

ФГУП «Российский федеральный ядерный центр –
Всероссийский научно-исследовательский институт
экспериментальной физики»



РФЯЦ-
ВНИИЭФ
РОСАТОМ

ОТЧЕТ

ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ
БЕЗОПАСНОСТИ

2019



УДК 628.5
ББК 20.18
О-88

Отчет по экологической безопасности за 2019 год. – Саров: ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ»,
О-88 2020. – 29 с., ил.

ISBN 978-5-9515-0460-9

Отчет ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ» по экологической безопасности за 2019 год характеризует важнейшие направления природоохранной деятельности предприятия в 2019 году.

В отчете представлены общая характеристика ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ», а также документально подтвержденные сведения о воздействии производственной деятельности предприятия на экологическую обстановку, производственном экологическом контроле, мероприятиях по сокращению негативного воздействия производственных процессов на население и окружающую среду.

Цель отчета – проинформировать население, научные и социальные институты, органы местного самоуправления и государственной власти о реальной экологической ситуации и мерах по повышению экологической безопасности.

УДК 628.5
ББК 20.18

*При подготовке отчета использованы фотоматериалы
сотрудников ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ» и из сети Интернет*

ISBN 978-5-9515-0460-9

© ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ», 2020

Федеральное государственное унитарное предприятие
«РОССИЙСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЯДЕРНЫЙ ЦЕНТР –
ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ФИЗИКИ» (ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ»)

ОТЧЕТ

ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ за 2019 год

Саров
2020

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И ОСНОВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ»	3
2. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ»	5
3. СИСТЕМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА, МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА И МЕНЕДЖМЕНТА ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ И БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА	7
4. ОСНОВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ, РЕГУЛИРУЮЩИЕ ПРИРОДООХРАННУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ»	9
5. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ И МОНИТОРИНГ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	11
6. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	15
6.1. ЗАБОР ВОДЫ ИЗ ВОДНЫХ ИСТОЧНИКОВ	15
6.2. СБРОСЫ В ОТКРЫТУЮ ГИДРОГРАФИЧЕСКУЮ СЕТЬ	15
6.2.1. СБРОСЫ ВРЕДНЫХ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ	15
6.2.2. СБРОСЫ РАДИОНУКЛИДОВ	17
6.3. ВЫБРОСЫ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ	17
6.3.1. ВЫБРОСЫ ВРЕДНЫХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ	17
6.3.2. ВЫБРОСЫ РАДИОНУКЛИДОВ	18
6.4. ОТХОДЫ	20
6.4.1. ОБРАЩЕНИЕ С ОТХОДАМИ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ	20
6.5. УДЕЛЬНЫЙ ВЕС ВЫБРОСОВ, СБРОСОВ И ОТХОДОВ ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ» В ОБЩЕМ ОБЪЕМЕ ПО ТЕРРИТОРИИ НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ	21
6.6. СОСТОЯНИЕ ТЕРРИТОРИИ РАСПОЛОЖЕНИЯ ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ»	22
6.7. МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РЕГИОНА РАСПОЛОЖЕНИЯ ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ»	23
7. РЕАЛИЗАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ В ОТЧЕТНОМ ГОДУ	24
8. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ И ИНФОРМАЦИОННО-ПРОСВЕТИТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ. ОБЩЕСТВЕННАЯ ПРИЕМЛЕМОСТЬ	26
8.1. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ОРГАНАМИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ И МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ	26
8.2. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ОБЩЕСТВЕННЫМИ ЭКОЛОГИЧЕСКИМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ, НАУЧНЫМИ И СОЦИАЛЬНЫМИ ИНСТИТУТАМИ И НАСЕЛЕНИЕМ	27
8.3. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ И ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПО ИНФОРМИРОВАНИЮ НАСЕЛЕНИЯ	28
9. АДРЕСА И КОНТАКТЫ	29



1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И ОСНОВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ»

Федеральное государственное унитарное предприятие «Российский федеральный ядерный центр – Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной физики» (ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ») является предприятием ядерно-оружейного комплекса Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом», градообразующим предприятием и ведущим природопользователем закрытого административно-территориального образования (ЗАТО) г. Саров.

Закрытое административно-территориальное образование (ЗАТО) г. Саров расположено на границе Республики Мордовия и Нижегородской области. Территория ЗАТО ограничена с юга лесными массивами Мордовского государственного заповедника им. П. Г. Смидовича, который относится к особо охраняемым природным территориям федерального значения, а с севера – сельскохозяйственными землями Нижегородской области. Крупные лесные и лесопарковые массивы составляют большую часть городских земель и выполняют важную роль в обеспечении экологической безопасности города и создании условий для функционирования режимного предприятия.

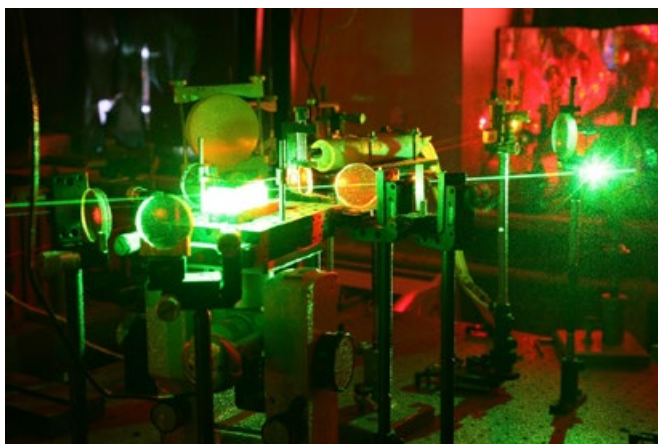
В состав ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ» входят несколько институтов: теоретической и математической физики, экспериментальной газодинамики и физики взрыва, ядерной и радиационной физики, лазерно-физических исследований; здесь проводятся уникальные фундаментальные и прикладные разработки по решению ядерно-оружейных задач. К основным подразделениям предприятия относятся также Научно-технический центр физики высоких плотностей энергии и направленных потоков излучений, конструкторские бюро, тематические центры, научно-исследовательские отделения, объединенные общим научным и административным руководством, где ведутся работы по повышению технических характеристик ядерного оружия, его эффективности, безопасности и надежности. Опытно-производственная база включает два завода и экспериментальные цеха подразделений, в которых изготавливаются изделия с использованием технологий машиностроительного профиля.

Коллективы институтов ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ», его конструкторских бюро и тематических научных центров успешно работают по следующим основным направлениям:

- поддержание в необходимом состоянии ядерного арсенала России, повышение эффективности, безопасности и надежности ядерных боеприпасов;
- развитие методов комплексного математического моделирования различных физических процессов с использованием современных высокопроизводительных вычислительных систем;
- современные методы конструкторского проектирования сложных технологических систем;
- гидродинамика быстрых процессов, физика и техника взрыва;
- создание специальных средств, ядерно-физические исследования и радиационная физика;
- создание ядерных исследовательских реакторов и проведение на них специальных исследований;
- разработка уникальной ускорительной техники;
- физика высокотемпературной плазмы;
- сверхсильные магнитные поля;

- лазеры, физика взаимодействия лазерного излучения с веществом;
- разработка и внедрение современных средств учета и контроля ядерных материалов;
- научно-техническое сопровождение международных договоров по ограничению ядерных вооружений и нераспространению ядерного оружия;
- технологии создания новых материалов;
- охрана окружающей среды, экологический мониторинг;
- исследования в области атомной энергетики;
- исследования и разработки в области неядерных вооружений;
- конверсионная деятельность.

С 29 декабря 2017 г. Указом Президента РФ от 27.01.2017 № 38 «О реорганизации некоторых федеральных государственных унитарных предприятий атомной отрасли» к ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ» в качестве филиала присоединено ФГУП «ФНПЦ НИИИС им. Ю. Е. Седакова» (г. Нижний Новгород). Предприятие осуществляет исследования, разработку и производство радиоэлектронной аппаратуры, изделий микроэлектроники и вычислительной техники.



Научные разработки

2. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ»

ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ» постоянно развивает систему управления природоохранной деятельностью, основанную на целях, основных принципах и обязательствах Госкорпорации «Росатом» в области обеспечения экологической безопасности и охраны окружающей среды.

Экологическая политика ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ», актуализированная в 2018 г., учитывает особенности производственной деятельности ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ» и его влияние на окружающую среду (утверждена приказом директора от 27.07.2018 № 195/З319-П).



**ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА
ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ»**

ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ» является предприятием ядерно-оружейного комплекса Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом». Предприятие решает сложные задачи оборонного, научного и народнохозяйственного значения.

ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ» осознает, что его производственная деятельность может оказывать негативное воздействие на окружающую среду и население в районе размещения объектов предприятия. Минимизация такого воздействия и обеспечение экологической безопасности являются одним из важнейших приоритетов деятельности ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ», в связи с чем проводимая экологическая политика является важнейшим инструментом достижения экологических целей.

Экологическая политика ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ» разработана в соответствии с целью и основными принципами «Единой отраслевой экологической политики Госкорпорации «Росатом» и ее организаций», с учетом специфики производства.

