



НИИП
РОСАТОМ

ОТЧЁТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ АО «НИИП» ЗА 2024 ГОД



АО «Росатом Наука»
Госкорпорация «Росатом»

ОГЛАВЛЕНИЕ

1 Общая характеристика и основная деятельность предприятия	3
2 Экологическая политика предприятия.....	9
3 Системы экологического менеджмента, менеджмента качества и менеджмента охраны здоровья и безопасности труда	11
3.1 Система экологического менеджмента.....	11
3.2 Система менеджмента качества.....	11
3.3 Система менеджмента охраны здоровья и безопасности труда.....	13
4 Основные документы, регулирующие природоохранную деятельность предприятия	15
5 Производственный экологический контроль и мониторинг окружающей среды.....	17
6 Воздействие на окружающую среду	28
6.1 Забор воды из водных объектов	28
6.2 Сбросы в открытую гидрографическую сеть	28
6.2.1 Сбросы вредных химических веществ.....	28
6.2.2 Сбросы радионуклидов.....	29
6.3 Выбросы в атмосферный воздух	29
6.3.1 Выбросы вредных химических веществ.....	29
6.3.2 Выбросы парниковых газов	31
6.3.3 Использование озоноразрушающих веществ	31
6.3.4 Выбросы радионуклидов.....	31
6.4 Отходы.....	33
6.4.1 Обращение с отходами производства и потребления	33
6.4.2 Обращение с радиоактивными отходами	36
6.5 Удельный вес выбросов, сбросов и отходов предприятия в общем объеме по территории расположения предприятия.....	36
6.6 Состояние территории расположения предприятия.....	38
6.7 Медико-биологическая характеристика района расположения АО «НИИП».....	38
7 Реализация экологической политики в отчетном году	39
8 Экологическая и информационно-просветительная деятельность.....	41
8.1 Взаимодействие с органами государственной власти и местного самоуправления	41
8.2 Деятельность по информированию населения	41
8.3 Взаимодействие с общественными экологическими организациями, научными и социальными институтами и населением	42
9 Адреса и контакты.....	43

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И ОСНОВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Предприятие расположено в 2,5 км от города Лыткарино Московской области, в промзоне Тураево, на территории площадью ~ 9 га.

Периметр промплощадки составляет 1300 метров. На территории предприятия расположено 18 зданий, из них 5 основных, 1 складское здание, гараж и другие постройки хозяйственного назначения.

Местность, на которой расположено Общество, является равниной, лесопарковой зоной. Леса в районе в основном хвойные, с небольшой долей лиственных деревьев. Основой водной артерией является река Москва, протекающая в 800 м юго-западнее предприятия. Физико-географическое расположение и климатические условия существенно не влияют на технологические процессы основной деятельности предприятия.

Согласно ОСПОРБ-99/2010 АО «НИИП» относится к объектам III категории потенциальной радиационной опасности.

Акционерное общество «Научно-исследовательский институт приборов» (АО «НИИП», далее Общество) было образовано в 1956 году, как Лаборатория измерительных приборов Министерства среднего машиностроения, филиал института им. И.В. Курчатова.

В целях ускорения создания крылатой атомной ракеты Совет Министров СССР своим постановлением от 28 марта 1956 г. обязал Министерство среднего машиностроения организовать выпуск тепловыделяющих керамических элементов на основе окиси бериллия для реактора и построить в пос. Тураево Московской области стенд Ц-14 для испытания модельного керамического реактора.

8 ноября 1960 г. предприятие получило наименование ИЛВАР – Испытательная лаборатория высокотемпературных атомных реакторов.

Постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 16 марта 1961 г. и от 3 июля 1962 г. на ИЛВАР было возложено проведение испытаний бортовых ядерных энергетических установок БЭС-5 (бортовая энергетическая станция), ТЭУ-5 (термоэмиссионная энергетическая установка), ЭУНП (энергетическая установка с непосредственным преобразованием).

В 1964-1966 гг. были созданы стендовые комплексы «Ц-14Э» и «Т» для проведения натурных наземных испытаний космических ядерных энергетических установок. За период 1966-1974 гг. были проведены ресурсные испытания четырех изделий, отработан вывод станции до номинальных параметров от бортовой системы автоматического управления.

В период 1965-1975 гг. НИИП проводил эксплуатацию на наземном стенде и в воздухе на самолете двух специально-разработанных водо-водяных реакторных установок. На наземном стенде проводились работы по исследованию на радиационную стойкость элементов РЭА, изделий военной техники и биологических объектов.

В 1966 г. ИЛВАР присвоено наименование ЛИП – Лаборатория измерительных приборов. Позднее на базе ЛИП был создан МЦРИ –

Межведомственный центр радиационных испытаний, основными задачами которого стали экспериментальное исследование и отработка ядерно-энергетических установок, проведение исследований по разработке и эффективности защит для авиационных и космических аппаратов, исследование свойств поглощающих и защитных материалов.

В 1967 г. МЦРИ утвержден головной научно-исследовательской организацией страны по проблеме радиационной стойкости. Основным профилем предприятия становится проведение исследований и испытаний элементов электронной техники и радиоэлектронной аппаратуры на радиационную стойкость.

В 1972 г. Лаборатория измерительных приборов была переименована в Научно-исследовательский институт приборов (НИИП). В 2001 г. НИИП получил статус Федерального государственного унитарного предприятия.

В 2016 году ФГУП «НИИП» реорганизовано путем преобразования в Акционерное общество «Научно-исследовательский институт приборов» (АО «НИИП»).

В настоящее время АО "НИИП" - головная организация страны по вопросам радиационной стойкости элементной базы радиоэлектронных приборов и радиоматериалов, радиационным испытаниям комплектующих элементов и материалов электротехнического оборудования атомных электростанций и ядерно-энергетических установок, а также по дозиметрии мощных потоков ионизирующих излучений различных ядерно-энергетических установок.

Основные направления деятельности:

- проведение испытаний на радиационную стойкость изделий электронной техники и радиоэлектронной аппаратуры;
- техническое диагностирование и управление ресурсом электротехнического оборудования и кабелей на АЭС, космических аппаратов и наземных станций;
- производство нейтронно-легированного монокристаллического кремния методом бестигельной зонной плавки и полупроводниковых пластин.

Общество является организатором ведущих научно-технических мероприятий:

- ежегодная Всероссийская научно-техническая конференция «Радиационная стойкость электронных систем»;
- Российская летняя школа-семинар «Методы оценки и обеспечения радиационной стойкости изделий электронной техники и электротехники».

АО «НИИП» является учредителем и издателем научно-технического журнала «Вопросы атомной науки и техники. Серия: Физика радиационного воздействия на радиоэлектронную аппаратуру».

АО «НИИП» занимает лидирующие позиции в системе радиационных испытаний ЭКБ и РЭА.

Проводит испытания ЭКБ и РЭА к воздействию ионизирующих излучений.

Имеет необходимые лицензии на проведение испытаний объектов ВВСТ и КА, разработку нормативной документации.



Обеспечивает полный цикл испытаний в соответствии с требованиями КГВС. В испытаниях принимает участие 537 ВП МО РФ. АО «НИИП» имеет развитую метрологическую службу, ориентированную на измерение полей ионизирующих излучений радиационных установок, включая поддержание вторичных эталонов полей.

Специальный отдел метрологии ИИ непосредственно участвует в проведении испытаний ЭКБ и РЭА в части измерения уровней воздействия для каждого испытываемого изделия.

