



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ «ЛУЧ»
(ФГУП «НИИ НПО «ЛУЧ»)
ПРЕДПРИЯТИЕ ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ»

ОТЧЕТ
по экологической
безопасности
2015 год

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Общая характеристика и основная деятельность ФГУП «НИИ НПО «ЛУЧ».....	3
2. Экологическая политика ФГУП «НИИ НПО «ЛУЧ».....	5
3. Системы экологического менеджмента, менеджмента качества и менеджмента охраны здоровья и безопасности труда.....	7
4. Основные документы, регулирующие природоохранную деятельность ФГУП «НИИ НПО «ЛУЧ».....	8
5. Производственный экологический контроль и мониторинг окружающей среды.....	10
6. Воздействие на окружающую среду	14
6.1. Забор воды из водных источников.....	14
6.2. Сбросы в открытую гидрографическую сеть.....	14
6.3. Выбросы в атмосферный воздух.....	15
6.4. Отходы.....	18
6.5. Удельный вес выбросов, отходов ФГУП «НИИ НПО «ЛУЧ» в общем объеме по Московской области.....	20
6.6. Состояние территории расположения ФГУП «НИИ НПО «ЛУЧ».....	21
7. Реализация экологической политики в отчетном году.....	22
8. Экологическая и информационно-просветительская деятельность.....	24
8.1. Взаимодействие с органами государственной власти и органами местного самоуправления.....	24
8.2. Взаимодействие с общественными экологическими организациями, научными и социальными институтами и населением.....	25
8.3. Международное сотрудничество.....	25
9. Адреса и контакты.....	28

1. Общая характеристика и основная деятельность ФГУП «НИИ НПО «ЛУЧ»

История ФГУП «НИИ НПО «ЛУЧ» берет отсчет с 1946 года. Становление предприятия началось с разработки технологий и выпуска экзотических на то время материалов, таких как торий, индий, таллий, галлий, титан, редкоземельных металлов иттрия и скандия, а также бериллия и циркония. В последующие десятилетия проводились различные структурные изменения.

В 1960 г. руководство Министерства Среднего Машиностроения (МСМ) СССР приняло решение о создании научно-исследовательской структуры, обладающей стартовыми технологическими возможностями для последующего ускоренного развития комплексной разработки и постановки на испытание и производство новых видов ядерного топлива и тепловыделяющих элементов. Так, имея в виду задачи по дальнейшему развитию фундаментальных и прикладных исследований в перспективных направлениях атомной науки и техники, в Подольске был создан Научно-исследовательский институт тепловыделяющих элементов – НИИТВЭЛ, который в 1966 году был переименован в Подольский научно-исследовательский технологический институт (ПНИТИ). На базе ПНИТИ было создано Научно-производственное объединение «Подольский научно-исследовательский технологический институт» (приказ Министра Среднего Машиностроения СССР от 12.06.89 № 383), в дальнейшем переименованное в Научно-производственное объединение «Луч» (приказ Министра Среднего Машиностроения СССР от 06.10.89 № 165). В задачи вновь созданного комплекса входили разработки высокотемпературных тепловыделяющих элементов реакторных установок и технологий создания жаропрочных материалов.

В результате реорганизации путем выделения из Научно-производственного объединения «Луч» создан и зарегистрирован постановлением Главы администрации г. Подольска от 25.09.1992 № 1655 Государственный Научно-исследовательский институт Научно-производственное объединение «ЛУЧ» (ФГУП «НИИ НПО «ЛУЧ»).



Рис. 1 Предприятие ФГУП «НИИ НПО «ЛУЧ»

Предприятие ФГУП «НИИ НПО «ЛУЧ» расположено в залинейной части г. Подольска Московской области в промышленной зоне на промплощадке, разделенной улицей Рошинской на две части. Занимаемая предприятием площадь составляет 9,4835 га.

Отчет по экологической безопасности за 2015 год

Ближайший жилой массив расположен в северо-западном направлении на расстоянии 200 м от границ предприятия.

Основная цель ФГУП «НИИ НПО «ЛУЧ» - разработка наукоемких технологий, в том числе в области атомной науки и техники, создание и производство на их основе продукции, товаров.

Разработки предприятия защищены патентами и свидетельствами на изобретения. ФГУП «НИИ НПО «ЛУЧ» имеет лицензии на все виды проводимых работ.

Сегодня на предприятии работает 1 член-корреспондент РАН, 9 докторов и 61 кандидат наук, в т.ч. 2 профессора, 22 старших научных сотрудника. В различные годы сотрудники института награждались:

Государственными премиями СССР, золотыми и серебряными медалями ВДНХ, премиями Совета Министров СССР, становились лауреатами премии Правительства РФ.

Для подготовки научных кадров в системе послевузовского профессионального образования при ФГУП «НИИ НПО «ЛУЧ» имеется:

- аспирантура;
- подготовка кандидатских диссертаций в форме соискательства;
- диссертационный совет по защите кандидатских и докторских диссертаций.

За 2015 год в различных издания было опубликовано 15 научно-исследовательских работ и статей.

ФГУП «НИИ НПО «ЛУЧ» решает задачи по разработке и обеспечению атомной промышленности и оборонного комплекса тепловыделяющими элементами и сборками для ядерных энергодвигательных установок, а также создает тепловыделяющие элементы нового поколения.



Рис. 1.1. Схема производственной деятельности предприятия

Отчет по экологической безопасности за 2015 год

К основным производственным подразделениям предприятия относятся отделения: «Исток», «Техно-Луч», «Атомтерм», «ТКМ», «ОиИТ», служба главного инженера, гараж.

Основные компании, сотрудничающие с предприятием ФГУП «НИИ НПО «ЛУЧ»:

- ОАО «ОКБМ Африкантов» г. Нижний Новгород;
- ОАО «НИКИЭТ» г. Москва;
- Международное агентство по атомной энергии (МАГАТЭ);
- ОАО «Концерн Росэнергоатом» г. Москва;
- ОАО «Машиностроительный завод» г. Электросталь;
- ФГУП «Красная Звезда» г. Москва;
- ОАО «Атомредметзолото» г. Москва;
- Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт астрономии Российской академии наук (ИНАСАН) г. Москва;
- ОАО «ТВЭЛ» г. Москва, и другие организации.

2. Экологическая политика ФГУП «НИИ НПО «ЛУЧ»

Производственная деятельность ФГУП «НИИ НПО «ЛУЧ» осуществляется в соответствии с «Экологической политикой предприятия», впервые утвержденной в 2009 году, основные принципы которой соотносятся с принципами политики Госкорпорации «Росатом».

В 2015 году Экологическая политика ФГУП «НИИ НПО «ЛУЧ» была актуализирована, разработан стандарт предприятия, который введен приказом Генерального директора. Руководство ФГУП «НИИ НПО «ЛУЧ» осознает свою ответственность перед обществом по сохранению благоприятной окружающей среды.

Приоритетными задачами ФГУП «НИИ НПО «ЛУЧ» являются: минимизация воздействия предприятия на окружающую среду, обеспечение безопасных условий труда работников, защита здоровья сотрудников и населения, проживающего в районе деятельности предприятия, а также сохранение благоприятной окружающей природной среды.



Рис.2.1. Центральная площадь г. Подольска

Цель экологической политики предприятия – это экологически безопасное решение задач в области атомной науки и техники, в результате чего гарантируется сохранение природных систем, поддержание их целостности и жизнеобеспечивающих функций.

Планируя и реализуя экологическую деятельность, предприятие следует основным принципам:

- ◆ **принцип соответствия** - обеспечение соответствия законодательным и другим требованиям в области обеспечения безопасности и охраны окружающей среды, неукоснительное выполнение каждым работником норм и правил, обеспечивающих безопасность персонала и населения и сохранение окружающей среды;
- ◆ **принцип последовательного улучшения** - система действий, направленных на совершенствование ядерной, радиационной, экологической безопасности, путем изменения наилучших и перспективных технологий производства, методов охраны окружающей среды, развития системы экологического менеджмента ;
- ◆ **принцип предупреждения негативного воздействия** - система приоритетных действий, направленных на недопущение опасного воздействия на человека и окружающую среду;
- ◆ **принцип готовности** - постоянная готовность руководства и персонала предприятия к предотвращению и ликвидации последствий радиационных аварий, катастроф и иных чрезвычайных ситуаций;
- ◆ **принцип системности** - системное и комплексное решение предприятием проблем обеспечения экологической безопасности и ведения природоохранной деятельности;
- ◆ **принцип информационной открытости** - открытость и доступность экологической информации, эффективная информационная работа специалистов и руководителей предприятия с внешними организациями, органами местного самоуправления, общественностью, средствами массовой информации, научными учреждениями, общественными объединениями, а также с населением для решения задач по защите населения от опасных факторов и предотвращения разрушения природы и окружающей среды.