Стратегической целью экологической политики ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ» является устойчивое экологически ориентированное развитие предприятия при поддержании высокого уровня экологической безопасности и снижении экологических рисков, связанных с использованием атомной энергии и осуществлением иных видов деятельности.

Реализация экологической политики ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ» осуществляется в соответствии со следующими основными принципами:

- принцип соответствия – обеспечение соответствия деятельности законодательным и другим нормативным требованиям и стандартам, в том числе международным, в области обеспечения экологической безопасности и охраны окружающей среды;
- принцип экологической эффективности – обеспечение высоких показателей результативности природоохранной деятельности ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ», минимизация негативного воздействия на окружающую среду от его деятельности;
- принцип приемлемого риска – применение риск-ориентированного подхода в целях принятия экологически эффективных управленческих решений;
- принцип готовности – постоянная готовность руководителей и сотрудников предприятия к предотвращению, локализации и ликвидации последствий возможных техногенных аварий и иных чрезвычайных ситуаций;
- принцип информационной открытости – прозрачность и доступность экологической информации о деятельности предприятия и состоянии окружающей среды в районах его размещения.

Для достижения стратегической цели ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ» принимает на себя следующие обязательства:

- проводить прогнозируемую оценку последствиям деятельности ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ» на окружающую среду с целью снижения экологических рисков и предупреждения аварийных ситуаций на всех этапах жизненного цикла объектов использования атомной энергии, а также при осуществлении хозяйственной деятельности в неядерных сферах;
- обеспечивать соответствие осуществляемой производственной деятельности законодательным и другим нормативным требованиям в области охраны окружающей среды и экологической безопасности;
- обеспечивать снижение показателей выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, объема образования отходов, в том числе радиоактивных, а также снижение воздействия на окружающую среду;
- обеспечивать экологическую эффективность принимаемых управленческих решений для оптимизации природопользования на предприятии и разработки необходимых природоохранных мероприятий, с учетом экологических, экономических и социальных интересов.

Исполнение принятых обязательств ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ» реализуется путем решения основных задач:

1. Перспективное планирование и реализация организационно-технических мероприятий по радиационной безопасности и охране окружающей среды;
2. Выполнение прогнозной оценки последствий воздействия предприятия на окружающую среду с целью снижения экологических рисков и предупреждения аварийных ситуаций;
3. Присмотреть применения наилучших доступных технологий при техническом перевооружении производств предприятий;
4. Совершенствование системы производственного экологического контроля и мониторинга состояния окружающей среды и радиационной обстановки, применение современных методов и средств измерений;
5. Постоянное обучение руководителей и специалистов в области экологической безопасности и охраны окружающей среды;
6. Публикация и распространение отчетов о деятельности предприятия в области экологической безопасности, размещение информации на сайте предприятия;
7. Реализация мероприятий по экологическому просвещению, формированию экологической культуры персонала и населения;
8. Взаимодействие и координация деятельности в области охраны окружающей среды и экологической безопасности с органами государственной власти Российской Федерации, органами государственной власти субъектов Российской Федерации и органами местного самоуправления в районах расположения объектов предприятия.

Руководство ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ» берет на себя ответственность за соответствие принятым обязательствам, доведение и разъяснение экологической политики ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ» работникам предприятия, доступность заинтересованным сторонам, а так же за ее реализацию, периодический анализ и пересмотр.

Руководство ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ» обязуется обеспечивать соответствие системы экологического менеджмента применимым требованиям ГОСТ Р ИСО 14001:2016 (ISO 14001:2015).

Директор ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ»  27.07.2018 В. Е. Костилов

Экологическая политика ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ», актуализированная в 2018 г.

Экологическая политика ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ» – заявление предприятия о своих намерениях и принципах, связанных с его общей экологической эффективностью, – служит основанием для установления целевых и плановых экологических показателей деятельности института в области достижения экологической безопасности и охраны окружающей среды.

ОТЧЕТ
по экологической
безопасности
за 2019 год



РФЯЦ-
ВНИИЭФ
РОСАТОМ

Экологическая политика ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ» разработана в соответствии с целью и основными принципами «Единой отраслевой экологической политики Госкорпорации «Росатом» и ее организаций» с учетом специфики производства.

Стратегической целью экологической политики ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ» является устойчивое экологически ориентированное развитие предприятия при поддержании высокого уровня экологической безопасности и снижении экологических рисков, связанных с использованием атомной энергии, осуществлением иных видов деятельности.

Для достижения стратегической цели ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ» принимает на себя следующие обязательства:

- проводить прогнозную оценку последствий деятельности ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ» на окружающую среду с целью снижения экологических рисков и предупреждения аварийных ситуаций на всех этапах жизненного цикла объектов использования атомной энергии, а также при осуществлении хозяйственной деятельности в неядерных сферах;

- обеспечивать соответствие осуществляемой производственной деятельности законодательным и другим нормативным требованиям в области охраны окружающей среды и экологической безопасности;

- обеспечивать снижение показателей выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, объема образования отходов, в том числе радиоактивных, а также снижение воздействия на окружающую среду;

- обеспечивать экологическую эффективность принимаемых управленческих решений для оптимизации природопользования на предприятии и разработку необходимых природоохранных мероприятий с учетом экологических, экономических и социальных интересов;

- постоянно развивать систему экологического менеджмента для улучшения экологических результатов деятельности;

- информировать население, научные и социальные институты, органы местного самоуправления и государственной власти о реальной экологической ситуации и принимаемых мерах по обеспечению экологической безопасности;

- повышать уровень экологической культуры работников предприятия, их вовлеченности в природоохранную деятельность и мотивированности к соблюдению природоохранного законодательства;

- обеспечивать необходимыми ресурсами, в том числе кадровыми, финансовыми, техническими, деятельность по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности.



На предприятии разработан «План реализации Экологической политики ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ» на 2019 г. и на период до 2021 г.», утвержденный главным инженером института.

Руководство и персонал ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ» берут на себя ответственность за реализацию настоящей Экологической политики и считают обеспечение охраны окружающей среды и экологической безопасности обязанностью каждого работника предприятия.

3. СИСТЕМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА, МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА И МЕНЕДЖМЕНТА ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ И БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА

В 2019 г. в РФЯЦ-ВНИИЭФ впервые разработана и успешно внедрена система экологического менеджмента по гражданскому направлению деятельности (далее СЭМ). В ноябре проведен внешний сертификационный аудит СЭМ ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ» органом по сертификации АО «Бюро Веритас Сертификейшн Русь» на соответствие требованиям стандартов ISO 14001:2015 и ГОСТ Р ИСО 14001-2016 «Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению», в ходе которого было выявлено одно несоответствие, полностью устраненное в ходе аудита. Получены сертификаты соответствия СЭМ ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ» № RU002930 (в системе UKAS) и № РОСС RU.ФК58.И00044 (в системе ГОСТ Р) и разрешение на использование знака соответствия.

В РФЯЦ-ВНИИЭФ функционирует система менеджмента качества (СМК) по следующим направлениям:

- государственному оборонному заказу (ГОЗ) требованиям ГОСТ РВ 0015-002-2012 «Система разработки и постановки на производство военной техники. Системы менеджмента качества. Общие требования», ГОСТ Р ИСО 9001-2015 «Системы менеджмента качества. Требования», ЭС РД 009-2014 «Дополнительные требования к системе менеджмента качества организаций разработчиков, изготовителей и поставщиков электронной компонентной базы военного и двойного назначения»;
- гражданскому направлению требованиям национального стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015 и международного стандарта ISO 9001:2015 «Системы менеджмента качества. Требования» (далее СМК ГН).

Соответствие требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2015 и дополнительным требованиям ГОСТ РВ 0015-002-2012, ОСТ В95 1147-92 и ОСТ В95 1148-92 подтверждено сертификатом соответствия № ВР 23.1.13711-2019 от 05.07.2019, срок действия до 22.08.2020 (орган сертификации СМК АНО КЦ «Атомвоентерт»).

Область распространения СМК ГН подтверждена сертификатами соответствия № RU001881 (версия 2) **срок действия с 28 августа 2018 г. по 20 августа 2021 г.**, № РОСС RU.ФК58.К00110 **срок действия с 12 ноября 2019 г. по 7 сентября 2021 г.**, которые были выданы органом по сертификации СМК АО «Бюро Веритас Сертификейшн Русь» по



Сертификаты соответствия СЭМ



Сертификаты соответствия SMK по военному и гражданскому направлениям



Сертификаты соответствия СМБТиОЗ



итогам инспекционного аудита в августе 2019 г.

В целях функционирования и совершенствования SMK РФЯЦ-ВНИИЭФ ежегодно разрабатывается план мероприятий по поддержанию и совершенствованию системы менеджмента качества ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ». Основные мероприятия в области менеджмента качества, предусмотренные планом мероприятий по поддержанию и совершенствованию системы менеджмента качества ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ» на 2019 г., полностью выполнены.

В РФЯЦ-ВНИИЭФ в 2018 г. впервые проведена работа по внедрению и сертификации системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья (СМБТиОЗ).