Основные функции метрологического обеспечения испытаний:

- полноценное участие метрологов в процессе испытаний. Переход от функционального подхода к процессному, что позволит сократить погрешность измерения, и как следствие сократить консерватизм оценки;
- подготовка предложений по совершенствованию метрологического сопровождения для каждого конкретного случая (объекта испытаний);
- метрологическая экспертиза программ-методик и протоколов испытаний.
- участие в анализе результатов испытаний и выработка предложений по совершенствованию метрологического сопровождения.

АО «НИИП» – единственный производитель в РФ высокочистого монокристаллического кремния, в том числе нейтронно-легированного, выращенного методом бестигельной зонной плавки. Нейтронно-легированный кремний является одним из ключевых материалов, необходимых отечественной электронной промышленности, и широко применяется в производстве силовых полупроводниковых приборов и интегральных микросхем.

АО «НИИП» выполняет работы по техническому диагностированию и управлению ресурсом кабелей и электротехнического оборудования (ЭТО) на АЭС и объектах промышленности.

Разрабатывает и внедряет нормативную документацию (в т.ч. государственные и отраслевые стандарты) по управлению ресурсом и техническому диагностированию кабелей и ЭТО.

Основные подразделения АО «НИИП»:

- ✓ Управление ускорителей;
- ✓ Управление радиационных испытаний;
- ✓ Управление реакторов и изотопных установок;
- ✓ Управление диагностики и испытаний электротехнических элементов АС и ЯУ;
- ✓ Отдел метрологии ионизирующих излучений;
- ✓ Отдел КИП;
- ✓ Управление РБ, ЯБ и ООС;

- ✓ Отдел охраны труда и промышленной безопасности;
- ✓ Цех по производству кремниевой продукции;
- ✓ Цех по резке, шлифовке и полировке полупроводниковых пластин

Для моделирования радиационных и механико-климатических факторов АО «НИИП» имеет следующие аттестованные моделирующие установки:

- БАРС-4 – импульсный твердотопливный двухзонный реактор на быстрых нейтронах;
- РИУС-5 – рентгеновский импульсный ускоритель электронов;
- УИН-10 – импульсный ускоритель электронов;
- ЛИУ-10 – импульсный ускоритель электронов;
- Электроника У-003 – линейный резонансный ускоритель электронов;
- АРСА – малогабаритный импульсный ускоритель электронов;
- ГУ-200 – мощный изотопный источник непрерывного гамма-излучения;
- АГАТ-С – изотопный источник непрерывного гамма-излучения;
- Изотопная гамма-установка стенд «Гамма-Н»);
- Калифорний-252 – изотопный источник альфа-частиц и ядерного мусора.

Климатико-механический комплекс

Предназначен для проведения испытания различной электротехнической, радиотехнической и электронной аппаратуры различного назначения. Установки климатико-механического комплекса позволяют проводить испытания на следующие параметры:

- пиковые ударные нагрузки (ускорения свободного падения) воспроизводимые установками находятся в диапазоне от 5g до 5000 g. Длительность при этом может варьироваться от 0,1 мс до 30 мс.
- воздействие резким перепадом температур (термоудар). Диапазон воспроизводимых температур составляет от минус 70 °С до плюс 200 °С;
- длительная выдержка на низких и высоких температурах с плавным переходом;
- воздействие температуры при высокой влажности (до 100% влажности);

В климатико-механический комплекс входят такие установки как:

- Ударный стенд пневматического типа УСП-50;
- Стенд одиночного удара The Avex SM 105-MP;
- Ударный стенд электродинамического типа УУЭ 2/200;
- Камера термоциклирования КТЦ-025;
- Камера термоудара TSG-71S-A;
- Камера тепла, холода и влаги КТК-800





Стенд одиночного удара пневматического типа The Avex SM 105-MP (Рисунок 3) также предназначен для воспроизведение ударных нагрузок при испытаниях электрорадиоизделий, радиоэлектронной аппаратуры и материалов. Стенд The Avex SM 105-MP обладает следующими характеристиками:

- Пиковое ускорение при воспроизведении ударного ускорения составляет от 500 g до 5000 g (от 4905 м/с² до 49050 м/с²);
- Длительность ударного ускорения может составлять от 0,1 мс до 1 мс.
- Форма импульса – полусинусоидальная.



Камера тепла, холода и влаги КТК-800 (Рисунок 5) предназначена для воспроизведения повышенной и пониженной температуры среды полезного объема. А также воссоздания условий пониженной и повышенной влажности в полезном объеме камеры.

- Диапазон воспроизводимых температур составляет от минус 65 °С до плюс 85 °С;

Диапазон воспроизводимой относительной

Также на территории промплощадки находятся следующие предприятия:

- ООО «Мерком», занимающееся производством ртути марок Р-0, Р-1 и соединений ртути реактивной чистоты, а также утилизацией ртутьсодержащих отходов;
- АО НПП «ИНТЕРОКО», являющееся Российским производителем современных расходных материалов для Службы крови;



- АО «Стерион», занимающееся радиационной стерилизацией медицинской продукции.

2 ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ



Стратегической целью экологической политики является обеспечение экологически ориентированного развития Общества при поддержании высокого уровня экологической безопасности и снижении экологических рисков, связанных с использованием атомной энергии и осуществлением иных видов деятельности.

Проводя экологическую политику АО «НИИП» соблюдает следующие ключевые принципы:

Презумпция потенциальной экологической опасности деятельности при планировании и осуществлении деятельности АО «НИИП»;

✚ Постоянная готовность руководства и работников Общества к предотвращению, локализации и ликвидации последствий возможных техногенных аварий и иных чрезвычайных ситуаций;

✚ Сочетание экологических, экономических и социальных интересов Общества и населения, органов государственной власти и органов местного самоуправления в районе размещения АО «НИИП», общественных организаций в интересах устойчивого развития и обеспечения благоприятной окружающей среды и экологической безопасности;

✚ Соблюдение принятой в Обществе готовности к риску в отношении параметров: здоровье населения, охраны труда и промышленная безопасность, охрана окружающей среды, применение риск-ориентированного подхода в целях принятия экологически эффективных управленческих решений.

Основные задачи в области и экологической безопасности АО «НИИП»:

✚ Реализовывать мероприятия, направленные на снижение показателей выбросов и сбросов в окружающую среду загрязняющих веществ, объема образования отходов, в том числе радиоактивных, повышение доли утилизируемых отходов всех классов опасности, в том числе за счет развития технологий замкнутого производственного цикла;

✚ Обеспечивать рациональное использование водных ресурсов;

✚ Содействовать формированию экологической культуры, развитию экологического образования всех работников предприятия и экологического просвещения населения в районе расположения АО «НИИП»;

✚ Стремиться к принятию стандарта экологической открытости как образца для промышленных и энергетических предприятий и организаций Российской Федерации.

Действующая экологическая политика АО «НИИП» введена в действие Приказом Генерального директора АО «НИИП» № 203/395-П с 14.12.2021 г.

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

3.1 Система экологического менеджмента

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

- мониторинг состояния окружающей природной среды в районе расположения предприятия, химический и радиационный контроль выбросов, сбросов и состава подземных вод на территории промплощадки предприятия;
- организация производственного экологического контроля за всеми технологическими процессами;
- принятие экологически ориентированных решений, с учетом экологической политики и особенностей производственной деятельности предприятия;
- минимизация количества загрязненных выбросов и сбросов, отходов производства и потребления, экономия потребления воды, сырья и энергии.