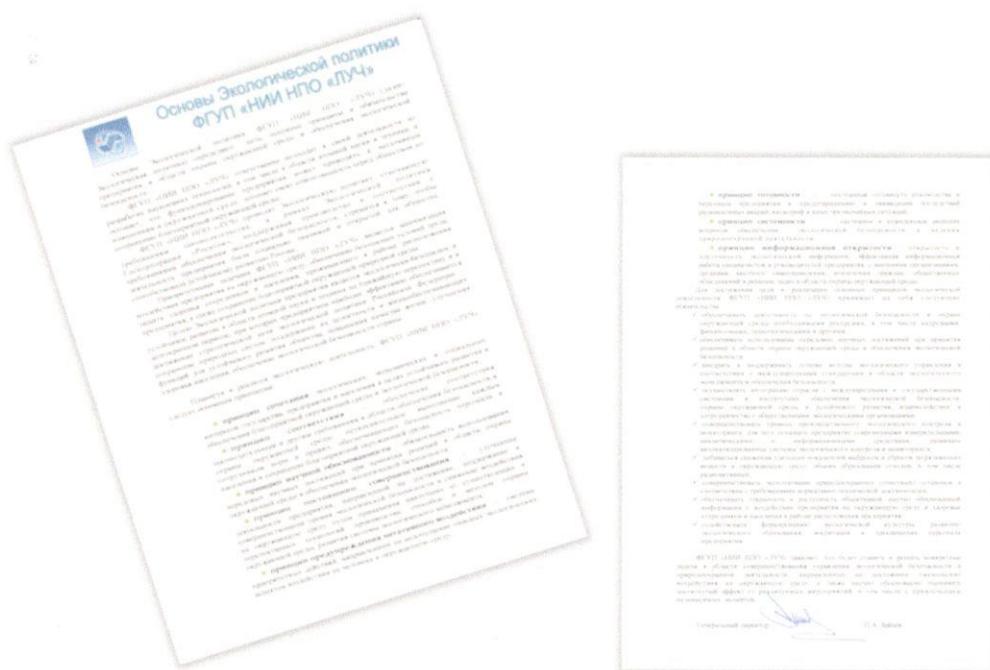


Рис.2.2. Экологическая политика ФГУП 'НИИ НПО «ЛУЧ»

Отчет по экологической безопасности за 2015 год

Для реализации цели предприятие принимает на себя обязательства:

- ◆ обеспечивать деятельность по экологической безопасности и охране окружающей среды необходимыми ресурсами, включая кадры, финансы, технологии, оборудование;
- ◆ внедрять и поддерживать лучшие методы экологического управления в соответствии с международными стандартами в области экологического менеджмента;
- ◆ обеспечивать открытость и доступность информации о воздействии предприятия на окружающую среду.

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

В сфере решения экологических проблем предприятие действует в соответствии с основными принципами экологического менеджмента:



Рис.3.1. Модель системы менеджмента

Направления экологического менеджмента во ФГУП «НИИ НПО «ЛУЧ»:

- ✧ реализация экологической политики;
- ✧ контроль и мониторинг воздействия предприятия на окружающую среду;
- ✧ анализ влияния предприятия на окружающую среду и проведение корректирующих мероприятий;
- ✧ мероприятия по минимизации сбросов и выбросов. Применение рециклинга;
- ✧ обеспечение готовности сил и средств к ликвидации последствий возможных аварий;
- ✧ стимулирование ответственности работников за охрану окружающей среды;
- ✧ открытый диалог с общественностью;
- ✧ информирование потребителей и партнеров о проводимой экологической политике.

До 2019 г. планируется актуализировать необходимые документы в соответствии с новыми экологическими законами, провести экологический аудит и получить сертификат соответствия требованиям международного стандарта ISO 14001:2004.

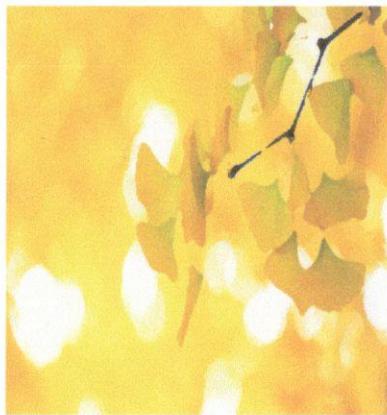
Отчет по экологической безопасности за 2015 год

В отчетном году на предприятии продолжалась работа по реализации мер, направленных на практическое применение основных принципов Экологической политики и выполнение

конкретных экологических задач, нацеленных на уменьшение воздействия на окружающую среду и совершенствование экологического менеджмента. Процесс этот постоянный и предусматривающий взаимодействие и координацию деятельности всех структур управления предприятием, особенно в области обеспечения безопасности и качества.

Основными инструментами экологического менеджмента на предприятии являются:

- ✓ экологический контроль;
- ✓ экологическая отчетность;
- ✓ экологический мониторинг.



В решении задач экологической безопасности при осуществлении производственной деятельности ФГУП «НИИ НПО «ЛУЧ» организовано взаимодействие между функциональными подразделениями предприятия, которые отвечают за качество работ, за охрану труда, ядерную, радиационную безопасность, за действия в чрезвычайных ситуациях. Такое взаимодействие позволяет оптимизировать все основные пути снижения негативного воздействия производства на персонал, население и окружающую среду. В 2015 году организовано 24 внутренних проверок в 17 подразделениях по направлениям: охрана атмосферного воздуха, учет образования и движения отходов производства, знание законодательных и нормативных документов по охране окружающей среды. Проведенные проверки позволили сделать выводы: организация работы по данным направлениям позволяет добиваться снижения негативного воздействия на окружающую среду. Приведенные ниже показатели по количеству выбросов в атмосферу, образованию отходов подтверждают это. Структурные подразделения ведут постоянный учет образования и утилизации отходов, времени работы оборудования и пылегазоочистных установок. Данная информация ежеквартально предоставляется в лабораторию радиационной безопасности, промсанитарии и охраны окружающей среды. Все данные подразделений обобщаются и анализируются.

Экологическая безопасность предприятия обеспечивается правильными действиями персонала на каждом рабочем месте. Поэтому одно из основных направлений природоохранной деятельности ФГУП «НИИ НПО «ЛУЧ» - работа с персоналом. Основная форма работы - проведение индивидуальной учебы по всем экологическим направлениям с учетом производственной деятельности подразделений и их влияния на окружающую среду.

4. Основные документы, регулирующие природоохранную деятельность ФГУП «НИИ НПО «ЛУЧ»

В своей природоохранной деятельности предприятие руководствуется следующими нормативными документами:

Федерального уровня (с учетом последних редакций):

1. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».
2. Федеральный закон от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха».
3. Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».

Отчет по экологической безопасности за 2015 год

4. Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
5. Федеральный закон от 09.01.1996 № 3-ФЗ «О радиационной безопасности населения».
6. Федеральный закон от 21.11.1995 № 170-ФЗ «Об использовании атомной энергии».
7. Федеральный закон от 11.07.2011 № 190-ФЗ «Об обращении с радиоактивными отходами и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».
8. Федеральный закон от 21.07.2014 № 219-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об охране окружающей среды» и отдельные законодательные акты Российской Федерации»
9. Земельный кодекс РФ от 25.10.2001 № 136-ФЗ
10. Водный Кодекс РФ от 03.06.2006 № 74-ФЗ.
11. СанПин 2.2.1.2.1.1.200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».
12. СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности. Санитарные правила и нормативы (НРБ-99/2009)».
13. Санитарные правила и нормативы СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ 99/2010)».
14. Санитарные правила обращения с радиоактивными отходами (СПОРО-2002) СП 2.6.61168-02.

Отраслевого уровня:

15. Приказ Госкорпорации «Росатом» от 20.06.2012 № 1/538-П «О мерах по дальнейшему совершенствованию реализации Экологической политики Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом» и реализации Основ государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 г.»
16. Приказ Госкорпорации «Росатом» от 04.06.2014 № 1/517-П «Об утверждении Единых отраслевых методических указаний по реализации Экологической политики Госкорпорации «Росатом» и ее организаций».