Требования к СМБТиОЗ установлены международным стандартом OHSAS 18001:2007 и идентичным ему национальным стандартом ГОСТ Р 54934-2012 «Системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья. Требования». С целью конкретизации процедур организации в РФЯЦ-ВНИИЭФ разработан стандарт «Система менеджмента безопасности труда и охраны здоровья. Основные положения» СТО А 4539-2018.

В декабре 2019 г. органом по сертификации АО «Бюро Веритас Сертификейшн Русь» успешно проведен первый надзорный аудит системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья (СМБТиОЗ) на соответствие требованиям ГОСТ Р 54934-2012 (OHSAS 18001:2007).



4. ОСНОВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ, РЕГУЛИРУЮЩИЕ ПРИРОДООХРАННУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ»

Основные документы, регулирующие деятельность предприятия в области экологической безопасности и охраны окружающей среды:

- Конституция Российской Федерации;
- Федеральный закон от 21.11.1995 № 170-ФЗ «Об использовании атомной энергии»;
- Федеральный закон от 09.01.1996 № 3-ФЗ «О радиационной безопасности населения»;
- Федеральный закон от 30.03.99 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- Федеральный закон от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»;
- Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;
- Федеральный закон от 04.05.2011 № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности»;
- Федеральный закон от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе»;
- Федеральный закон от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах»;
- Федеральный закон от 13.05.1992 № 2761-1 «Об ответственности за нарушение порядка представления государственной статистической отчетности»;
- Федеральный закон от 11.07.2011 № 190-ФЗ «Об обращении с радиоактивными отходами и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ;
- Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 № 200-ФЗ;
- Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ;
- постановления Правительства Российской Федерации в области охраны окружающей среды, относящиеся к деятельности ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ»;
- Система государственных стандартов, ГН, СП, СНИП, РД, регулирующих деятельность в области экологической безопасности и охраны окружающей среды, ресурсосбережения, эпидемиологического благополучия населения, мониторинга и производственного контроля;
- приказы Госкорпорации «Росатом», Ростехнадзора, Росприроднадзора, Минприроды России и других ведомств, относящиеся к деятельности ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ».
- Нормативы выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух по конкретным источникам и веществам ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ» (14 площадок и 24 производственных территории подразделений). Утверждены приказом Департамента Росприроднадзора по ПФО от 14.10.2015 г. № 1547. Срок действия – 14.10.2020 г.
- Разрешение на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух для ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ» (14 площадок и 24 производственных территории подразделений) от 30.12.2015 г. № 1444, выданное Департаментом Росприроднадзора по ПФО от 14.01.2015 г. № 1547. Срок действия – 30.12.2020 г.
- Нормативы допустимого сброса (НДС) загрязняющих веществ и микроорганизмов в водные объекты, поступающих со сточными водами выпусков ФГУП



«РФЯЦ-ВНИИЭФ»: рег. № 30.12.15-0607-1, рег. № 30.12.15-0607-2, рег. № 30.12.15-0607-3 (действие до 30.12.2020), № 01.08.17-0285 (действие до 01.08.2022), № 20.06.16-0244 (действие до 20.06.2021), № 04.07.16-0280 (действие до 04.07.2021), № 13.07.16-0305-1, № 13.07.16-0305-2 (действие до 13.07.2021); утверждены Верхне-Волжским БВУ по Нижегородской области.

- Разрешения на сброс загрязняющих веществ в водные объекты для ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ»: № 195, № 196, № 197 (срок действия до 30.12.2020 г.), № 200 (срок действия до 13.07.2021 г.), № 201 (срок действия до 04.07.2021 г.), № 202 (срок действия до 20.06.2021 г.), № 243 (срок действия до 01.08.2022 г.); выданы Департаментом Росприроднадзора по ПФО.

- Решения о предоставлении водных объектов в пользование: № 52-09.01.02.004-Р-РСВХ-С-2017-02561/00 (действует до 20.06.2021 г.), № 52-09.01.02.004-Р-РСВХ-С-2017-02569/00 (действует до 04.07.2021 г.), № 52-09.01.02.004-Р-РСВХ-С-2016-02200/00 (действует до 30.12.2020 г.), № 52-09.01.02.004-Р-РСВХ-С-2016-02214/00 (действует до 30.12.2020 г.), № 52-09.01.02.004-Р-РСВХ-С-2017-02570/00 (действует до 13.07.2021 г.), № 52-09.01.02.004-Р-РСВХ-С-2016-02260/00 (действует до 30.12.2020 г.), № 52-09.01.02.004-Р-РСВХ-С-2018-03050/00 (действует до 01.08.2022 г.), № 52-09.01.02.004-Р-РСВХ-С-2019-03451/00 от 02.08.2019 (действует до 28.06.2024 г.); выданы Министерством экологии и природных ресурсов Нижегородской области.

- Разрешение № 31 на выброс радиоактивных веществ в атмосферный воздух, выданное Центральным межрегиональным территориальным управлением по надзору по ядерной и радиационной безопасности Ростехнадзора, от 12.04.2018 г. (действует до 12.04.2023 г.).

- Лицензия на пользование недрами НЖГ 01979 ВЭ для добычи подземных вод, используемых для целей технологического обеспечения водой объекта промышленности, выдана Департаментом по недропользованию по ПФО (действительна до 31.12.2037 г.).

- Лицензия на пользование недрами НЖГ 01546 ВЭ с целью добычи подземных вод для питьевого, хозяйственно-бытового водоснабжения и технологического обеспечения водой, выдана Департаментом по недропользованию по ПФО (действительна до 01.01.2039 г.).

- Лицензия на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I–IV классов опасности от 09.11.2016 № (52)-2098-Т, выданная Департаментом Росприроднадзора по ПФО (в части транспортирования отходов I, III, IV классов опасности). Срок действия – бессрочно.

- Свидетельства о постановке на государственный учет объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, от 09.01.2017 № АОУТМ196 (профилакторий), от 31.01.2017 № 01-15/0464 (площадка 100), от 31.01.2017 № 01-15/0465 (площадка 52), от 31.01.2017 № 01-15/0466 (площадка 51), от 31.01.2017 № 01-15/0467 (площадка 50), от 31.01.2017 № 01-15/0468 (площадка 43), от 31.01.2017 № 01-15/0469 (площадка 43/1), от 31.01.2017 № 01-15/0470 (площадка 36), от 31.01.2017 № 01-15/0471 (площадка 33), от 31.01.2017 № 01-15/0472 (площадка 32), от 31.01.2017 № 01-15/0473 (площадка 31), от 31.01.2017 № 01-15/0474 (площадка 30), от 31.01.2017 № 01-15/0475 (площадка 24), от 31.01.2017 № 01-15/0476 (площадка 23), от 31.01.2017 № 01-15/0477 (площадка 22), от 31.01.2017 № 01-15/0478 (площадка 21), от 31.01.2017 № 01-15/0479 (площадка 20), от 31.01.2017 № 01-15/0480 (площадка 19), от 31.01.2017 № 01-15/0481 (площадка 9), от 31.01.2017 № 01-15/0482 (площадка 8), от 31.01.2017 № 01-15/0483

(площадка 7), от 31.01.2017 № 01-15/0484 (площадка 6), от 31.01.2017 № 01-15/0485 (площадка 3), от 31.01.2017 № 01-15/0486 (площадка 2), от 31.01.2017 № 01-15/0487 (площадка 1), выданные Департаментом Росприроднадзора по ПФО.

- Свидетельства о постановке на государственный учет объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, от 22.12.2016 № АОУТМИОР (база отдыха «Лесная поляна»), от 10.01.2017 № АОУЕМЗТ5 (база отдыха «им. А. П. Гайдара»), выданные Управлением Росприроднадзора по Республике Мордовия.

5. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ И МОНИТОРИНГ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Производственный экологический контроль и мониторинг окружающей среды осуществляются научно-исследовательским отделением, занимающимся вопросами обеспечения ЯРБ и промышленной экологии.

Лаборатории отделения аттестованы главным метрологом ЯОК на соответствие требованиям стандарта отрасли ОСТ В95 2593-89 «Оценка состояния измерений и аттестация испытательных и измерительных лабораторий» (свидетельство А3005-С4073, свидетельство А3005-С4182). Лабораториями получены свидетельства Госкорпорации «Росатом» о состоянии измерений, удостоверяющие наличие условий, необходимых для выполнения измерений в области деятельности лабораторий с требуемой точностью (свидетельства № 95.0336-2018, 95.0337-2018, действительны до 18.06.2023 г.).

Лаборатории в части технической компетентности соответствуют требованиям ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий». Используются высокочувствительные методы анализа и современная аналитическая аппаратура: флуориметры, широкодиапазонные гамма-спектрометры с детекторами из особо чистого германия, мультidetекторные альфа-спектрометрические системы с ультранизкофооновыми



Свидетельства о состоянии измерений и об аттестации лабораторий

ионно-имплантированными детекторами, высокопроизводительные низкофоновые жидкостинтилляционные радиометры.