На предприятии проводятся работы по развитию системы экологического менеджмента, разработаны и введены в действие следующие документы:

- программа производственного экологического контроля АО «НИИП», введена приказом по предприятию от 14.07.2021 № 203/208-П;
- положение об обязанностях и ответственности руководителей, специалистов и работников предприятия в области охраны окружающей среды (утверждено генеральным директором и введено в действие приказом от 01.10.2021 № 203/290-П);
- положение об управлении радиационной безопасности, ядерной безопасности и охраны окружающей среды (утверждено генеральным директором и введено в действие приказом № 203/344-П от 24.08.2020);
- порядок обращения с отходами производства и потребления в АО «НИИП» (утвержден главным инженером и введен в действие приказом по предприятию №203/140-П от 07.06.2024).

3.2 Система менеджмента качества

В АО «НИИП» действует система менеджмента качества (СМК), соответствующая требованиям:

- ГОСТ Р ИСО 9001-2015 Системы менеджмента качества. Требования;
- ГОСТ РВ 0015-002-2020 Система разработки и постановки продукции на производство. Военная техника. Системы менеджмента качества. Требования;

- ГОСТ Р ИСО 19443-2020 Системы менеджмента качества. Специальные требования по применению ИСО 9001:2015 организациями цепи поставок ядерного энергетического сектора, поставляющими продукцию и услуги, важные для ядерной безопасности;

- ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий;

- НП-090-11 Требования к программам обеспечения качества для объектов использования атомной энергии;

Виды деятельности АО «НИИП», в отношении которых действует СМК:

- испытания и исследования продукции в условиях воздействия внешних воздействующих факторов (гражданской, военной и космической продукции);

- производство кремниевой продукции;

- комплексное обследование, техническое диагностирование и испытание оборудования объектов использования атомной энергии.

Структура документации СМК – шестиуровневая.

Уровень 1. Политика в области качества.

Уровень 2. Цели в области качества.

Уровень 3. Руководство по качеству.

Уровень 4. Стандарты организации.

Уровень 5. Инструкции, методики, положения.

Уровень 6. Записи СМК.

Для информационного обеспечения, функционирования СМК и видов деятельности, в отношении которых действует СМК, сформированы следующие перечни нормативно-правовых актов (НПА) и нормативных документов (НД), актуализированные редакции НПА и НД их этих перечней, по запросу работников АО «НИИП», предоставляются через локальную компьютерную сеть:

- общий перечень документов СМК внутреннего происхождения;

- перечень документов СМК для проведения испытаний;

- перечень нормативных документов, используемых при выполнении государственного оборонного заказа;

- перечень НПА и НД метрологической службы АО «НИИП»;

- перечень НПА и НД в области охраны окружающей среды;

- перечень документов по аттестации испытательного оборудования;

- перечень НПА и НД, используемых для обеспечения качества и безопасности исследовательских ядерных установок;

- перечень НПА и НД, используемых для обеспечения качества и безопасности радиационных источников, содержащих радиоактивные вещества;

- перечень НПА и НД, применяемых при осуществлении деятельности в области использования атомной энергии;

- перечень НПА и НД, используемых АО «НИИП» при осуществлении деятельности в области использования атомной энергии по эксплуатации объектов использования атомной энергии в части выполнения работ и оказания услуг эксплуатирующей организации;

- перечень НПА и НД, применяемых при обращении с радиоактивными отходами;

- перечень НПА и НД, применяемых при производстве кремниевой продукции.

СМК применительно к производству кремниевой продукции сертифицирована и имеет «Сертификат соответствия» от 29.11.2022 №SSAQ 059.8.1.1231 на соответствие ГОСТ Р ИСО 9001-2015.

СМК в АО «НИИП» создана и функционирует при испытании вооружения и военной техники, а также при испытании продукции гражданского и двойного назначения в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 9001-2015 и ГОСТ РВ 0015 - 002-2020.

Для подтверждения соответствия функционирующей СМК требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2015 и ГОСТ РВ 0015 - 002-2020 и ГОСТ Р ИСО 19443, а также для оценки ее результативности ежегодно проводятся внутренние аудиты СМК с участием 537 ВП МО РФ по СТО 08624450-31-2022 «СМК. Внутренние аудиты. Процедура».

Аудит проводится аудитором, прошедшим обучение в «Центре подготовки и развития персонала АНО «Военный Регистр» по курсу «Внутренний аудитор СМК. Требования ГОСТ Р ИСО 19011-2021 к организации, планированию и проведению аудитов СМК, функционирующей на основе ГОСТ Р ИСО 9001-2015 и ГОСТ РВ 0015-002-2020».

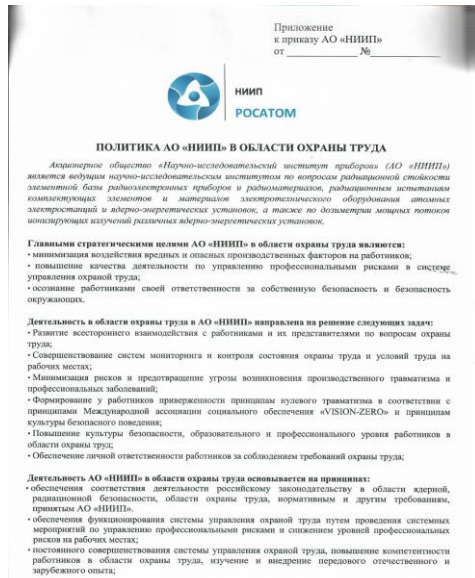
Для устранения обнаруженных несоответствий и причин их возникновения составляется план мероприятий по устранению несоответствий. Контроль выполнения вышеуказанного плана осуществляется руководителем группы по аудиту и представителем 537 ВП МО РФ.

Оценка результативности СМК проводится в соответствии с методикой приведенной в СТО 08624450-51-2014 «СМК. Методика оценки результативности СМК и ее процессов, действующих при проведении испытаний».

Ежегодно проводится анализ СМК руководством АО «НИИП» с целью обеспечения ее пригодности, достаточности и результативности. По результатам анализа оформляется отчет и принимаются решения по совершенствованию СМК.

3.3 Система менеджмента охраны здоровья и безопасности труда

В Обществе разработана, утверждена приказом генерального директора от 07.07.2023 № 203/199-П и внедрена политика в области охраны труда.



- стремление к достижению у всех работников понимания, что выполнение требований охраны труда является неотъемлемой частью трудовой деятельности;
- безусловного приоритета обеспечения безопасности жизни и здоровья работников по отношению к результатам производственной деятельности;
- приоритета действий, направленных на предупреждение опасных воздействий на человека, включая предотвращение травм и ухудшения состояния здоровья персонала;
- открытости и доступности информации по области охраны труда конструктивного взаимодействия с общественностью;
- демонстрации соблюдения требований охраны труда и приверженности безопасности акционерами – руководителями;
- принятия решений в области охраны труда с участием работников и/или первичной профсоюзной организации работников;
- постоянной готовности к предотвращению и эффективной ликвидации последствий происшествий, инцидентов, аварий и иных чрезвычайных ситуаций;

Основные направления политики АО «НИИП» в области охраны труда:

- выполнение мероприятий по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний;
- проведение специальной оценки условий труда, оценка профессиональных рисков;
- проведение консультаций с работниками и/или представителями и привлечение их к активному участию во всех элементах системы управления охраной труда;
- выявление (идентификация) опасностей на рабочих местах, оценка уровней профессиональных рисков, и разработка мер по снижению уровней профессиональных рисков путем реализации корректирующих действий;
- информирование работников о состоянии охраны труда, предоставлении льгот и компенсаций за работу во вредных условиях;
- разработка и внедрение конструкций, изделий, технологий, оборудования, материалов и комплектующих для проектирования и разработки технологий, направленных на обеспечение повышения безопасности и улучшение условий труда работников для сохранения их здоровья;
- обеспечение систематического контроля условий и охраны труда;
- взаимодействие с подконтрольными организациями по вопросам безопасного производства работ и обеспечения безопасных условий труда;
- обеспечение объективного рассмотрения заявлений, жалоб, предложений работников, их уполномоченных представителей по вопросам, связанным с безопасностью труда, возможной угрозой жизни и здоровью;
- обеспечение функционирования комитета (комиссии) по охране труда;
- поддержание достаточного уровня готовности сил и средств для предотвращения и ликвидации последствий происшествий, инцидентов и аварий;

Работники АО «НИИП» принимают на себя обязательство обеспечить реализацию принятой политики.