17. Приказ Госкорпорации «Росатом» от 13.11.2015 № 1/1082 «О внесении изменений в Приказы Госкорпорации «Росатом», регламентирующие деятельность по реализации Экологической политики Госкорпорации «Росатом» и ее организаций»

Разрешительная документация предприятия:

18. Проект обоснования размера санитарно-защитной зоны ФГУП «НИИ НПО «ЛУЧ» (в 5-ти томах) от 2009 г.
19. Санитарно-эпидемиологическое заключение на проект обоснования размера санитарно-защитной зоны ФГУП «НИИ НПО «ЛУЧ», выданное ФМБА России, от 22.01.2010 рег. № 77.81.07.000.T.000001.01.10.
20. Решение об утверждении размеров санитарно-защитной зоны ФГУП «НИИ НПО «ЛУЧ», выданное ФМБА России от 27.12.2010 № 36.
21. Разрешение на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух ФГУП «НИИ НПО «ЛУЧ» от 15.10.2015 рег. № 54/763МО.
22. Лимит размещения отходов производства и потребления ФГУП «НИИ НПО «ЛУЧ» от 17.06.2014 № 52/1080МО.
23. Разрешение на допустимые пределы (нормативы) выброса радиоактивных веществ в атмосферу ФГУП «НИИ НПО «ЛУЧ» от 21.11.2014 № Ц0115-07/14 РВ.
24. Разрешение на допустимые пределы (нормативы) сброса радиоактивных веществ ФГУП «НИИ НПО «ЛУЧ» от 24.12.2014 № Ц0115-09/14 РС.

5. Производственный экологический контроль и мониторинг окружающей среды

Ежегодно актуализируется разработанная и согласованная с ФМБА России программа производственного экологического контроля, являющаяся составной частью программы (план) производственного контроля.

Основными направлениями производственного экологического контроля (ПЭК) на предприятии являются:

- ПЭК за выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных и передвижных источников (составление газоочистных установок, эффективность работы фильтров);
- ПЭК качественного состава сточных вод предприятия;
- ПЭК обращения с отходами производства и потребления (раздельный сбор образующихся отходов, контроль территории для выявления возможных несанкционированных мест накопления отходов, своевременность вывоза образовавшихся отходов);
- ПЭК за состоянием загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в пределах санитарно - защитной зоны;
- ПЭК выполнения природоохранных мероприятий по оздоровлению окружающей среды.

Производственный экологический контроль осуществляется лабораторией радиационной безопасности, промсанитарии и охраны окружающей среды ФГУП «НИИ НПО «ЛУЧ» (*рис.5.1*) в части контроля содержания загрязняющих вредных химических и радиоактивных веществ в сточных, природных водах, почве, атмосферном воздухе на рабочих местах и на промплощадке.

Объектами контроля являются: производственные здания, сооружения, санитарно-защитная зона, транспорт, технологическое оборудование, технологические процессы, рабочие места, а также сырье, полуфабрикаты, готовая продукция, отходы производства и потребления.

Выполнение измерений производится с периодичностью, предусмотренной в планах-графиках контроля:

- график контроля подразделений, работающих с вредными химическими веществами (153 замера);
- график проверки подразделений, работающих с радиоактивными веществами и источниками ионизирующих излучений (125 проверок);
- график проверки подразделений, работающих с устройствами, генерирующими ионизирующее излучение (16 проверок);
- график работы транспортной экологической лаборатории (50 выездов);
- ежедневное дежурство группы дозиметрического контроля.

В целях совершенствования системы экологического менеджмента, менеджмента качества лабораторией безопасности, промсанитарии и охраны окружающей среды приобретены современные приборы контроля и измерения, установлено новое оборудование.

С помощью изображенного на рисунке мобильного пробоотборного комплекса МПКГ-1 ФГУП «НИИ НПО «ЛУЧ» (*рис.5.2*) выполняется контроль и анализ проб лабораторией предприятия, аккредитованной в соответствии с государственными стандартами в следующих областях:

- ◆ экологический контроль, промышленная санитария, охрана окружающей природной среды;
- ◆ радиационные измерения;
- ◆ технологический и аналитический контроль.

Отчет по экологической безопасности за 2015 год



Рис.5.1. Лаборатория радиационной безопасности, промсанитарии и охраны окружающей среды

Для реализации поставленных задач лаборатория постоянно оснащается новейшими средствами измерений и приборами для анализа, имеющими сертификаты соответствия, вспомогательным и испытательным оборудованием, оборудованием для отбора проб, лабораторной мебелью. Лаборатория располагает номенклатурой государственных стандартных образцов, аттестованными методиками для отбора проб, аналитического контроля и выполнения расчетов, а ее техническая компетентность при проведении перечисленных выше измерений подтверждена аттестатами аккредитации.



Рис.5.2. Мобильный пробоотборный комплекс МПКТ-1 фГУП «НИИ НПО «ЛУЧ»



Рис. 5.3. Аттестаты аккредитации лаборатории

Отчет по экологической безопасности за 2015 год

Предприятием разрабатываются планы мероприятий по повышению безопасности для человека и окружающей среды от производственной деятельности, осуществляется контроль за их выполнением.

Помимо осуществления ведомственного мониторинга состояния окружающей природной среды ФГУП «НИИ НПО «ЛУЧ» привлекает аккредитованные лаборатории внешних организаций (МУП «Водоканал», Центр гигиены и эпидемиологии Московской области.) Замеры производились по 27 ингредиентам (диалюминий триоксид, азота оксид, бериллий и его соединения, углерод оксид, хром шестивалентный, цирконий, молибден, ниобий, железа оксид, ангидрид сернистый и др.) Показатели соответствовали установленным нормативам.

Контроль над содержанием загрязняющих веществ на источниках выбросов

Контроль над содержанием загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе санитарно-защитной зоны и в жилой зоне

Контроль над содержанием радионуклидов на источниках выбросов

Контроль объемной активности радионуклидов в приземном слое в атмосфере на промплощадке

Контроль объемной активности радионуклидов в воздухе рабочей зоны

Контроль над содержанием загрязняющих веществ в поверхностных сточных водах ливневой канализации предприятия

Контроль над содержанием радионуклидов в сточных водах, поступающих в спецканализацию предприятия

Контроль над содержанием радионуклидов в поверхностных сточных водах (р. Чёрный ручей)

Контроль удельной активности радионуклидов в донных отложениях в р. Пахра выше и ниже впадения р. Чёрный ручей

Контроль уровней радиационного загрязнения воздуха рабочих зон, сырья, материалов, оборудования, помещений, отходов производства

Контроль над содержанием загрязняющих веществ в сточных водах хозфекальной канализации предприятия

Контроль над содержанием радионуклидов в атмосферном воздухе на промплощадке и на прилегающей к предприятию территории

Контроль загрязнения воздуха, растительности и почвы радионуклидами в зоне наблюдения

Контроль вредных химических веществ в воздухе рабочей зоны

Контроль химических факторов и аэрозолей, электромагнитного излучения, микроклимата, шумов и вибрации в рабочей зоне