В 2018 г. были разработаны и утверждены главным инженером предприятия программы производственного экологического контроля (ПЭК) для 27 объектов негативного воздействия на окружающую среду (НВОС). По итогам года по каждому объекту НВОС формируется отчет об организации и результатах ПЭК.

РАДИАЦИОННЫЙ КОНТРОЛЬ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Радиационный контроль окружающей среды проводится на промышленных и экспериментальных площадках РФЯЦ-ВНИИЭФ, территории ЗАТО г. Саров и в прилегающих к ней районах Нижегородской области и Республики Мордовия.

В соответствии с федеральными законами «Об использовании атомной энергии» и «О радиационной безопасности населения» в целях обеспечения безопасности населения ЗАТО г. Саров вокруг радиационных объектов ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ» установлены особые территории – санитарно-защитные зоны (СЗЗ) и зона наблюдения (ЗН). Общая площадь территорий санитарно-защитных зон и зоны наблюдения составляет 255 км².

По своему функциональному назначению СЗЗ является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при нормальной эксплуатации радиационных объектов института.

Система радиационного контроля окружающей среды включает в себя подсистемы контроля: атмосферного воздуха, источников водоснабжения, подземных, поверхностных и сточных вод, снегового покрова, почвы и уровней мощности дозы гамма-излучения.

Ежегодно в рамках осуществления радиационного контроля и мониторинга объектов окружающей среды выполняется от 19000 до 25000 анализов и измерений. В 2019 г. – 23100.

На предприятии реализуется программа объектного мониторинга состояния недр (ОМСН).

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА КОНТРОЛЯ РАДИАЦИОННОЙ ОБСТАНОВКИ ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ»

В 2019 г. в ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ» продолжались работы по развитию и совершенствованию автоматизированной системы контроля радиационной обстановки (АСКРО-ВНИИЭФ).

Основная задача АСКРО-ВНИИЭФ – непрерывный автоматизированный контроль радиационной обстановки в районе расположения ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ». Цель – подтверждение нормальной радиационной обстановки в местах расположения постов контроля при повседневной деятельности, раннее предупреждение об ухудшении радиационной обстановки в случае чрезвычайной ситуации и информационная поддержка деятельности территориальных и федеральных органов исполнительной власти по обеспечению радиационной безопасности.

Конечной целью проведения работ по развитию АСКРО является создание территориальной системы АСКРО в зоне наблюдения ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ», состоящей из 16 постов и сервера.

В 2019 г. в районе расположения ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ» превышений фоновых уровней контролируемых параметров не выявлено.

КОНТРОЛЬ ЯДЕРНОЙ И РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

В течение 2019 г., как и во все предыдущие годы, в ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ» велась системная работа по обеспечению ядерной и радиационной безопасности и предупреждению чрезвычайных ситуаций.

Контроль ядерной и радиационной безопасности в подразделениях предприятия проводится в соответствии с программами производственного контроля радиационно опасных объектов ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ» с учетом особенностей и условий выполняемых ими работ.

На предприятии проводится системная работа по автоматизированному учету данных об условиях труда персонала, работающего с радиоактивными веществами и источниками ионизирующего излучения. В отчетном году проводилась работа по оценке индивидуального риска профессионального хронического облучения с использованием автоматизированного рабочего места по оценке индивидуального риска (АРМИР). Превышения основных дозовых пределов для персонала не зафиксировано. В 2019 г. риск для 98 % персонала ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ» составил менее $7,6 \cdot 10^{-4}$. Это свидетельствует о том, что радиационная безопасность персонала обеспечена.

КОНТРОЛЬ ОБРАЩЕНИЯ С РАДИОАКТИВНЫМИ ОТХОДАМИ

В целях исполнения требований федеральных норм и правил в области использования атомной энергии «Основные правила учета и контроля радиоактивных веществ и радиоактивных отходов в организации» (НП-067-16) в ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ» плановая инвентаризация радиоактивных отходов (РАО) проводилась в 2018 г. (проводится один раз в 5 лет).

КОНТРОЛЬ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Система контроля источников загрязнения атмосферы нерадиоактивными веществами направлена на обеспечение соблюдения предприятием нормативов предельно допустимых выбросов вредных загрязняющих веществ и контроль эффективности работы пылегазоулавливающего оборудования.

Объектами контроля являются стационарные источники выбросов и загрязняющие вещества, дающие наибольший вклад в загрязнение атмосферы. В 2019 г. контроль нормативов предельно допустимых выбросов инструментальным методом осуществлялся на 129 стационарных источниках выбросов предприятия. Измерена эффективность работы 129 единиц пылеулавливающего оборудования.



КОНТРОЛЬ СБРОСОВ ВРЕДНЫХ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ

Контроль сбросов вредных химических веществ осуществляется посредством регулярного отбора и последующего лабораторного анализа. Контроль осуществлялся: на 13 выпусках сточных вод; в 24 точках отведения стоков непосредственно от подразделений института; в контрольных створах, установленных на водных объектах, а также на врезках сторонних организаций в производственные коллекторы института.

В 2019 г. в рамках контроля выполнено 4050 анализов по определению свойств и состава производственных сточных вод, а также проанализированы 72 пробы природной воды на соответствие нормативам качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения.



КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ПОДЗЕМНЫХ ВОД

Контроль качества подземных вод осуществлялся на основании «Рабочей программы производственного контроля качества питьевой воды водозаборов РФЯЦ-ВНИИЭФ», утвержденной главным инженером института и согласованной с главным государственным санитарным врачом и главой администрации г. Сарова. Контроль качества питьевой воды из подземных источников перед ее поступлением в системы водоснабжения и в водопроводных распределительных сетях осуществляется по 34 органолептическим, химическим, микробиологическим и радиологическим показателям.

Контроль по микробиологическим показателям проводит ФГБУЗ ЦГиЭ № 50 ФМБА России в соответствии с договором.

В 2019 г. было отобрано 420 проб и выполнено 2593 лабораторных исследования подземной воды.



КОНТРОЛЬ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

Основной задачей производственного контроля в области обращения с нерадиоактивными отходами является проверка соблюдения подразделениями института природоохранных требований в области обращения отходами производства и потребления, нормативов образования и лимитов на размещение отходов, установленных разрешительной документацией, и т. д. В 2019 г. проведены 2 внутренние проверки структурных подразделений института. По результатам проверок разрабатываются, планируются и реализуются мероприятия, обеспечивающие безопасное обращение с отходами.



Лабораторные исследования воды

6. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

6.1. ЗАБОР ВОДЫ ИЗ ВОДНЫХ ИСТОЧНИКОВ

ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ» осуществляет добычу подземных вод из 22 артезианских скважин. Институт не производит забор воды из открытых водных источников. Пользование подземными водами осуществляется на основании лицензии на пользование недрами с целевым назначением: добыча подземных вод для питьевого, хозяйственно-бытового водоснабжения и технологического обеспечения водой (срок действия лицензии – до 01.01.2039 г.).

В 2019 г. из собственных подземных источников было забрано 164,61 тыс. м³ и получено из систем коммунального водоснабжения 1410,74 тыс. м³ воды. Допустимый объем (лимит) забора водных ресурсов из подземных источников составляет 635,0 тыс. м³ в год. Результаты контроля характеризуют добываемую воду как безопасную в эпидемиологическом и радиологическом отношении и безвредную по химическому составу, а также подтверждают, что производственно-хозяйственная деятельность ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ» не оказывает негативного влияния на качество подземной воды.

В 2019 г. на хозяйственно-питьевые и производственные нужды предприятия использовано 1279,45 тыс. м³ холодной воды. За счет использования оборотных систем водоснабжения в 2019 г. сэкономлено 13,94 млн м³ воды питьевого качества.

6.2. СБРОСЫ В ОТКРЫТУЮ ГИДРОГРАФИЧЕСКУЮ СЕТЬ

ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ» использует поверхностные водные объекты для сброса производственных, хозяйственно-бытовых, ливневых (талых) сточных вод. Через 15 производственных выпусков сточные воды сбрасываются в реки Сатис, Саровку, ручей Сысов и другие водоемы гидрографической сети. Допустимый объем сброса составляет 2481,19 тыс. м³.

В 2019 г. в водные объекты сброшено 1462,93 тыс. м³ сточных вод, в том числе ливневых – 151,02 тыс. м³. Большую часть сброса – 1391,38 тыс. м³ (95 %) – составили нормативно очищенные сточные воды, 78,33 тыс. м³ (5,3 %) – загрязненные недостаточно очищенные. В производственно-ливневую сеть канализации ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ» от сторонних организаций принято 841,64 тыс. м³.

Очистными сооружениями непосредственно перед сбросом сточных вод в водные объекты оборудованы 9 выпусков. В 2019 г. проведена реконструкция ливневой канализации на одной из производственных площадок с установкой очистных сооружений механической очистки. Окончание работ и пуск в эксплуатацию согласно договору запланированы на первое полугодие 2020 г. Все очистные сооружения механической и биологической очистки работают в проектом режиме. В 2019 г. начата реконструкция сети хозяйственно-бытовой канализации на одной из производственных площадок с установкой новых биолого-модульных сооружений биологической очистки. Окончание работ и пуск в эксплуатацию запланированы в 2020 г.