И.О. генерального директора АО «НИИП»

В.В. Вагин

В соответствии с требованиями Трудового Кодекса Российской Федерации, на основе ГОСТ 12.0.230-2007 «ССБТ. Система управления охраной труда. Общие требования», ГОСТ 12.0.230.1-2015 «ССБТ. Система управления охраной труда. Общие требования. Руководство по применению ГОСТ 12.0.230-2007», ГОСТ 12.0.230.2-2015 «ССБТ. Система управления охраной труда. Оценка соответствия. Требования», ГОСТ 12.0.230.3-2016 «ССБТ. Система управления охраной труда. Оценка результативности и эффективности». В Обществе разработана система управления охраной труда АО «НИИП» (СУОТ Общества). СУОТ Общества представляет собой совокупность взаимосвязанных или взаимодействующих между собой элементов, устанавливающих политику и цели по охране труда и процедуры по достижениям этих целей.

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



4 ОСНОВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ ПРИРОДООХРАННУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ

В своей природоохранной деятельности АО «НИИП» руководствуется следующими документами федерального уровня:

- ✓ 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 21.11.1995 № 170-ФЗ «Об использовании атомной энергии»;
- ✓ Федеральный закон от 09.01.1996 № 3-ФЗ «О радиационной безопасности населения»;
- ✓ Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ;
- ✓ Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- ✓ Закон Российской Федерации от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах»;
- ✓ Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ;
- ✓ Санитарные правила СП 2.6.1.2523-09 «Санитарные правила и нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009»;
- ✓ Санитарные правила ОСПОРБ-99/2010 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности»;
- ✓ СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

Деятельность АО «НИИП» в области охраны окружающей среды определяется следующими документами:

- Экологическая политика Акционерного общества «Научно-исследовательский институт приборов», утвержденная приказом генерального директора от 14.12.2021 №203/395-П;
- Программа производственного экологического контроля АО «НИИП», введена приказом по предприятию от 14.07.2021 № 203/208-П;
- Декларация о воздействии на окружающую среду, введенная в действие приказом по предприятию от 05.04.2021 №203/131-П;
- Проект нормативов предельно-допустимых выбросов радиоактивных веществ АО «НИИП» на 2023-2030 гг.;

- Санитарно-эпидемиологическое заключение от 06.02.2023 № 77.МУ.02.000.Т.000002.02.23, выдано МУ № 1 ФМБА России.
- Разрешение на выброс радиоактивных веществ в атмосферный воздух № ГН-ВР-0044 от 22.03.2023, срок действия до 22.03.2030 г.
- Программа ведения объектного мониторинга состояния недр (ОМСН) на АО «НИИП» на 2023-2025 гг.
- Порядок обращения с отходами производства и потребления в АО «НИИП» (утвержден главным инженером и введен в действие приказом по предприятию №203/140-П от 07.06.2024.)
- Свидетельство о постановке на государственный учет объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду 46-0177-007710-П с присвоением АО «НИИП» II категории НВОС;
- Свидетельство об актуализации сведений об объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду от 22.06.2022 № 6901803.

В ходе разработки проекта ПДВ для АО «НИИП» был определен перечень вредных веществ, для которых необходимо проводить сокращение выбросов в период НМУ, а также были рассчитаны максимальные приземные концентрации данных веществ. Из результатов расчетов следует, что при увеличении максимально-разовых концентраций на 20%, 40%, 60% ни в одной точке, ни по одному веществу концентрации не превысят гигиенические нормативы. Разработка мероприятий по уменьшению выбросов в период НМУ не целесообразна.



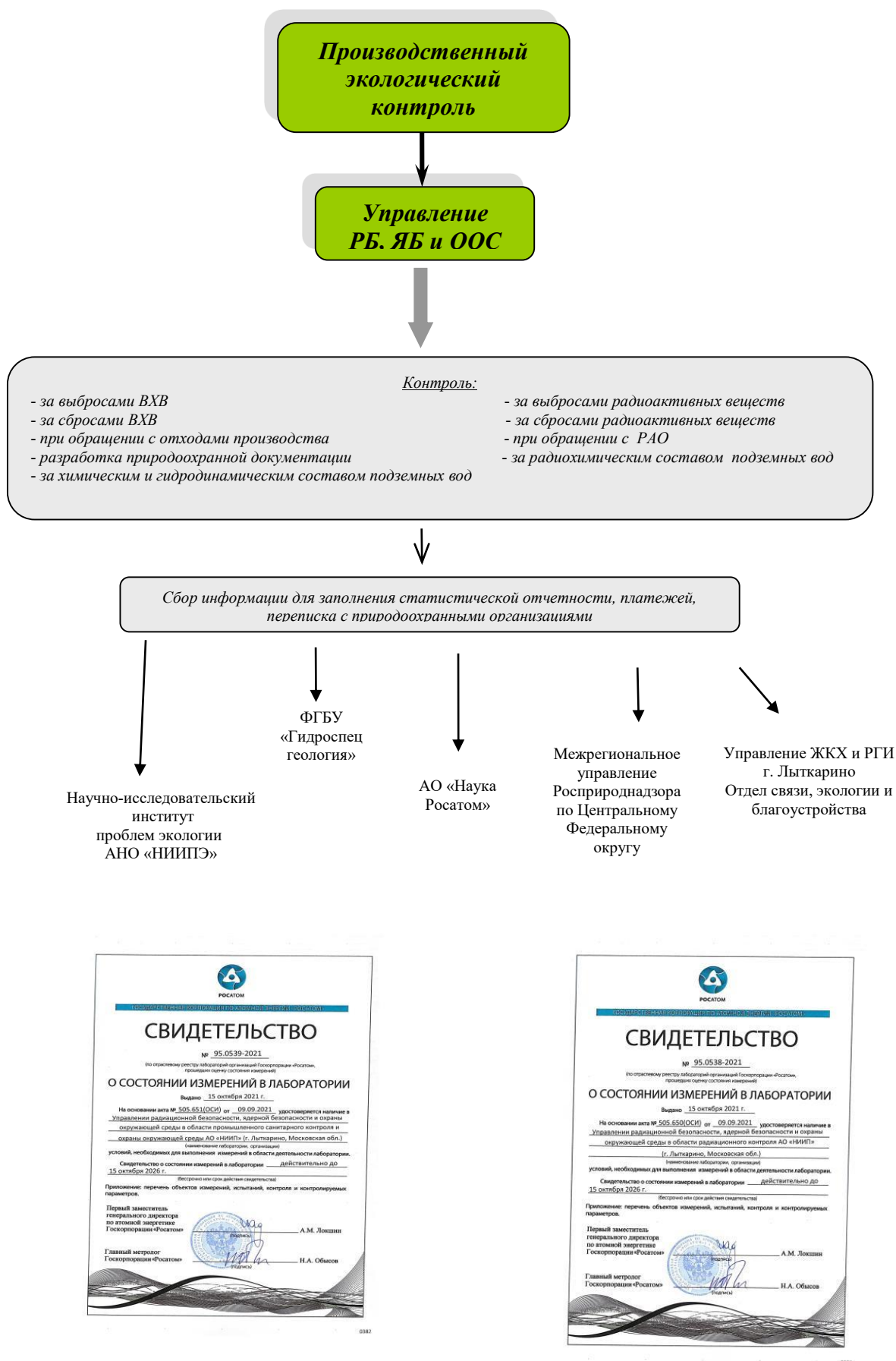
5 ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ И МОНИТОРИНГ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Согласно проекту СЗЗ ФГУП «НИИП», от 01.12.2010 и санитарно-эпидемиологическому заключению от 07.02.2011, санитарно-защитная зона установлена по периметру промплощадки АО «НИИП».