Индивидуальный дозиметрический контроль персонала

Контроль эффективности работы газоочистного оборудования

Отчет по экологической безопасности за 2015 год



контроль в атмосферном воздухе и в рабочей зоне



контроль в сточных, природных водах, почве

Рис.5.6. Структура производственного экологического контроля на предприятии

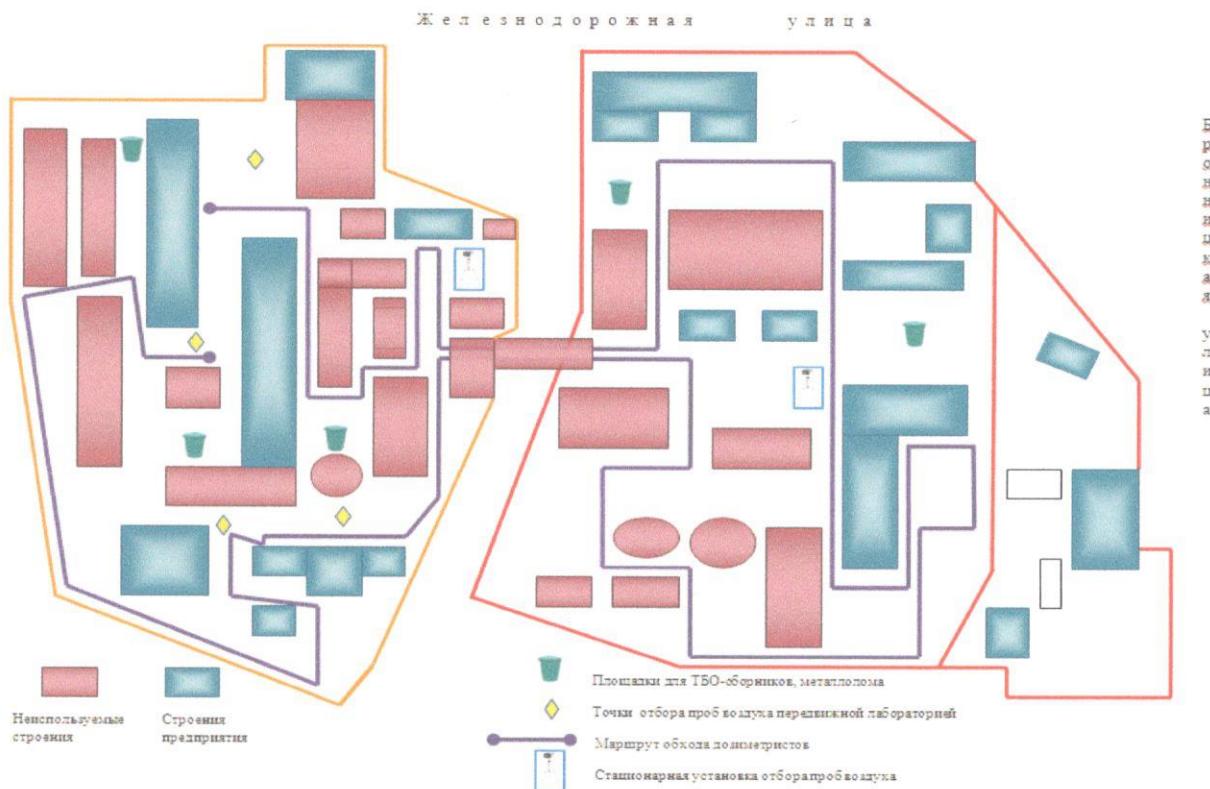


Рис.5.7. Схема радиационного и химического контроля промплощадки ФГУП «НИИ НПО «ЛУЧ»



стационарные точки
радиационного и химического
контроля



периметр предприятия
ФГУП «НИИ НПО «ЛУЧ»

*Рис.5.8. Схема санитарно-защитной зоны с указанием
стационарных точек радиационного и химического контроля на промплощадке ФГУП «НИИ НПО «ЛУЧ»*

Отчет по экологической безопасности за 2015 год

На схеме представлена санитарно-защитная зона с указанием стационарных точек радиационного и химического контроля на промплощадке ФГУП «НИИ НПО «ЛУЧ». По фактору радиационного воздействия санитарно-защитная зона ограничена периметром предприятия. По совокупности всех химических факторов санитарно-защитная зона установлена на расстоянии 100 м от периметра (границ) предприятия во всех направлениях. Замеры проводятся по 4 веществам: диоксид серы, диоксид азота, бутилацетат, взвешенные вещества. Максимальная приземная концентрация указанных веществ находится ниже ПДК.

6. Воздействие на окружающую среду

6.1. Забор воды из водных источников

Водоснабжение и водоотведение предприятия осуществляется по договору с МУП «Водоканал» г. Подольска в соответствии с установленным лимитом и Правилами приёма сточных вод и загрязняющих веществ в системы канализации МУП «Водоканал» г. Подольска.

Отпуск питьевой воды производится по 1 вводу из водопровода МУП «Водоканал», в объеме установленного лимита: 213,8 м³/сут., 6500 м³/мес., 78000 м³/год. Прием сточных вод осуществляется по 7 выпускам в канализацию МУП «Водоканал» на очистные сооружения биологической очистки г. Подольска в объеме установленного лимита: 213,8 м³/сут., 6500 м³/мес., 78000 м³/год. Технология производства предусматривает следующие виды потребления воды для: хозяйственно-бытовых нужд – 143,67 м³/сут.; технологических нужд – 70,13 м³/сут.

За 2015 год лимит водопотребления ФГУП «НИИ НПО «ЛУЧ» превышен не был. Потребление предприятием свежей воды из водопровода МУП «Водоканал» на собственные нужды в отчетном году составило 58050 м³, что на 26,58% меньше предыдущего года.

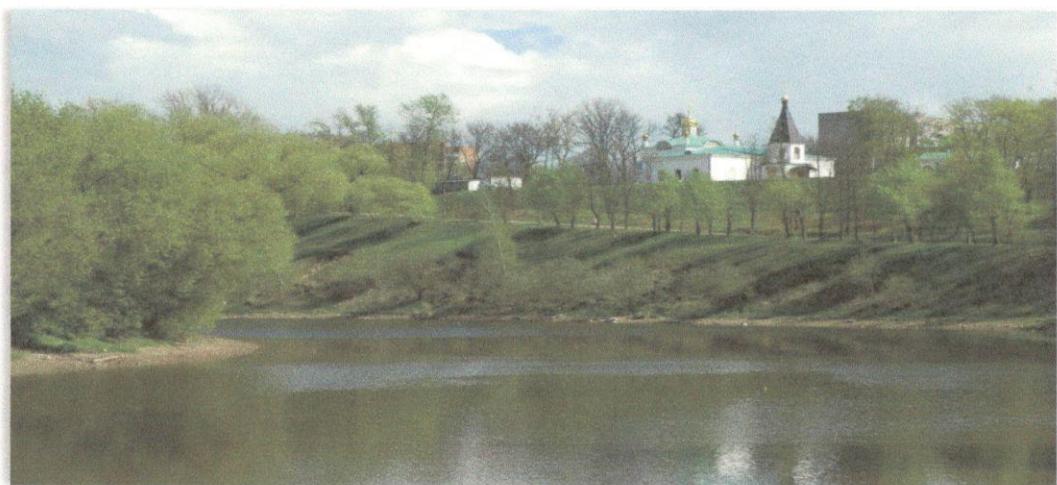


Рис. 6.1. Река Пахра в г. Подольске

6.2. Сбросы в открытую гидрографическую сеть

Сбросы загрязняющих веществ в открытые водоемы отсутствуют.

Поверхностные сточные воды, формирующиеся на территории ФГУП «НИИ НПО «ЛУЧ», очищаются до нормативного состояния на очистных сооружениях механической очистки, имеющих 4 стадии очистки: отстаивание, осаждение, механическая фильтрация, глубокая очистка

Отчет по экологической безопасности за 2015 год

методом адсорбции. Заключен договор с МУП «Водоканал» на прием поверхностных сточных вод в городскую систему ливневой канализации.

6.2.1. Сбросы радионуклидов

ФГУП «НИИ НПО «ЛУЧ» имеет санитарно-эпидемиологическое заключение на допустимые пределы (нормативы) сброса радионуклидов в речную систему от 24.12.2014 № Ц0115-09/14 РС, выданное Федеральной Службой по экологическому, технологическому и атомному надзору.

ФГУП «НИИ НПО «ЛУЧ» не сбрасывает сточные воды, содержащие радионуклиды, в водные объекты и на рельеф местности.

6.3. Выбросы в атмосферный воздух

6.3.1. Выбросы вредных (загрязняющих) веществ

На все источники выбросов в атмосферу загрязняющих веществ установлены нормативы предельно допустимых выбросов, оформлены «Разрешения на выброс загрязняющих веществ».

В связи с модернизацией систем вентиляции, улучшением работы газоочистного оборудования продолжается тенденция на снижение общего количества выбросов (рис.6.3.1.1)

В 2015 году при разрешенном уровне выбросов загрязняющих веществ в 4,827 т в год фактический выброс составил 2,722 т, в т.ч. твердых – 0,428 т, жидких и газообразных веществ – 2,294 т. Особыми объектами контроля являются стационарные источники выбросов и вещества, дающие наибольший вклад в загрязнение атмосферы.