6.2.1. СБРОСЫ ВРЕДНЫХ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ

В 2019 г. через производственные выпуски сброшено 36,82 т загрязняющих веществ (без учета показателей БПК_{полн}, ХПК и сухого остатка).

В поверхностные водные объекты сбрасывается 18 загрязняющих веществ, в основном вещества 3 и 4 классов опасности, установленных для водоемов рыбохозяйственного значения 2 категории.

В отчетном году качественные характеристики сточных вод были в пределах среднестатистических. Залповые сбросы загрязняющих веществ не зафиксированы. Основную массу сброса в 2019 г. составили взвешенные вещества, сульфаты, хлориды, азот аммонийный и нитраты.

Незначительное снижение сброса загрязняющих веществ обусловлено выполнением мероприятий, предусмотренных планами снижения сбросов, разработанных с целью достижения нормативов допустимого сброса.

Поступление загрязняющих веществ со сточными водами в водные объекты в 2019 г. представлено в табл. 1.

Таблица 1

Обобщенные данные по поступлению загрязняющих веществ со сточными водами в водные объекты в 2019 г.

Наименование водного объекта	НДС, т/год	Фактический сброс, т/год	% от НДС
Река Сатис	192,647	29,41	15,3
Река Саровка	0,929	0,139	15
Ручей Сысов	12,033	5,932	49,3
Природный поверхностный водоем	1,131	0,62	54,8
Всего:	206,74	36,101	

Основную массу сброса составляют вещества 4 класса опасности для водоемов рыбохозяйственного значения и вещества, для которых класс опасности не устанавливается, т. е. вещества, представляющие наименьшую экологическую опасность для водных экосистем (табл. 2).

Таблица 2

Сведения по сбросам вредных химических веществ в водные объекты в 2019 г.

Наименование вещества	Класс опасности	НДС, т/год	Фактический сброс, т/год	% от НДС
Взвешенные вещества	–	14,74	6,75	45,8
Сульфаты	–	179,66	25,37	14,1
Хлориды	4э	5,79	1,61	27,8
Аммоний – ион (по N)	4	0,95	0,18	18,9
Фосфаты	4э	0,42	0,16	38,1
Нитраты	4э	4,42	1,68	38
Нефтепродукты	3	0,12	0,03	25
Всего:		206,1	35,78	

Динамика массы сброса загрязняющих веществ с производственными сточными водами института (т/год) в водные объекты за период 2015–2019 гг. представлена на рис. 1.

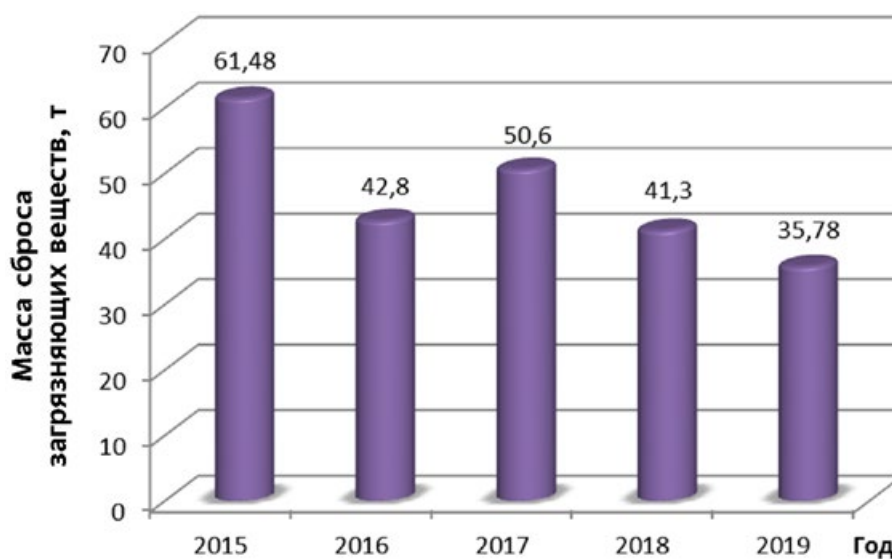


Рис. 1. Динамика сброса загрязняющих веществ с производственными сточными водами института (т/год) в водные объекты за период 2015–2019 гг.

6.2.2. СБРОСЫ РАДИОНУКЛИДОВ

По данным многолетнего радиационного контроля установлено, что содержание контролируемых радионуклидов в сточных водах ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ» обусловлено главным образом фоном добываемой воды. При этом уровни объемной активности контролируемых радионуклидов в сточных водах в 2019 г. в 60–630 раз ниже уровней вмешательства по среднегодовой активности радионуклидов в питьевой воде, установленных НРБ-99/2009.

В силу требований п. 1.4 НРБ-99/2009 и п. 3.11.3 ОСПОРБ-99/2010 (в редакции Изменений № 1, утвержденных постановлением главного государственного санитарного врача России от 16.09.2013 № 43) разрешения на сброс сточных вод ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ» и разработки нормативов допустимого сброса не требуется.

6.3. ВЫБРОСЫ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

6.3.1. ВЫБРОСЫ ВРЕДНЫХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Разрешением на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух установлены предельно допустимые выбросы и другие условия, обеспечивающие охрану атмосферного воздуха.

В институте имеется 1038 стационарных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. В отчетном году валовый выброс вредных (загрязняющих) веществ от стационарных источников составил 90,439 т (рис. 2), из них: твердые загрязняющие вещества – 13,888 т, газообразные и жидкие – 76,551 т. Разрешенный валовый выброс загрязняющих веществ 118,341 т/год.

Установленные для предприятия значения предельно допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферный воздух в отчетном году не превышены.

В табл. 3 приведены данные по основным веществам, их классам опасности, фактическим и нормативным выбросам загрязняющих веществ в атмосферный воздух в 2019 г.

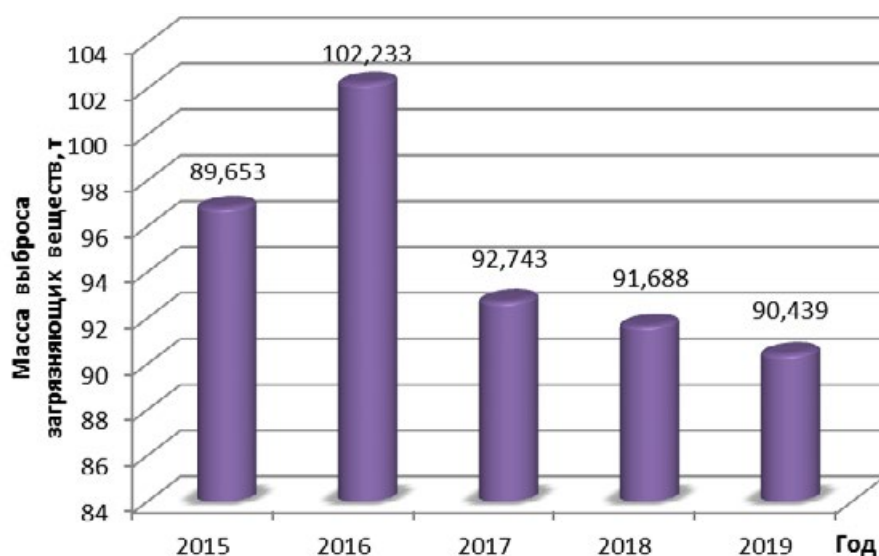


Рис. 2. Динамика массы выброса загрязняющих веществ (т/год) в атмосферный воздух за 2015–2019 гг.

Таблица 3

Сведения по выбросам загрязняющих веществ в атмосферный воздух за 2019 г.

Наименование основных загрязняющих веществ	Класс опасности	ПДВ, т/год	Фактический выброс, т/год
Оксид углерода	4	44,807	27,707
Диоксид серы	3	11,901	7,391
Оксиды азота	3	7,872	5,96
ЛОС	–	28,507	26,851
Азотная кислота	2	3,968	3,966
Другие вещества	–	21,286	18,564
Всего:		118,341	90,439

Для проведения производственного контроля технических характеристик пылеулавливающего оборудования на предприятии организованы инструментальные измерения параметров их работы и степени очистки выбросов. Перечень пылеулавливающего оборудования, установленного на производственных площадках, насчитывает 327 единиц и включает разнообразные виды циклонов, гидрофильтров и т. д. с коэффициентами очистки до 99,9 %. В отчетном году уловлено 61,841 т загрязняющих веществ. Также организован производственный контроль ПДВ расчетным методом.

6.3.2. ВЫБРОСЫ РАДИОНУКЛИДОВ

Выброс радионуклидов в атмосферный воздух осуществляется через источники, на которые установлены «Нормативы предельно допустимых выбросов (ПДВ) в атмосферу для ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ».

Цифры суммарных годовых фактических выбросов за пятилетний период (2015–2019 гг.) представлены на рис. 3.

Обобщенные данные по выбросам радионуклидов из источников ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ» в динамике за 2019 г. представлены на рис. 4.