Производственный экологический контроль проводят в установленном порядке на основе программ, регламентов, план-графиков, планов мероприятий. Инструментальные и лабораторные измерения выполняет лаборатория дозиметрии и промсанконтроля управления радиационной безопасности, ядерной безопасности и охраны окружающей среды.



Производственный экологический контроль на предприятии проводится в соответствии с действующей Программой ПЭК, разработанной во исполнение приказа Минприроды России №74 от 28.02.2018 и введенной в действие приказом по предприятию от 14.07.2021 № 203/208-П. Основной задачей ПЭК является контроль за выполнением требований природоохранного законодательства, планов мероприятий по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов, контроль за соблюдением нормативов выбросов и сбросов вредных химических и радиоактивных веществ, лимитов размещения отходов производства, их учета, хранения и своевременного вывоза, комплексный мониторинг подземных вод на территории промплощадки.



Свидетельства о состоянии измерений
в области промсанконтроля и охраны окружающей среды и в области радиационного контроля

В течение года, согласно плана-графика сторонней организацией (ООО «ЭКО Центр Лаборатория, аттестат аккредитации RA.RU.22HA97 от 02.09.2020) были проведены замеры выбросов вредных веществ по 8 показателям от 4 стационарных источников. Результаты контроля приведены в таблице 1.

Таблица № 1 Контроль выбросов вредных веществ

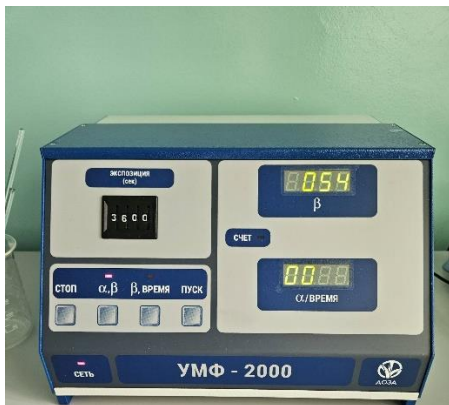
№ п/п	Номер источника	Наименование источника	Наименование загрязняющего вещества	Предельно допустимый выброс или временно согласованный выброс, г/с	Фактический выброс, г/с	Превышение предельно допустимого выброса или временно согласованного выброса в раз (гр.8/гр.7)
1	0008	Участок УИН-10	Меди оксид (в пересчете на медь)	0,000337	0,0000344	-
			Масло минеральное нефтяное	0,001400	0,0002550	-
2	0019	Установка по стерилизации продукции	Озон	0,011572	0,0087690	-
3	0015	Хим. участок (зд. 60)	Азота диоксид	0,017486	0,011648	-
			Азота оксид	0,010772	0,002912	-
			Фтористый водород	0,002840	00,001456	-
4	0017	Котельная	Азота диоксид	0,100526	0,0628320	-
			Азота оксид (II)	0,038462	0,0104160	-
			Углерод оксид	0,135491	0,0991200	-

В течение года управлением РБ, ЯБ и ООС согласно утвержденным графикам контроля были проведены замеры воздуха рабочей зоны на содержание вредных веществ на рабочих местах. Всего за 2024 год было проведено 3538 анализ по 26 наименованиям ВХВ.

Оснащение управления РБ, ЯБ и ООС

- ❖ Анализатор вольтамперометрический ТА-4 – определение меди и марганца в сточных и природных водах;
- ❖ Анализатор жидкости «Эксперт» 001-4(0,1) – определение БПК_{полн.} в водных средах;

- ❖ Аспиратор ПУ-4Э – для отбора проб воздуха с заданным объемным расходом;
- ❖ Барометр – анероид БАММ-1 – для измерения атмосферного давления;
- ❖ Спектрофотометр КФК-3-ЗОМЗ – для измерения концентрации веществ в растворах;
- ❖ Флюорат 02-3М – для измерений массовой концентрации нефтепродуктов, никеля, АПАВ в воде;
- ❖ Весы аналитические электронные EW 820-2NM – для определения масс;
- ❖ Весы электронные АВJ 120-4М – для определения масс;
- ❖ Измеритель параметров микроклимата «Метеоскоп-М» – для измерения температуры, влажности, скорости движения воздуха и давления;
- ❖ Анализатор жидкости лабораторный АНИОН 4100 – для определения массовой концентрации нитратов, хлоридов, фторидов в воде;
- ❖ Радиометрическая установка УМФ-2000 – для измерения суммарной удельной активности;
- ❖ Спектрометрический комплекс «Прогресс» – для измерения активности радионуклидов;
- ❖ Дозиметр-радиометр ДКС-96 – для измерения мощности гамма-излучения, плотности потока альфа-бета частиц и измерения мощности дозы нейтронного излучения;
- ❖ Установка спектрометрическая МКС-01А «МУЛЬТИРАД-гамма» СИЧ;
- ❖ Низкотемпературная лабораторная электропечь 58/350 – для тепловой обработки различных материалов и изделий;
- ❖ Песчаная баня МИМП-ПБ – для термической обработки проб;
- ❖ Шкаф сушильный – пробоподготовка;
- ❖ Термостат электрический ТСО-1/80 СПУ – для поддержания необходимой температуры в рабочей камере;
- ❖ Аквадистиллятор АЭ-5 – для получения дистиллированной воды;
- ❖ Установка получения воды деионизированной УПВД-5-4;
- ❖ Газоанализатор универсальный типа ГАНК-4 (Р) – для контроля воздуха рабочей зоны;
- ❖ Газоанализатор Бинар-1П – для контроля ВХВ в воздухе рабочей зоны;
- ❖ Газоанализатор Сенсон-М – для контроля ВХВ в воздухе рабочей зоны.