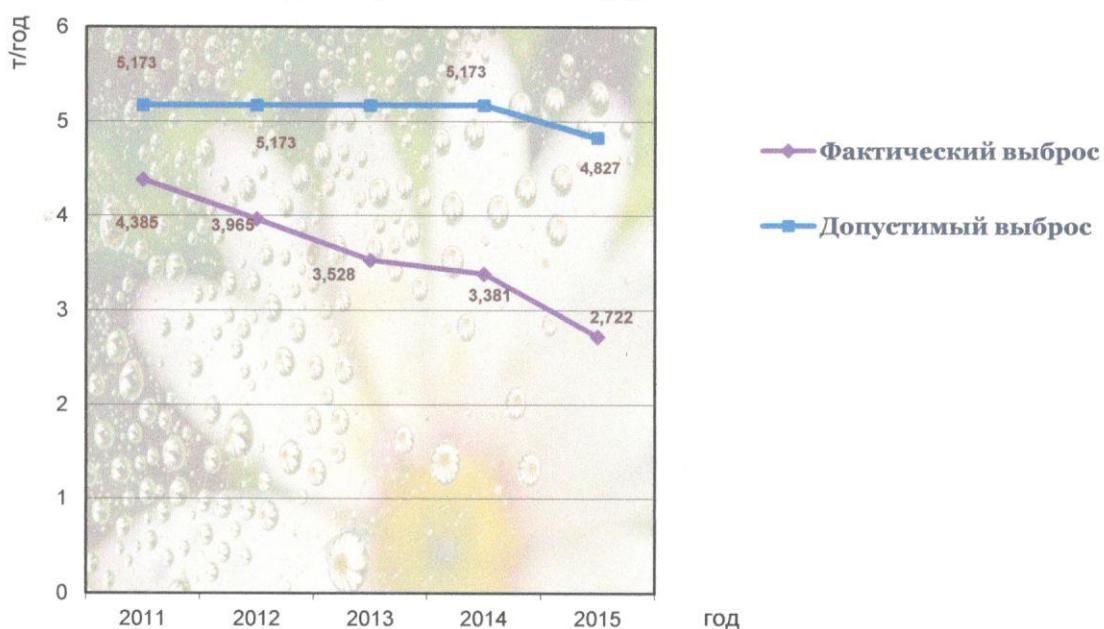


Рис.6.3.1.1. Динамика изменения допустимых и фактических выбросов загрязняющих веществ за период 2011-2015 гг.

Таблица 6.3.1.2. Структура выбросов по основным веществам, содержащимся в выбросах предприятия

№	Наименование основных загрязняющих веществ	Класс опасности	Разрешенный выброс (ПДВ), т	Фактический выброс в 2015 году	
				т	% от нормы
1	2	3	4	5	6

Отчет по экологической безопасности за 2015 год

1	Свинец и его неорганические соединения	1	0,0004	0,000	0
2	Диалюминий триоксид	2	0,016	0,004	25,0
3	Меди оксид	2	0,015	0,006	40,0
4	Фтористые соединения газообразные	2	0,010	0,007	70,0
5	Углерод (сажа)	3	0,009	0,007	77,7
6	Ангидрид вольфрамовый	3	0,020	0,009	45,0
	Железа оксид	3	0,079	0,059	74,68
7	Керосин	-	0,153	0,054	35,29
8	Пыль неорганическая, содержащая более 70% SiO ₂	3	0,118	0,039	33,05
9	Ацетон	4	0,557	0,246	44,16
10	Спирт этиловый	4	0,752	0,408	54,25
11	Бензин	4	0,118	0,030	25,42
12	Масло минеральное нефтяное	-	0,218	0,160	73,39
14	Прочие		2,762	1,693	61,29
Всего 52 вида веществ			4,827	2,722	56,39

Таблица 6.3.1.3. Структура выбросов по классам опасности

Класс опасности	Разрешенный выброс (ПДВ), т	Фактический выброс в 2015 году	
		т	% от нормы
1	0,000443	0,0000005	0,112
2	0,0601	0,04	66,55
3	1,582	0,888	56,13
4 и другие	3,185	1,794	56,33
Всего 52 вида веществ	4,827	2,722	56,39

6.3.2. Выбросы радионуклидов в атмосферу

Применяемые на предприятии технологии, технологическое стандартное оборудование и пылегазоулавливающие устройства соответствуют современному техническому уровню. В качестве устройств пылегазоочистки от загрязняющих веществ используются стандартные фильтры на основе ткани И.В. Петрянова, разработанные специально для улавливания мелкодисперсных аэрозолей радиоактивных и токсических веществ.

Для своевременной замены фильтров регулярно комиссионно проверяется работа газоочистных установок.

ФГУП «НИИ НПО «ЛУЧ» имеет санитарно-эпидемиологическое заключение на допустимые пределы (нормативы) выброса радиоактивных веществ в атмосферу и Разрешение от 21.11.2014 № Ц0115-07/14 РВ, выданное Федеральной Службой по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор).

Отчет по экологической безопасности за 2015 год

Для ФГУП «НИИ НПО «ЛУЧ» состав выбросов радионуклидов является достаточно стабильным. За 2015 год суммарный выброс альфа-активных радионуклидов не превысил разрешенный выброс радионуклидов в атмосферу за год ($9,41 \cdot 10^7$ Бк) и составил $1,22 \cdot 10^7$ Бк или 12,96 % от установленного норматива по этим радионуклидам.

На предприятии действует «Программа измерений параметров радиоактивных веществ и радиоактивных отходов ФГУП «НИИ НПО «ЛУЧ», утвержденная приказом от 28.08.2015 г. №356.

Обязательным элементом системы обеспечения радиоэкологической безопасности в районе расположения ФГУП «НИИ НПО «ЛУЧ» является мониторинг и контроль состояния окружающей среды. Анализ результатов производственного контроля за 2015 год свидетельствует о стабильности радиационной обстановки на предприятии и в санитарно-защитной зоне, удовлетворяющей всем санитарно-гигиеническим требованиям радиационной безопасности для населения и персонала.

Аварий и инцидентов, последствия которых негативно сказались бы на состоянии окружающей среды и здоровье населения, не было.

Таблица 6.3.2.1. Структура выбросов радиоактивных веществ

№	Наименование основных загрязняющих веществ	Разрешенный выброс, Бк	Фактический выброс в 2015 году	
			Бк	% от нормы
1	Альфа-активные радионуклиды	$9,41 \cdot 10^7$	$1,22 \cdot 10^7$	12,96
Всего			$1,22 \cdot 10^7$	12,96

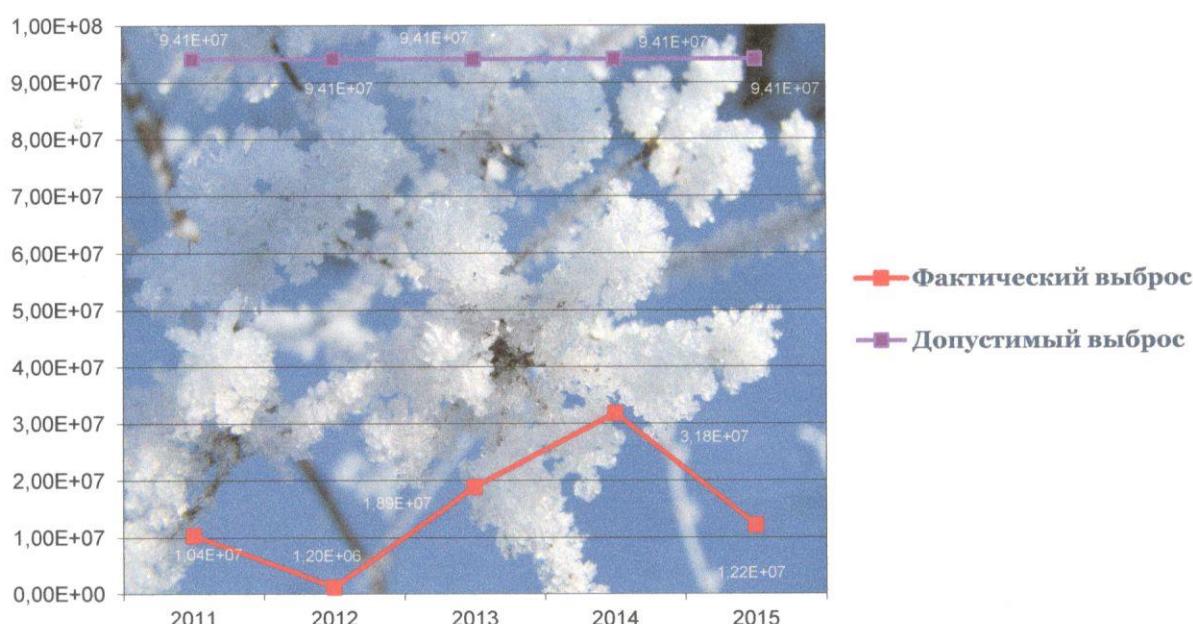


Рис. 6.3.2.2. Динамика изменения допустимых и фактических выбросов радиоактивных веществ ФГУП «НИИ НПО «ЛУЧ» за период 2011-2015 гг.

6.4. Отходы

6.4.1. Обращение с отходами производства и потребления

Основными задачами производственного контроля в области обращения с отходами производства является проверка соблюдения подразделениями предприятия природоохраных требований, нормативов образования и лимитов на размещение отходов, своевременная сдача их на утилизацию и захоронение.