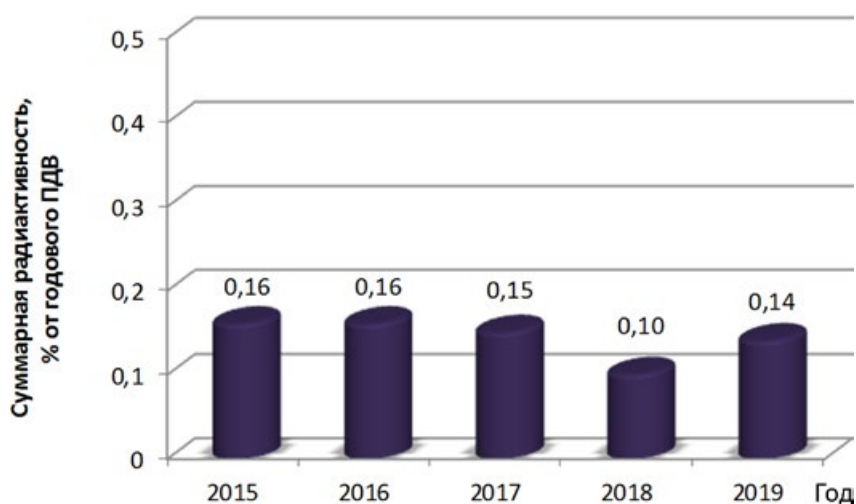


Рис. 4. Обобщенные данные по выбросам радионуклидов из источников ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ» в динамике за 2019 г.

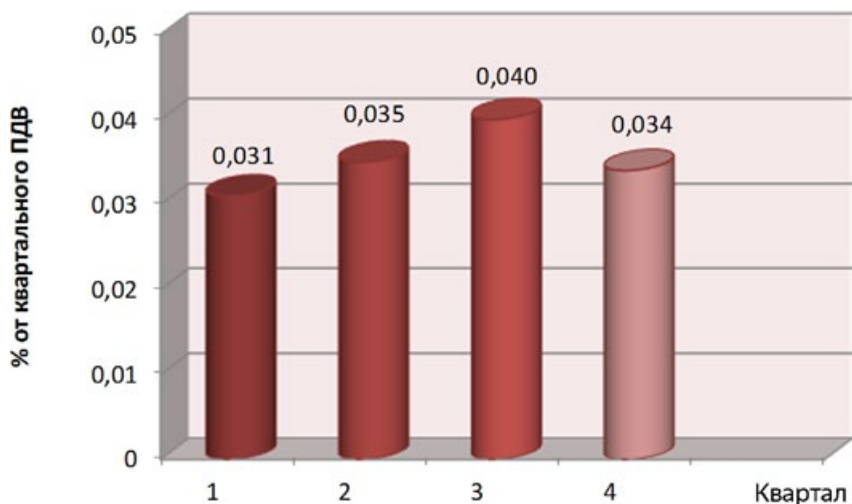


Рис. 3. Суммарные годовые фактические выбросы радионуклидов за 2015–2019 гг.

В 2019 г. фактические выбросы радионуклидов составили 0,01–0,14 от предельно допустимых значений. Аварийных и залповых выбросов в атмосферу не было. Вследствие этого концентрации радионуклидов, регистрируемые в объектах окружающей среды на контролируемых территориях санитарно-защитных зон и в зоне наблюдения, в сотни и тысячи раз ниже допустимых нормативов, установленных для персонала группы Б и населения.

Расчетная ожидаемая индивидуальная эффективная годовая доза техногенного облучения населения ЗАТО г. Саров составляет не более $1,26 \cdot 10^{-3}$ мЗв. Указанное значение дозы в ~595 раз ниже допустимого норматива для населения и не превышает 0,1 % от среднегодовой индивидуальной эффективной дозы облучения населения Российской Федерации, обусловленной природными источниками излучения.

6.4. ОТХОДЫ

6.4.1. ОБРАЩЕНИЕ С ОТХОДАМИ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

В 2019 г. количество образовавшихся отходов составило 5690,926 т. Номенклатура отходов представлена 60 наименованиями. Отходы 1, 2 и 3 класса опасности составляют всего 7,8 % от общей массы отходов (табл. 4).

Таблица 4

Распределение отходов по классам опасности

Класс опасности отходов	Количество, т/год
1	12,062
2	15,18
3	417,7
4	1571,459
5	3674,525

На рис. 5 представлены данные об образовании отходов за период 2015–2019 гг.

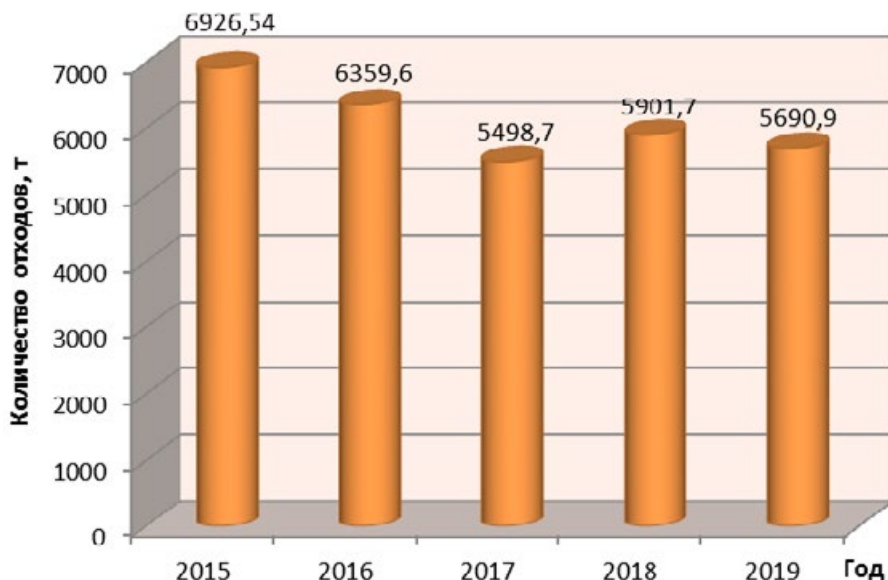


Рис. 5. Образование отходов в 2015–2019 гг.

В 2019 г. образовано отходов производства и потребления 1–5 классов опасности 5690,926 т, что на 4,2 % меньше, чем в 2018 г. Уменьшение объема отходов обусловлено сокращением работ по механической обработке древесины и уменьшением количества списанного оборудования.

Работа предприятия в области обращения с отходами производства и потребления направлена на увеличение доли отходов производства и потребления, переданных специализированным предприятиям по договорам с целью обезвреживания, повторного использования и захоронения.

Сведения об обращении с отходами производства и потребления, образовавшимися в подразделениях ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ» по итогам 2019 г., представлены на рис. 6.

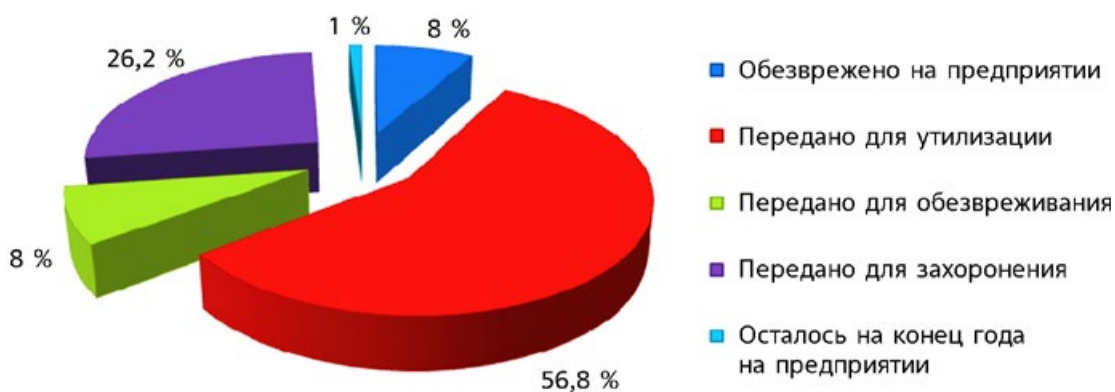


Рис. 6. Сведения об обращении с отходами производства и потребления в 2019 г.

6.5. УДЕЛЬНЫЙ ВЕС ВЫБРОСОВ, СБРОСОВ И ОТХОДОВ ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ» В ОБЩЕМ ОБЪЕМЕ ПО ТЕРРИТОРИИ НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Нижегородская область относится к числу крупнейших индустриальных центров России с высокой долей промышленности в экономике. Состояние производственной базы и инфраструктуры городов оказывает достаточно сильное негативное влияние на воздушный бассейн области. Главными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются промышленное производство и автомобильный транспорт. Уровень загрязнения воздушного бассейна в населенных пунктах области соответствует среднему по России, кроме крупнейшего химического центра страны – г. Дзержинска, где он выше среднего российского уровня.