Альфа-бета-радиометр



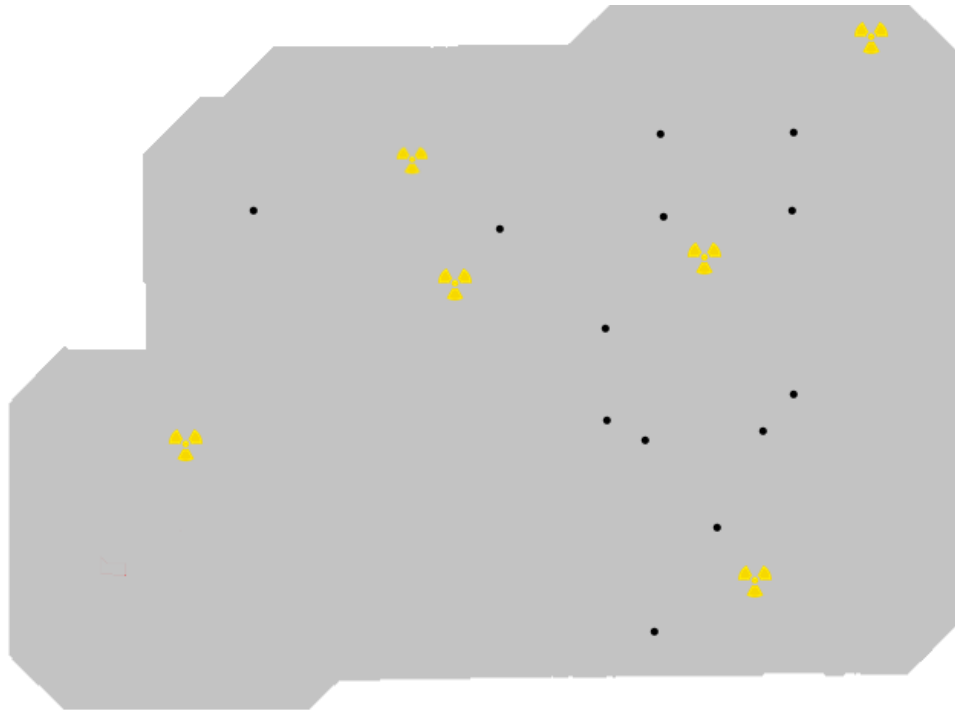
Спектрофотометр КФК-3-ЗОМЗ

Средства измерения, используемые при выполнении измерений, в соответствии с годовыми графиками проходят периодическую поверку, осуществляемую ФБУ «Ростест-Москва», ФБУ «ЦСМ Московской области», ФБУ «Новосибирский ЦСМ», АО «Центрохимсерт» и ФБУ «Ульяновский ЦСМ». Вспомогательное оборудование проходит периодическое технологическое обслуживание. По мере возможности парк оборудования модернизируется.

На предприятии осуществляется непрерывный контроль за выбросами радиоактивных газов и радиоактивных аэрозолей методом прокачки выбрасываемого в атмосферу воздуха через блоки детектирования установок радиационного контроля. Измерения концентрации аэрозолей осуществляется аспирационным методом. Пробы отбираются ежедневно. В соответствии с утвержденными графиками проводится радиационный контроль сточных вод, загрязненности атмосферного воздуха и поверхностного слоя почвы в санитарно-защитной зоне и зоне наблюдения.

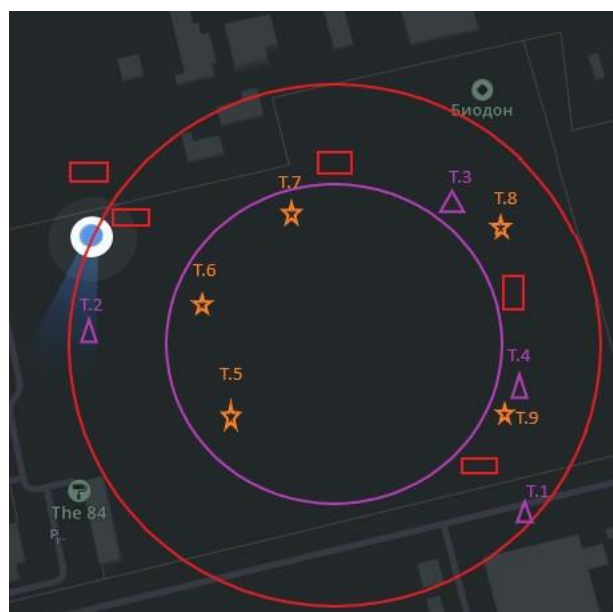


Точки радиационного контроля показаны на схемах 2 и 3.



- - сеть наблюдательных скважин;
 ☸ - стационарные датчики радиационного контроля

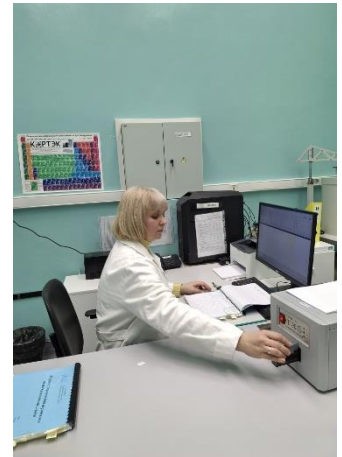
Схема 2 Схема санитарно-защитной зоны с указанием точек радиационного контроля на промплощадке АО «НИИП»



- - 1 ○ - 2 □ - 3 △ - 4 ☆ - 5

- 1 – Санитарно-защитная зона АО «НИИП»
- 2 – Зона наблюдения АО «НИИП»
- 3 – Групповой водозабор
- 4 – Точки радиационного контроля поверхностных вод в ЗН и ее номер
- 5 – Точки радиационного контроля приземного слоя атмосферы и поверхностного слоя в ЗН и ее номер

Схема 3 Точки контроля (мониторинга) внешней среды в зоне наблюдения



Индивидуальный контроль внутреннего и внешнего облучения персонала группы А

В целях обеспечения постоянного радиационного мониторинга на предприятии, своевременного выявления изменений радиационной обстановки, оценки, прогнозирования и предупреждения возможных негативных последствий радиационного воздействия для населения и окружающей среды, а также в целях систематического предоставления соответствующей оперативной информации органам государственной власти, органам управления использованием атомной энергии, органам государственного регулирования безопасности при использовании атомной энергии и организациям для принятия необходимых мер по предотвращению или снижению радиационного воздействия смонтирована и эксплуатируется автоматизированная система контроля радиационной обстановки (АСКРО), как подсистема отраслевой АСКРО Госкорпорации «Росатом». Прикладное программное обеспечение комплекса АСКРО позволяет в пяти контрольных точках по периметру промплощадки предприятия и выбросах из венттрубы осуществлять сбор информации о радиационной обстановке и метеоданных в автоматическом режиме, ведение суточных журналов, распечатку данных радиационного контроля, возможность их просмотра на экране дисплея и ежедневную передачу данных в СКЦ Госкорпорации «Росатом». Радиационное воздействие, как при нормальной эксплуатации, так и при возможной аварии на радиационных установках, будет ограничено территорией промплощадки.

В соответствии с программой объектного мониторинга состояния недр (ОМСН) на территории АО «НИИП» на 2023-2025 гг. управлением РБ, ЯБ и ООС проводился комплексный мониторинг подземных вод на территории промплощадки предприятия.

Режимная сеть для наблюдения за подземными водами состоит из 1311



наблюдательных скважин, ориентированных на 3 водоносных горизонта: верхнечетвертичный аллювиальный, подольско-мячковский и верховодку.

В течение года, согласно графика проведения работ по программе ОМСН, были проведены:

- замеры уровней подземных вод на территории промплощадки с периодичностью 1 раз в месяц;
- анализ подземных вод на содержание вредных химических веществ (12 показателей) с периодичностью 2 раза в год;
- анализ подземных вод на содержание радионуклидов (4 показателя) с периодичностью 2 раза в год.



Анализ подземных вод на содержание вредных химических веществ

По результатам ОМСН за 2024 год изменений в состоянии недр не наблюдается:

- гидрохимического воздействия предприятием на подземные воды не выявлено. Превышение ПДК по нефтепродуктам, железу общему, марганцу могут считаться характерными для территории с большим количеством промышленных объектов, а также в связи с тем, что подольско-мячковский водоносный горизонт

является основным источником хозяйственно-питьевого и технического водоснабжения предприятий Тураевской промзоны, который не защищен от поверхностного загрязнения;

- загрязнения подземных вод радионуклидами на территории АО «НИИП» не выявлено.