На предприятии действует утвержденная приказом генерального директора «Система управления отходами», которая систематизирует учет и контроль движения отходов.

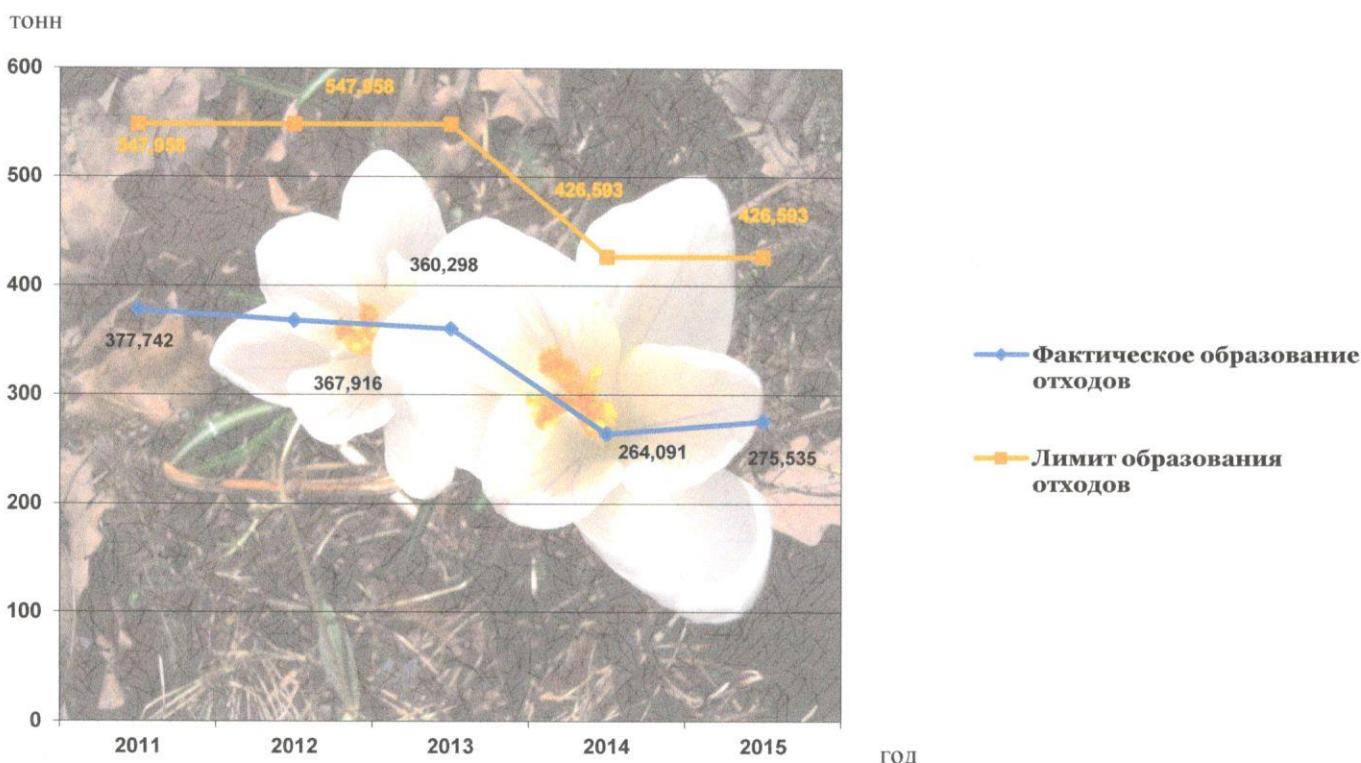


Рис.6.4.1.1. Динамика образования отходов производства ФГУП «НИИ НПО «ЛУЧ» за период 2011-2015 гг.

Для ФГУП «НИИ НПО «ЛУЧ» разработан и утвержден «Проект нормативов образования и лимитов на размещение отходов» № 52/1080МО, и выдан Документ об утверждении нормативов образования и лимитов на их размещение от 17.06.2014, согласно которому лимит образования отходов составляет 426,593 т/год.

На предприятии вследствие производственной деятельности образуется 36 видов отходов производства и потребления, при этом основная масса отходов (76,56 % от общей массы отходов) являются малоопасными и практически неопасными отходами для окружающей природной среды IV-го и V-го классов опасности.

В 2015 году общее количество образованных отходов составило 275,535 т., что составило 64,58% от нормативов.



Рис. 6.4.1.2. Динамика утилизации отходов в 2015 г.

Отчет по экологической безопасности за 2015 год

В подразделениях ФГУП «НИИ НПО «ЛУЧ» оборудованы места для временного накопления отходов, образующихся в процессе производственной деятельности. По всем образующимся на предприятие отходам заключены договора на их передачу специализированным предприятиям для вторичного использования, обезвреживания или захоронения.

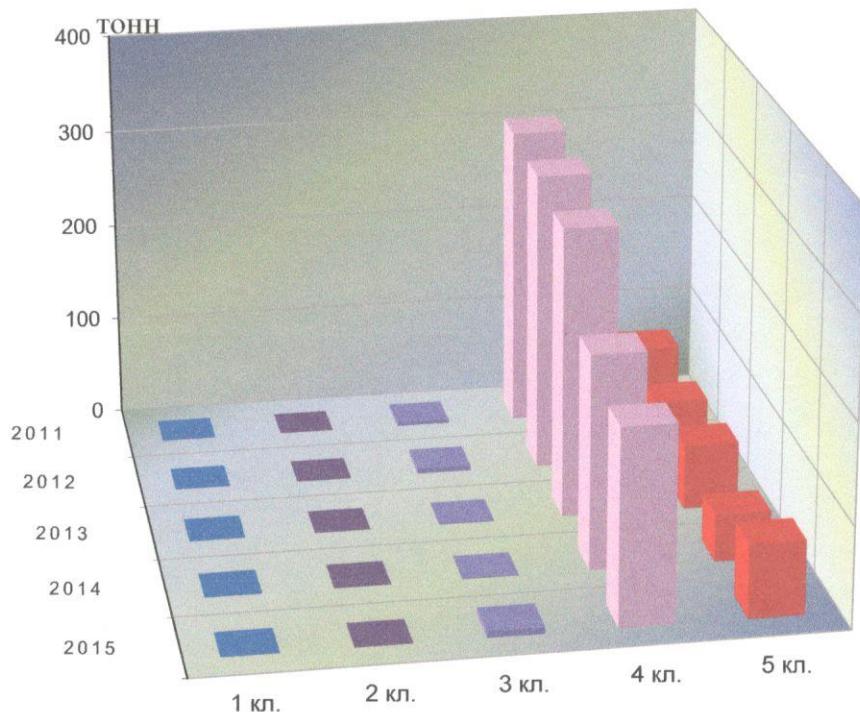


Рис.6.4.1.3. Динамика образования отходов производства по классам опасности за период 20011-2015 гг.

Таблица 6.4. Количество образовавшихся отходов за период 2011-2015 гг.

Класс опасности отхода/год образования	Количество образовавшихся отходов, тонн				
	2011	2012	2013	2014	2015
1	0,512	0,501	0,874	0,666	0,754
2	0,537	0,542	0,509	0,975	0,445
3	3,416	5,025	1,315	1,027	6,581
4	305,534	302,343	292,5	214,251	194,680
5	67,743	59,505	65,1	47,228	73,075
Всего	377,74	367,92	360,3	264,147	275,535

Увеличение образования отходов в 2015 г. произошло за счет полной замены составляющих компонентов на очистных сооружениях предприятия.

6.4.2. Обращение с радиоактивными отходами

В результате производственной деятельности ФГУП «НИИ НПО «ЛУЧ» образуются жидкие и твердые радиоактивные отходы, которые не перерабатываются на предприятии для целей захоронения, а только сортируются и по договорам отправляются в специализированные предприятия РсРАО.

На предприятии отсутствуют хранилища РАО для целей захоронения, имеется только пункт временного размещения до отправки в специализированные организации, оборудованные в соответствии с действующими нормативными документами.

Таблица.6.4.2.1. Обращение с радиоактивными отходами за 2015 год ФГУП «НИИ НПО «ЛУЧ»

Категория, (РАО)	Образовалось, м ³	Первичная переработка на предприятии, м ³	Передано специализированным организациям на переработку и хранение, м ³
Жидкие РАО			
Низкоактивные РАО	64	-	64
Твердые РАО			
Низкоактивные РАО	136	-	136

6.5. Удельный вес выбросов, образования отходов ФГУП «НИИ НПО «ЛУЧ» в общем объеме по Московской области

В г. Подольске наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха проводятся на трех стационарных станциях. Ближайшая к предприятию станция условно называется «промышленная», так как расположена в промышленном районе и измеряет концентрации по 26 наименованиям. Воздух города загрязнен в основном бенз(а)пиреном и диоксидом азота. По данным метеонаблюдений степень загрязнения атмосферного воздуха по остальным показаниям оценивается как низкая.