В промышленности области по выбросу основных загрязняющих веществ (взвешенные вещества, диоксид серы, оксид углерода и диоксид азота) лидирующее положение занимают следующие отрасли: машиностроение и металлообработка, электроэнергетика, химическая и нефтехимическая промышленность, черная металлургия, производство строительных материалов, пищевая промышленность. Все эти отрасли являются градообразующей базой для городов Нижегородской области.

Автомобильный транспорт – другой основной источник загрязнения атмосферного воздуха. Объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от автотранспорта составляет практически четверть всех выбросов в воздушный бассейн области.

Промышленность области представлена более чем 650 предприятиями с численностью работающих около 700 тыс. человек, т. е. 62 % от численности работников, занятых в материальной производственной сфере области.

На рис. 7 представлены сведения о предприятиях, являющихся одними из основных загрязнителей на территории Нижегородской области, по сравнению ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ»: предприятие нефтехимии АО «Сибур-Нефтехим» (г. Дзержинск), филиал ОАО «РЖД» «Горьковская железная дорога» (г. Нижний Новгород), филиал «Нижегородский» ПАО «Т Плюс».

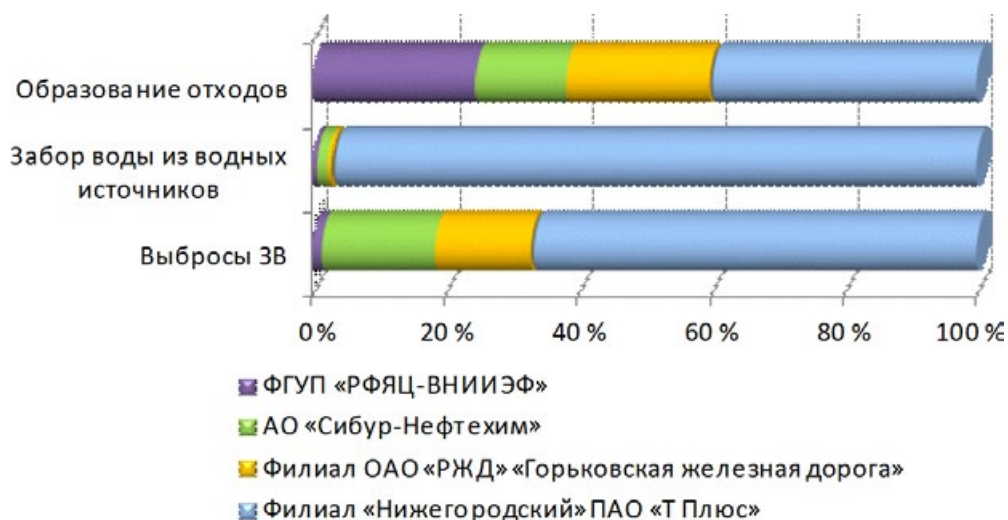


Рис. 7. Доля участия различных предприятий в общем объеме выбросов, сбросов и отходов

6.6. СОСТОЯНИЕ ТЕРРИТОРИИ РАСПОЛОЖЕНИЯ ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ»

В Сарове зарегистрировано более 250 предприятий и организаций, имеющих стационарные и передвижные (автотранспорт) источники выбросов.

По сведениям Верхне-Волжского УГМС уровень загрязнения атмосферного воздуха в целом по г. Саров низкий. Средний уровень содержания большинства контролируемых примесей – формальдегида, взвешенных веществ, оксида углерода, фенола, диоксида азота, диоксида серы – ниже санитарных норм. Из стационарных источников основной вклад в загрязнение атмосферы вносит теплоэлектроцентраль АО «Саровская генерирующая компания». В табл. 5 приведены сведения о выбросах загрязняющих веществ в атмосферный воздух в 2019 г. АО «Саровская генерирующая компания» и ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ».

Таблица 5

Сведения по выбросам загрязняющих веществ в атмосферный воздух в 2019 г. АО «Саровская генерирующая компания» и ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ»

Наименование основных загрязняющих веществ	Фактический выброс АО «Саровская генерирующая компания», т/год	Фактический выброс ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ», т/год
Оксид углерода	210,3	27,707
Оксиды азота	215,7	7,391
Другие вещества	1327,8	55,341
Всего:	1753,8	90,439

Основным источником поступления загрязняющих веществ со сточными водами в р. Сатис является МУП «Горводоканал». В табл. 6 приведены сведения о сбросах загрязняющих веществ в 2019 г. МУП «Горводоканал» и ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ» в р. Сатис.

ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ» не имеет собственных объектов размещения отходов. Образующиеся отходы передаются специализированным предприятиям по договорам с целью обезвреживания, повторного использования и захоронения.

Обобщенные данные по поступлению загрязняющих веществ со сточными водами в р. Сатис в 2019 г. МУП «Горводоканал» и ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ»

Наименование предприятия	Фактический сброс, т/год
МУП «Горводоканал»	3857,49
ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ»	29,41

Территорий, загрязненных в процессе производственной деятельности ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ», не выявлено, рекультивации земель не проводится.

Анализируя данные, можно сделать вывод, что вклад ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ» в загрязнение окружающей среды незначителен по сравнению с другими предприятиями г. Сарова.

Жалоб со стороны общественности об ухудшении экологической обстановки, качества атмосферного воздуха в районе размещения производственных площадок ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ» не поступало.

6.7. МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РЕГИОНА РАСПОЛОЖЕНИЯ ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ»

На территории Нижегородской области рассредоточены значительные запасы пресных вод. Поверхностные водные ресурсы Нижегородской области сформированы Горьковским и Чебоксарским водохранилищами – 9000 рек общей протяженностью более 25000 км. Основными поверхностными источниками, обеспечивающими водой 65 % населения Нижегородской области, являются Горьковское водохранилище, реки Ока, Волга, Валава, Керженец и др. 35 % населения получают воду из подземных источников, расположенных в пределах трех артезианских бассейнов подземных вод – Волго-Сурского, Ветлужского и Московского. Проведенный ФБУЗ «ЦГиЭ в Нижегородской области» анализ качества воды источников централизованного водоснабжения в местах водозабора позволяет сделать выводы, что качество воды источников централизованного водоснабжения, как поверхностных, так и подземных, в течение ряда последних ряда лет остается относительно стабильным.

Качество атмосферного воздуха в Нижегородской области определяется интенсивностью его загрязнения как стационарными источниками различных отраслей промышленности, так и передвижными источниками (транспорт). Лидирующее положение по выбросу основных загрязняющих веществ занимают следующие отрасли промышленности: машиностроение и металлообработка, электроэнергетика, химическая и нефтехимическая промышленность, черная металлургия, производство строительных материалов, пищевая промышленность. Все эти отрасли являются градообразующими в Нижегородской области.

На территории Нижегородской области располагаются три объекта 1 и 2 категории потенциальной радиационной опасности, контролируемых ФМБА России. По данным наблюдений ФГБУ «Верхне-Волжское УГМС» в последние годы радиационная обстановка на территории Нижегородской области остается стабильно благополучной. Результатами проводимой радиационно-гигиенической паспортизации и данными Единой государственной системы контроля и учета доз облучения населения подтверждается, что радиационный фактор не является ведущим фактором вредного воздействия на здоровье населения области.

По сведениям, представленным Управлением Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Нижегородской области, на заболеваемость населения Нижегородской области оказывают влияние: качество питьевой воды, атмосферного воздуха в крупных населенных пунктах, качество пищевых продуктов, уровень медицинского обслуживания и др.

7. РЕАЛИЗАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ В ОТЧЕТНОМ ГОДУ

В 2019 г. в рамках реализации Экологической политики в ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ» в соответствии с поставленными задачами были разработаны и проведены:

- организационные мероприятия, в числе которых: разработка и получение разрешительной экологической документации, мониторинг изменения нормативной базы в области обеспечения экологической безопасности и охраны окружающей среды, издание «Отчета ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ» по экологической безопасности за 2018 г.», проведение на предприятии совещаний по вопросам охраны окружающей среды, выпуск агитационно-просветительского материала, участие в городских экологических мероприятиях;
- производственно-технические мероприятия:
 - реконструкция сети производственно-ливневой канализации одной из производственных площадок с установкой сооружений механической очистки сточных вод на выпуске 9 (ручей Сысов). Пуск в эксплуатацию запланирован на первый квартал 2020 г.;
 - реконструкция хозяйственно-бытовой сети одной из промплощадок с установкой сооружений биологической очистки блочно-модульного исполнения (выпуск 7). Окончание строительно-монтажных работ и пуск в эксплуатацию запланированы на первый квартал 2020 г.

Результаты реализации производственно-технических мероприятий представлены в табл. 7.

Таблица 7

Результаты реализации производственно-технических мероприятий за 2016–2019 гг.

Показатель	2016	2017	2018	2019
Объем сброса загрязненных сточных вод без очистки, тыс. м ³	140,89	0,08	0,06	0
Суммарная мощность очистных сооружений сточных вод, тыс. м ³	4131,1	4419,1	4321,5	4321,5

В 2019 г. текущие затраты ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ» на охрану окружающей среды составили 233,954 млн руб., в том числе:

- текущие (эксплуатационные) затраты 188,078 млн руб. (рис. 8);
- оплата услуг природоохранного назначения 45,876 млн руб.