Существующее состояние наблюдательной сети является удовлетворительным.

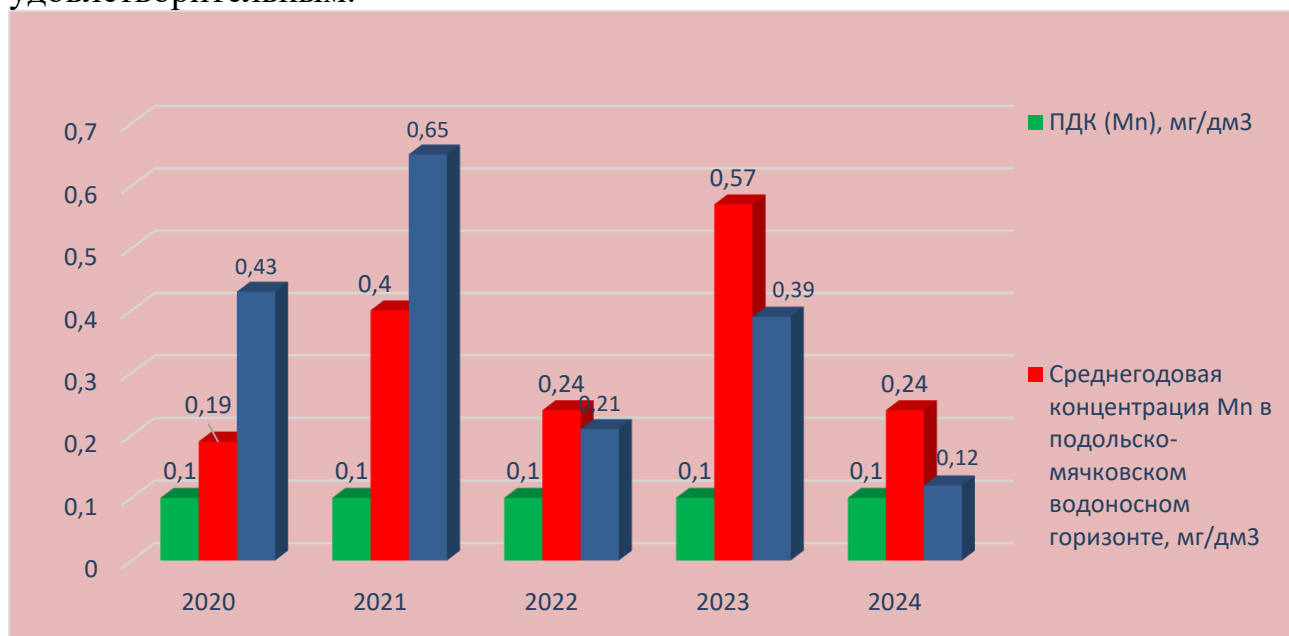


Диаграмма 1 Динамика среднегодовых концентраций марганца в подземных водах за последние 5 лет

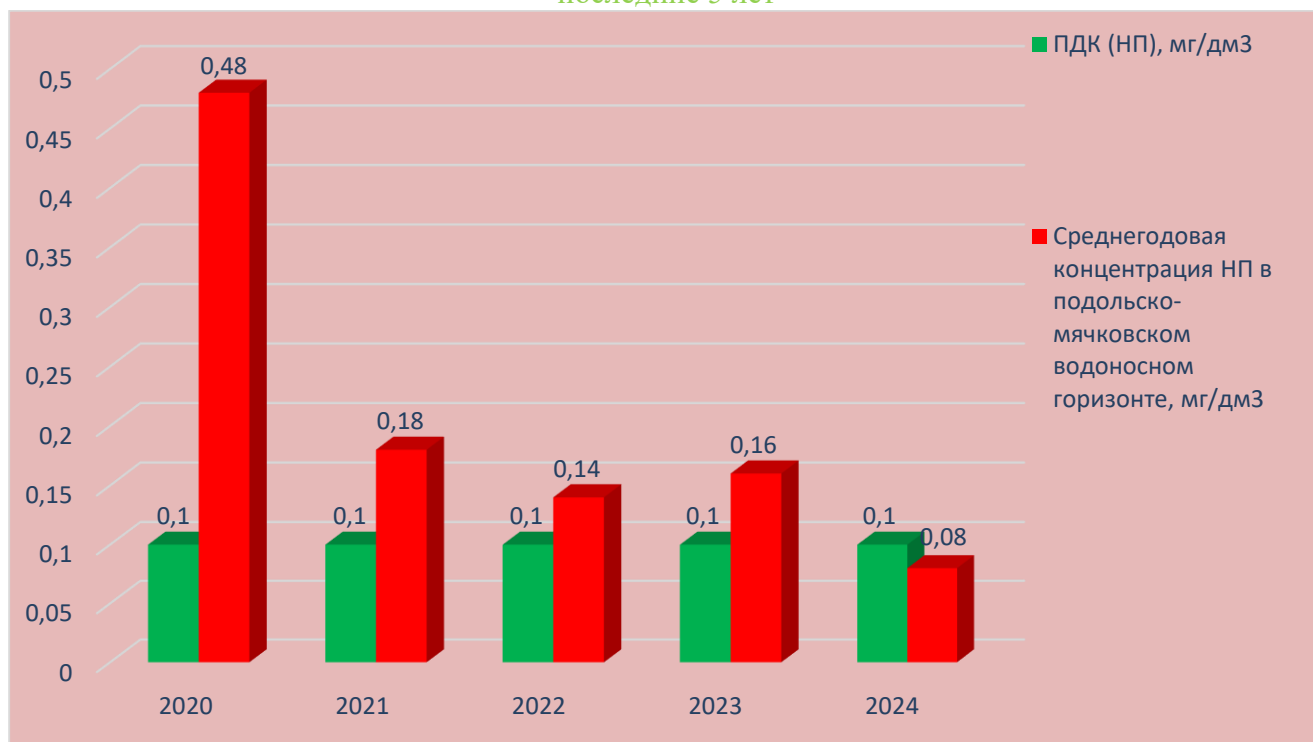


Диаграмма 2 Динамика среднегодовых концентраций нефтепродуктов в подземных водах за последние 5 лет