Основными источниками загрязнения атмосферы в городе Подольске являются предприятия строительной, электротехнической, машиностроительной, металлургической промышленности, автомобильный и железнодорожный транспорт. Крупнейшие загрязнители: ОАО «Подольск-Цемент», ЗАО «Подольский домостроительный комбинат», ОАО «Машиностроительный завод «ЗиО-Подольск», ОАО завод «Микропровод», ОАО «Подольский аккумуляторный завод», ЗАО «Народное предприятие «Подольсккабель», ОАО «Подольский химико-металлургический завод».

Общий объем выбросов от данных предприятий составляет ориентировочно более 80% от всех выбросов по г. Подольску. Показать в сравнении не представляется возможным, так как отсутствуют конкретные данные по каждому предприятию в открытом доступе.

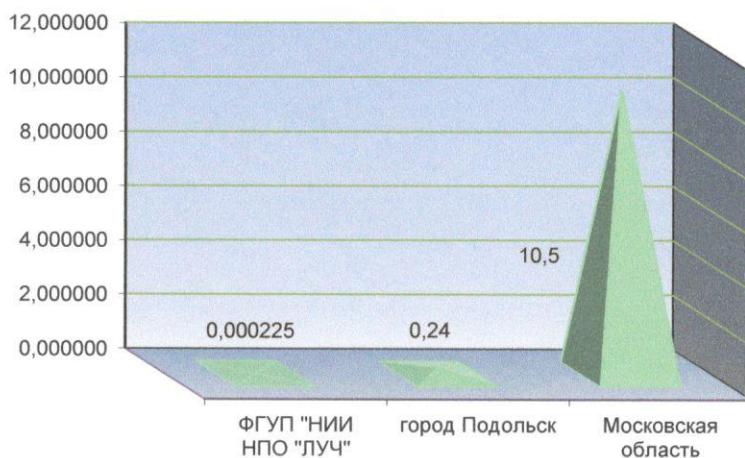


Рис. 6.5.2. Сравнительные данные образования отходов ТБО

Общий годовой объем образования отходов ТБО в Московской области за 2014 год превышает 10 млн.т. Количество образованных отходов ТБО по г. Подольску составляет более 240 тыс. тонн.

На рисунке представлена диаграмма образования отходов производства и потребления по Московской области (рис. 6.5.3). На предприятии ФГУП «НИИ НПО «ЛУЧ» за отчетный год было образовано 225,5 тонн отходов ТБО (0,09 % от общего объема образовавшихся отходов ТБО по городу Подольску и 0,0002% по Московской области).

(Источник: Информационный выпуск «О состоянии природных ресурсов и окружающей среды Московской области в 2014 году». «Бюллетень загрязнения окружающей среды Московского региона в 2015 году»)

6.6. Состояние территории расположения ФГУП «НИИ НПО «ЛУЧ»

Предприятие ФГУП «НИИ НПО «ЛУЧ» расположено в промышленной зоне города в окружении действующих заводов, железной дороги.

Для улучшения экологической ситуации большое внимание уделяется содержанию территории: 50,08% занято зелеными насаждениями, газонами, цветниками; 49,92% занято строениями и твердым покрытием.

Отходы предприятия, по мере образования, передаются специализированным организациям по договорам для последующей переработки или захоронения, вследствие чего не происходит загрязнения территории.



7. Реализация экологической политики в отчетном году

Главная задача – не только декларировать экологическую политику предприятия, но и обеспечить ее реализацию с целью достижения конкретных результатов.

В 2015 году в рамках реализации экологической политики в ФГУП «НИИ НПО «ЛУЧ» продолжалась работа по выполнению «Плана реализации Экологической политики ФГУП «НИИ НПО «ЛУЧ» на 2010 год и на период до 2015 года». Ежегодно в План вносятся изменения и дополнения. Все запланированные на 2015 год мероприятия выполнены в полном объеме.

В 2015 году была проведена внутренняя проверка разрешительной экологической документации, мониторинг нормативной базы в области обеспечения экологической безопасности и охраны окружающей среды, создана электронная библиотека нормативной документации и разослана в подразделения, издан отчет по экологической безопасности за 2014 год.

В отчетном году были реализованы мероприятия, имеющие как технологическую, так и организационную направленность:

- ✓ внедрение новых прогрессивных технологий, оборудования и материалов, повышение уровня автоматизации технологических процессов;
- ✓ разработка и проведение мероприятий по сокращению поступлений загрязняющих и радиоактивных веществ в окружающую среду;
- ✓ экологическое образование работников, вовлечение сотрудников в процесс экологизации производства;
- ✓ получение необходимой разрешительной документации, лицензий и аттестатов аккредитации;
- ✓ повышение эффективности производственного экологического контроля.

Наиболее значимым и масштабным из Плана является реализация мероприятий в соответствии с Федеральной Целевой Программой «Экологическая безопасность России на 2012-2020 годы» и Федеральной Целевой Программой «Обеспечение ядерной и радиационной безопасности на 2008 год и на период до 2015 года».



В настоящее время актуализированная «Экологическая политика ФГУП «НИИ НПО «ЛУЧ» размещена в каждом отделении и на сайте предприятия, разработан План реализации экологической политики на 2016-2018 гг., который предусматривает дальнейшее оснащение новым измерительным оборудованием для экологического контроля, актуализацию плана экологического контроля с учетом изменений законодательных документов, усиление контроля за работой пылегазоочистных установок.

Фактические затраты на реализацию экологической политики составили **102746,5** тыс. руб. и были направлены на охрану атмосферного воздуха, очистку сточных вод, обращение с отходами производства, обеспечение радиационной безопасности.

Таблица 7.1. Финансирование природоохранных мероприятий в 2015 году

Наименование мероприятия	Израсходовано, тыс. руб.
1. Охрана атмосферного воздуха и предотвращение изменения климата	17116,0
1.1 Контроль за содержанием загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и за качественным состоянием атмосферного воздуха.	220,0
1.2 Содержание и эксплуатация основных фондов воздухоохранного назначения	4938,0
1.3 Ремонт вентиляционных систем	6558,0
2. Сбор и очистка сточных вод	13735,8
2.1 Контроль за содержанием загрязняющих веществ в сточных водах и за качественным состоянием сточных вод	933,2
2.2 Содержание и эксплуатация основных фондов водоохранного назначения	12802,6
3. Обращение с отходами	55756,0
3.1 Организация контроля за образованием и размещением экологически опасных отходов, по их сбору, хранению и транспортировке	55,0
3.2 Содержание и эксплуатация основных фондов природоохранного назначения	180,8
3.3 Утилизация и размещение экологически опасных отходов производства	55525,2
4. Защита окружающей среды от шумового, вибрационного и других видов физического воздействия	163,8
4.1 Ремонт и поверка приборов	163,8
5. Обеспечение радиационной безопасности окружающей среды	15455,0
6. Научно-исследовательская деятельность и разработки по снижению негативных антропогенных воздействий на окружающую среду	0
7. Другие направления деятельности в сфере охраны окружающей среды	519,9
Общий объем финансирования	102746,5

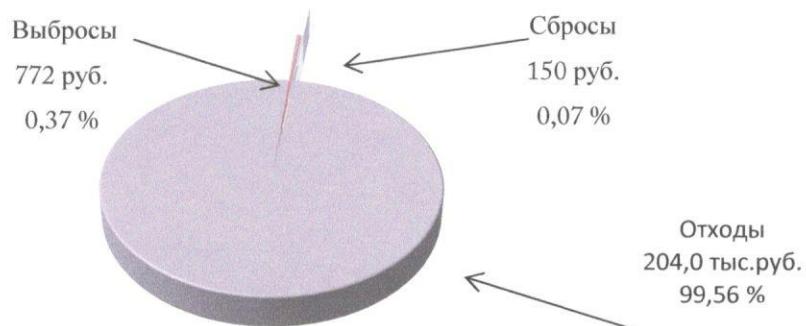


Рис.7.2. Структура платежей ФГУП «НИИ НПО «ЛУЧ» за негативное воздействие на окружающую среду за 2015 год

8. Экологическая и информационно-просветительская деятельность

Информация о работе предприятия передается в федеральные и региональные органы (Госкорпорация «Росатом», СГУК РВ и РАО и АЦ, ФМБА России, Подольский отдел государственной статистики, Департамент Росприроднадзора по ЦФО, отдел экологии и охраны здоровья граждан администрации городского округа Подольска и другие инстанции) в виде отчетов, информационных сообщений, писем и разъясняющих материалов.

