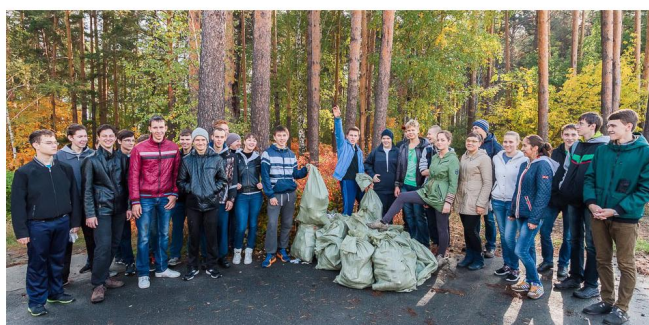
вителей трудовых коллективов на площади им. В. И. Ленина под звуки духового оркестра войсковой части и в сопровождении флешмоба танцевальных студий. На уборку территорий вышли две с половиной тысячи горожан, в их числе около двух тысяч молодых снежинцев (от 14 до 35 лет). Сотрудники РФЯЦ – ВНИИТФ традиционно вышли по своим маршрутам.

С 27 по 29 сентября в Российском Федеральном Ядерном Центре – Всероссийском научно-исследовательском институте экспериментальной физики (РФЯЦ – ВНИИЭФ г. Саров) прошла *XVI Сессия отраслевой молодежной школы-семинара «Промышленная безопасность и экология»* по теме «Мониторинг безопасности и готовность сил и средств к предупреждению и ликвидации последствий возможных аварий на потенциально опасных объектах ЯОК».

Это мероприятие проводится с 2001 года. Его основной целью является популяризация среди молодых работников ЯОК важнейших научно-технических достижений в обеспечении промышленной и экологической безопасности, повышение уровня их профессионализма и культуры безопасности при создании ядерного оружия и в других аспектах использования атомной энергии. Молодые сотрудники РФЯЦ – ВНИИТФ ежегодно принимают участие в семинаре.

8.3. Экологическая деятельность и деятельность по информированию населения

Руководством РФЯЦ – ВНИИТФ и г. Снежинска принято решение об организации оперативного информирования населения города о состоянии радиационной и экологической обстановки в регионе. В Межрегиональное управление № 15 ФМБА России еженедельно передается информация о среднем фоне гамма-излучения, содержании контролируемых радиоактивных веществ в воздухе, воде источников питьевого водоснабжения. По результатам исследований величина гамма-фона и содержание радиоактивных веществ в пробах воздуха, воды и почвы в г. Снежинск значительно ниже установленных нормативов.



9. Адреса и контакты

Почтовый адрес: 456770, Челябинская область,
город Снежинск, ул. Васильева, д. 13.

Сайт: www.vniitf.ru

Директор

Железнов Михаил Евгеньевич (351-46) 5-51-20

Главный инженер

Знаменский Владимир Валерьевич (351-46) 5-51-26

Заместитель главного инженера по ядерной и радиационной безопасности

Костромин Юрий Святославович (351-46) 5-20-27

Начальник отдела радиационной безопасности

Юсупов Ринат Искандарович (351-46) 5-10-95

Начальник отдела промышленной экологии

Фирсов Андрей Николаевич (351-46) 5-23-43



Отчет по экологической безопасности ФГУП «РФЯЦ – ВНИИТФ
им. академ. Е. И. Забабахина»
за 2016 год подготовили:

А. Н. Фирсов, начальник отдела промышленной экологии
Р. И. Юсупов, начальник отдела радиационной безопасности



РОСАТОМ

**ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ
ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ «РОСАТОМ»**
119017, Москва, ул. Большая Ордынка, д. 24
тел.: (499) 949 45 45, факс: (499) 953 44 24,
e-mail: rosatom@faae.ru, сайт: www.rosatom.ru



РФЯЦ-ВНИИТФ

ФГУП «РФЯЦ – ВНИИТФ им. академ. Е. И. Забабахина»
456770, Челябинская область, г. Снежинск, ул. Васильева, д. 13
e-mail: vniitf@vniitf.ru