Плата за негативное воздействие ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ» на окружающую среду в 2019 г. составила 55,02 тыс. руб. (рис. 9).

Основными задачами института в области охраны окружающей среды на ближайший период являются:

- оснащение производственных выпусков предприятия современными очистными сооружениями биологической очистки с целью снижения воздействия на водные объекты;
- совершенствование системы обращения с отходами производства;



Рис. 8. Структура текущих (эксплуатационных) затрат ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ» на охрану окружающей среды в 2019 г.

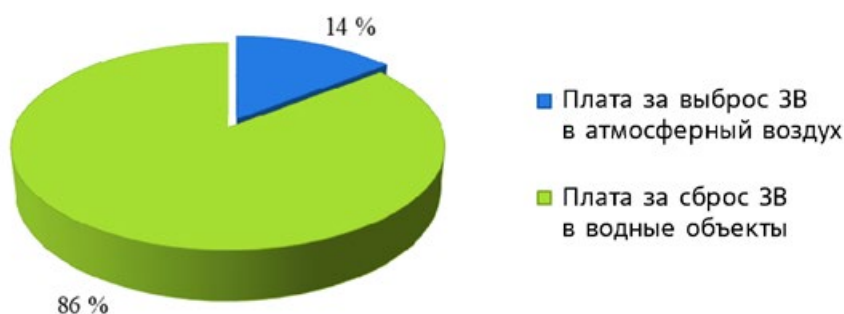
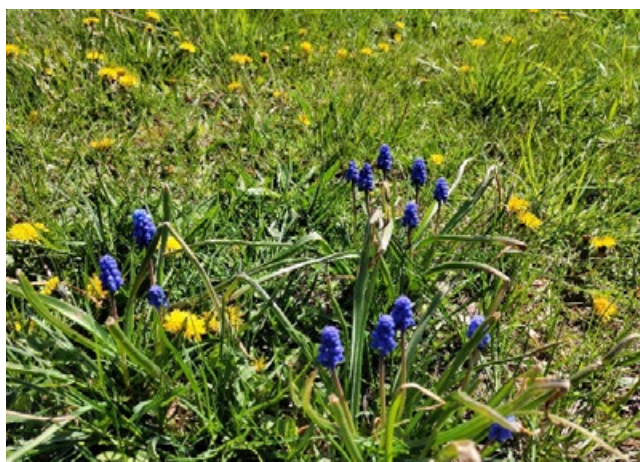


Рис. 9. Структура платежей за негативное воздействие на окружающую среду в 2019 г.

- обеспечение открытости и доступности информации о деятельности предприятия в области экологической безопасности и охраны окружающей среды;
- внедрение системы экологического менеджмента, соответствующей требованиям стандарта ISO 14001:2015.

В 2020 г. предприятие намеренно осуществить ряд производственно-технических мероприятий по плану реализации Экологической политики:

- организация наблюдений за морфометрическими особенностями водного объекта (закупка услуг);
- проведение объектного мониторинга состояния недр (ОМСН);
- модернизация сети постов радиационного контроля (ПРК) атмосферного воздуха в СЗЗ и ЗН РФЯЦ-ВНИИЭФ;
- замена оборудования на участке очистки гальванических стоков цеха 2137 завода ВНИИЭФ.



8. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ И ИНФОРМАЦИОННО-ПРОСВЕТИТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ. ОБЩЕСТВЕННАЯ ПРИЕМЛЕМОСТЬ

8.1. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ОРГАНАМИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ И МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ

ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ» взаимодействует по вопросам охраны окружающей среды и рационального природопользования со следующими органами государственной власти и местного самоуправления:

Администрация г. Саров	Глава администрации А. В. Голубев, тел. (83130) 9-77-90
Волжско-Окское управление Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору	Руководитель управления М. В. Фоминых, тел. (831) 431-82-11
Центральное межрегиональное территориальное управление по надзору за ядерной и радиационной безопасностью Ростехнадзора	Руководитель управления А. И. Назаров, тел. (499) 324-33-15
Управление государственного надзора за ядерной и радиационной безопасностью Министерства обороны Российской Федерации	Начальник управления А. А. Сидельников, тел. (495) 498-02-75
Федеральное медико-биологическое агентство России	Главный государственный санитарный врач г. Саров И. А. Игнатьева, тел. (83130) 7-93-28
Межрегиональное управление Росприроднадзора по Нижегородской области и Республике Мордовия	И. о. руководителя О. В. Кручинин, тел. (831) 422-42-00

8.2. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ОБЩЕСТВЕННЫМИ ЭКОЛОГИЧЕСКИМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ, НАУЧНЫМИ И СОЦИАЛЬНЫМИ ИНСТИТУТАМИ И НАСЕЛЕНИЕМ

ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ» строит свою деятельность как социально ответственное предприятие, устойчивое развитие которого способствует благополучию территории, на которой оно расположено.

Руководств института большое внимание уделяет выстраиванию взаимодействий с представителями гражданского общества, общественными и экологическими организациями.

В 2019 г. ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ» активно сотрудничал с ведущими научно-исследовательскими институтами, университетами, производственными объединениями и предприятиями в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов, в том числе с НИИ «Атмосфера» (г. Санкт-Петербург), ФМБЦ им. А. И. Бурназяна (г. Москва), МГУ им. М. В. Ломоносова (химический факультет), ННГУ им. Н. И. Лобачевского (кафедра экологии), Институтом государства и права РАН (г. Москва), НПП «Доза» (г. Зеленоград Московской обл.) и многими другими научными и производственными предприятиями.

23 декабря в Музее РФЯЦ-ВНИИЭФ состоялось торжественное открытие новой экспозиции – вагона-салона одного из основателей советского атомного проекта, трижды Героя Социалистического Труда академика Юлия Борисовича Харитона.

Научный руководитель КБ-11 получил в свое распоряжение персональный вагон с планировкой под штаб-квартиру в 1951 г. Это было связано с тем, что ему, как ведущему специалисту в области ядерных вооружений, было запрещено пользоваться авиасообщением в целях личной безопасности. С 1951 по 1987 гг. вагон-салон служил средством сообщения КБ-11 с Москвой и полигонами. В течение нескольких десятилетий здесь проводились совещания исторического значения.



Открытие новой экспозиции

8.3. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ И ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПО ИНФОРМИРОВАНИЮ НАСЕЛЕНИЯ

Сотрудники РФЯЦ-ВНИИЭФ пятый год принимают участие в социально значимой акции федерального масштаба «Всероссийский экологический субботник «Зеленая весна». Субботник проводится под эгидой Неправительственного экологического фонда имени В. И. Вернадского, и активное участие в данном мероприятии принимают предприятия Госкорпорации «Росатом».

Традиционно весной и осенью сотрудники завода РФЯЦ-ВНИИЭФ вместе с членами своих семей убирают территорию лесного массива на ул. Березовой. Профсоюзные активисты привели в порядок территорию базы отдыха «Родничок». Проведена санитарная обрезка кустарников, очищены от мусора и листвы газоны, тротуары и пешеходные дорожки.

В период со 1 по 3 октября 2019 г. на базе института состоялась XIX сессия отраслевой молодежной школы-семинара «Промышленная безопасность и экология» по теме «Контроль обеспечения безопасности на объектах ядерного оружейного комплекса». Программа школы-семинара включала пленарные и секционные заседания, лекции, доклады. В работе школы приняли участие около 70 человек от РФЯЦ-ВНИИЭФ и других предприятий «Госкорпорации» Росатом.

Школа-семинар проходит в ядерном центре ежегодно, начиная с 2001 г. За 18-летний период работы ее участниками стали более 1000 человек из 60 предприятий и организаций, представлено более 600 докладов, выпущено 18 сборников материалов.

В 2019 г. издан «Отчет по экологической безопасности за 2018 г.», который распространен среди научных и общественных организаций, взаимодействующих с ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ», размещен на официальном интернет-сайте предприятия.

Информация о радиационной обстановке отражается в «Радиационно-гигиеническом паспорте ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ» и направляется в МРУ № 50 ФМБА России и администрацию г. Сарова.



Участники субботника



*Выступление заместителя
главного инженера РФЯЦ-ВНИИЭФ –
начальника службы технической
безопасности Андрея Воеводина*

9. АДРЕСА И КОНТАКТЫ

Наименование предприятия	Федеральное государственное унитарное предприятие «Российский федеральный ядерный центр – Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной физики»
Краткое наименование	ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ»
Управляющая компания	Государственная корпорация по атомной энергии «Росатом»
Адрес института	607188, г. Саров Нижегородской обл., пр. Мира, 37
– факс	(83130) 2-94-94
– телетайп	151535 «Мимоза»

Ф. И. О. и служебные телефоны

– директор	Костюков Валентин Ефимович	2-44-68
– главный инженер	Мусин Игорь Зейнурович	2-04-77
– заместитель главного инженера по ЯРБ и промышленной экологии – начальник научно-исследовательского отделения	Васильченко Сергей Сергеевич	2-53-43

Вариант 1



ISBN 978-5-9515-0460-9