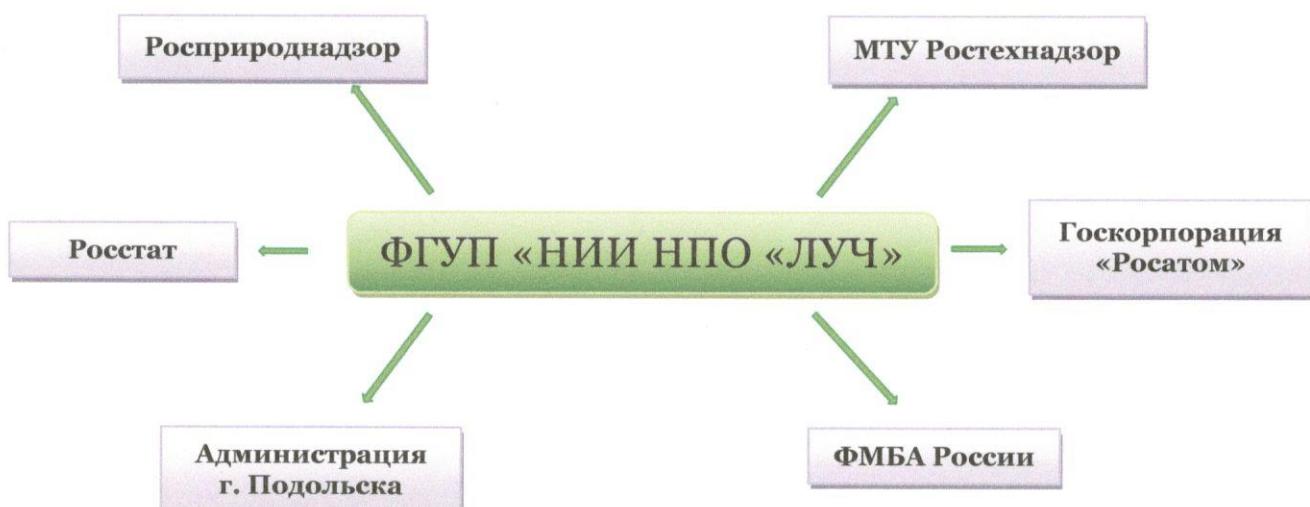
Экологическая политика предприятия размещена в подразделениях и на официальном сайте ФГУП «НИИ НПО «ЛУЧ», создана страница «Охрана окружающей среды».

Для информирования населения предприятием был издан отчет по экологической безопасности за 2014 год, размещенный на сайте и направленный в муниципальные и общественные организации города Подольска.

8.1. Взаимодействие с органами государственной власти и местного самоуправления

В соответствии с действующим законодательством ФГУП «НИИ НПО «ЛУЧ» взаимодействует по вопросам экологии с органами государственной власти и местного самоуправления в части предоставления своевременной, полной и достоверной информации по вопросам охраны окружающей среды (статистическая отчетность, отчеты и справки по производственному экологическому контролю, расчеты платежей за негативное воздействие на окружающую среду, планы природоохранных мероприятий и отчеты по ним), выполнения предписаний контролирующих надзорных органов.

Комиссионные проверки надзорными органами деятельности предприятия в области охраны окружающей среды, санитарно-эпидемиологического благополучия, технического надзора проводятся не реже двух раз в год с составлением акта проверки. Акты ежегодных проверок состояния экологической безопасности включают в себя планы мероприятий по повышению уровня экологической безопасности в подразделениях предприятия.



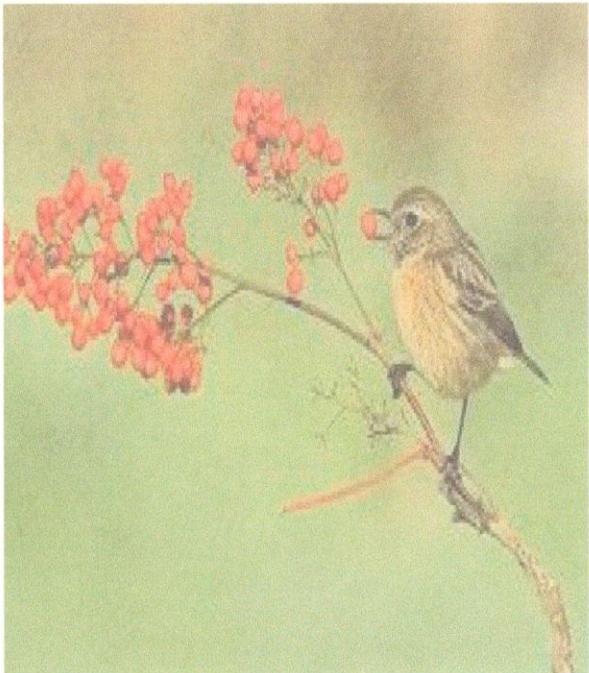
Сотрудники предприятия приняли участие в областной акции «Наш лес. Посади свое дерево». В рамках Всероссийского экологического субботника «Зеленая весна 2015» была проведена очистка производственных площадок предприятия и прилегающих территорий от мусора, высажены цветы.

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

ФГУП «НИИ НПО «ЛУЧ» постоянно взаимодействует с экологическими организациями, научными институтами по вопросам, касающимся разработки нормативно-технической экологической документации. Предприятие ежегодно выписывает журналы «Экология производства», «Безопасность окружающей среды», другие экологические издания. Предприятие обеспечивает систематическое обучение и повышение квалификации сотрудников в области охраны окружающей среды.

Сотрудники предприятия принимают участие в мероприятиях, которые проводят Госкорпорация «Росатом» и другие организации:

- ▶ ежегодное отраслевое совещание руководителей и специалистов служб охраны труда и радиационной безопасности;
- ▶ ежегодное отраслевое совещание руководителей и специалистов служб охраны окружающей среды;
- ▶ семинар, организованный «Экоцентром» «Проблемы и практика применения законодательства в области экологии и природопользования в 2015-2016гг.»



8.3. Международное сотрудничество

В 2015 году продолжалось международное научно-техническое сотрудничество предприятия с национальными лабораториями США и фирмами Франции, Болгарии, Чехии, Белоруссии, Казахстана.

Сотрудники ФГУП «НИИ НПО «ЛУЧ» приняли участие в 5 международных выставках. Выступили с презентациями и докладами на 7 конференциях и круглых столах. Изделия, представленные на выставках, награждены золотой медалью. Это стало возможным благодаря тому, что представленные изобретения отвечали всем параметрам международных норм и правил, в том числе и экологическим требованиям.



Рис. 8.3.1. Участие в выставках 2015



Рис. 8.3.2. Полученные награды

При осуществлении международного научно-технического сотрудничества в 2015 году выполнен значительный объем работ, при этом вся работа по научно-техническому сотрудничеству проводилась по согласованию и под контролем Госкорпорации «Росатом», что способствовало повышению качества выполняемых работ.

Располагая высококвалифицированными, перспективными кадрами и обладая высоким научно-техническим потенциалом, ФГУП «НИИ НПО «ЛУЧ» является надежным деловым партнером и уверенно смотрит в будущее.

9. Адреса и контакты

Федеральное государственное унитарное предприятие
«Научно-исследовательский институт
Научно-производственное объединение
«ЛУЧ» (ФГУП «НИИ НПО «ЛУЧ»)
Юридический и фактический адрес:
142100, Московская обл., г. Подольск,
ул. Железнодорожная, д. 24

Генеральный директор:

Зайцев Павел Александрович
142100, Московская обл., г. Подольск,
ул. Железнодорожная, д. 24
Тел. секретарей: (495) 502-79-51

Факс: (495) 543-33-63

<http://www.luch.podolsk.ru>

E-mail: npo@sialuch.ru

Главный инженер предприятия

Голиков Владимир Евгеньевич
142100, Московская обл., г. Подольск,
ул. Железнодорожная,
д. 24

Тел.: (8-496-7) 63-63-99

Факс: (495) 543-33-63

<http://www.luch.podolsk.ru>

Начальник группы экологии

Гусева Тамара Ивановна
Тел. Тел.: (8-496-7) 63-66-02, доб 21-89
E-mail: tiguseva@luch.podolsk.ru