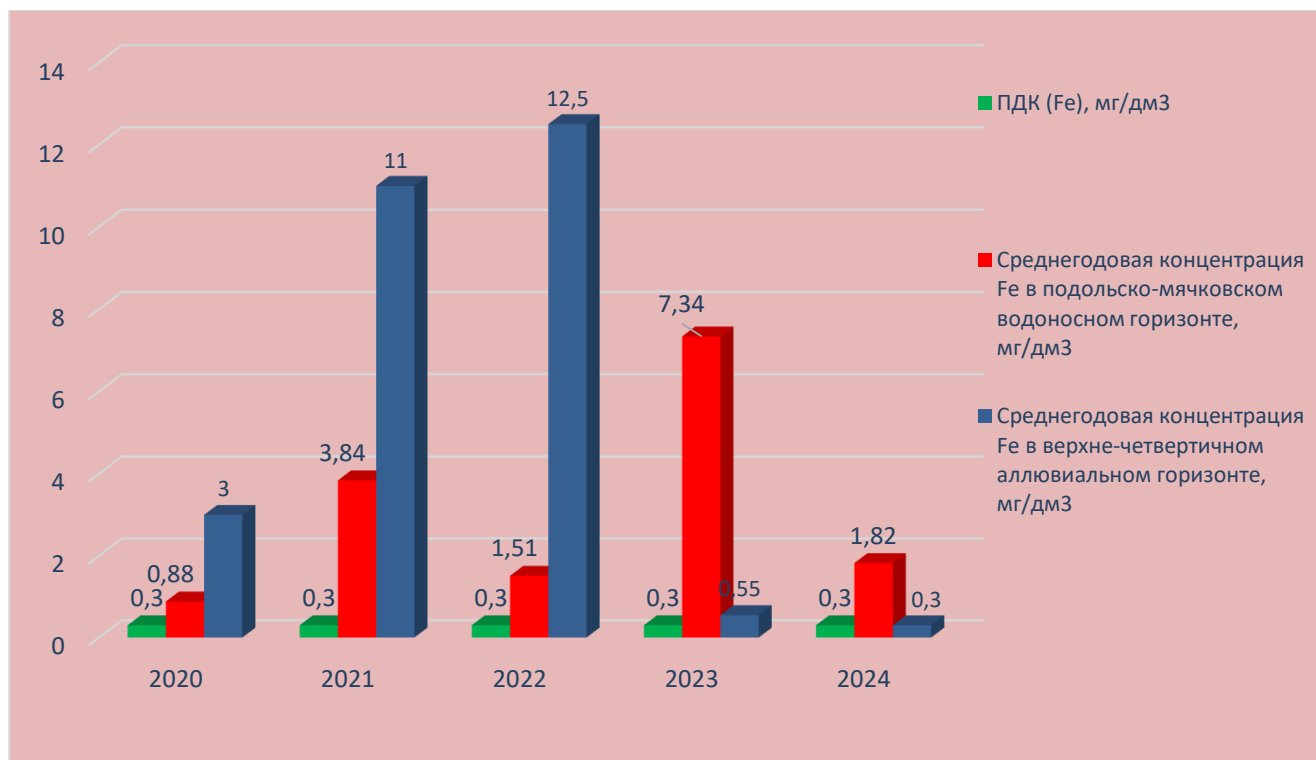


Диаграмма 3 Динамика среднегодовых концентраций железа общего в подземных водах за последние 5 лет

Мониторинг окружающей среды на территории промплощадки Общества подразумевает проведение наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха, водными объектами и объектами размещения отходов.

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха не осуществляются, поскольку АО «НИИП» в соответствии с п. 3 ст. 23 Федерального закона от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» не включен в перечень объектов, владельцы которых должны осуществлять мониторинг атмосферного воздуха.

Наблюдения за водными объектами не осуществляются, т. к. АО «НИИП» не производит сброс сточных вод водные объекты.

АО «НИИП» не является собственником, владельцем объектов размещения отходов и не осуществляет непосредственной эксплуатации таких объектов, поэтому мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов не проводится.

Виды производственного экологического контроля

Контроль за содержанием загрязняющих веществ (ЗВ) на источниках выбросов

Контроль за содержанием радионуклидов в выбросах в атмосферу

Контроль объемной активности радионуклидов в воздухе рабочей зоны, боксах РУ и смежных с ними помещениях

Контроль за содержанием загрязняющих веществ в ливневых сбросах предприятия

Контроль за содержанием радионуклидов в стоках спецканализации и хозяйственной канализации предприятия

Контроль уровней загрязнения радионуклидами поверхностей, оборудования, помещений, СИЗ и кожных покровов

Контроль за содержанием ЗВ в хозяйственно-фекальных водах предприятия, передаваемых соседнему предприятию для дальнейшей транспортировки на городские очистные сооружения

Контроль за радиационным фоном и загрязнением водных объектов, снега, растительности и грунта радионуклидами на территории предприятия (СЗЗ) и в радиусе 3 км от предприятия

Контроль вредных химических веществ в воздухе рабочей зоны

Контроль за сбором, хранением и удалением на утилизацию промышленных отходов предприятия

Контроль за сбором, хранением и удалением на захоронение жидких и твердых радиоактивных отходов

Автоматический Мониторинг радиационной обстановки (АСКРО)

Контроль вредных химических веществ на границе СЗЗ

Комплексный мониторинг подземных вод на территории промплощадки

Контроль эффективности работы очистных установок



6 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

6.1 Забор воды из водных объектов

Собственных источников водоснабжения предприятие не имеет. Водоснабжение осуществляется от соседнего предприятия – НИЦ ЦИАМ на договорной основе. Водопотребление в 2024 году составило 10,39 тыс. м³ или 53 % от лимита потребления на 2024 год (19,481 тыс. м³).

В АО «НИИП» на ряде установок работают системы оборотного водоснабжения, которые позволяют снизить потребление водопроводной воды на технологические нужды. Показатель экономии воды за счет систем оборотного водоснабжения в 2024 году составил 1707,64 тыс. м³.



Градирни оборотного водоснабжения системы охлаждения печей выращивания слитков кремния

6.2 Сбросы в открытую гидрографическую сеть

Хоз-фекальные и промышленные воды предприятие в открытую гидрографическую сеть не сбрасывает, а передает на договорной основе в канализационные сети соседнего предприятия – Лыткаринского машиностроительного завода – филиала ПАО «Уфимского моторостроительного производственного объединения» (ПАО «УМПО»). В 2024 году фактический объем образовавшихся хоз-фекальных сточных вод, и переданных в «Лыткаринский машиностроительный завод» филиал ПАО «ОДК-Уфимское моторостроительное производственное объединение», составил 8,409 тыс. куб. м., что составляет 62% от лимита на водоотведение промышленных сточных вод (14,325 тыс. куб. м.).

6.2.1 Сбросы вредных химических веществ

Ливневые сточные воды предприятие в гидрографическую сеть не сбрасывает.

6.2.2 Сбросы радионуклидов

Сбросы загрязненных радиоактивных вод в окружающую среду предприятие не производит. Сточные воды, образующиеся во время проведения дезактивационных работ помещений радиационных установок, поступают в специальную емкость через спецканализацию с последующей отправкой в специализированную организацию.

6.3 Выбросы в атмосферный воздух

6.3.1 Выбросы вредных химических веществ (ВХВ)

В рамках Декларации о ВОС для предприятия был разработан проект нормативов предельно-допустимых выбросов в атмосферу, согласно которому допустимый выброс составляет 5,723 т/год, фактически в 2024 году выброшено – 4,753 т, что составляет 83,0 % от значения, установленного проектом предельно-допустимых выбросов.

Таблица № 2 – Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух

№ п/п	Основные загрязняющие вещества	Класс опас- ности	Разработанн ый норматив выброса (ПДВ), т/год	Фактический выброс в 2024 г.	
				т/год	% от ПДВ
1	2	3	4	5	6
1	Марганец и его соединения	2	0,000415	0,000000	0,0
2	Меди (II) оксид	2	0,004226	0,0004314	10,21
3	диНатрий карбонат	3	0,001035	0,001035	100,00
4	Углерод черный (сажа)	3	0,09768	0,0078138	8,00
5	Азотная кислота	3	0,000073	0,0000730	100,00
6	Соляная кислота	3	0,000006	0,000006	100,00
7	Серная кислота	2	0,000026	0,000026	100,00
8	Аммиак	4	0,00001	0,00001	100,00
9	Фтористый водород	2	0,015281	0,00933	8,95
10	Сероводород	2	0,000004	0,000004	100,00
11	Сера диоксид	3	0,008377	0,0010367	9,87
12	Углерода оксид	4	2,394216	1,8349214	80,54
13	Этанол (спирт этиловый)	4	0,226637	0,226637	100,00
14	Пропан-2-он (Ацетон)	4	0,013797	0,0137970	100,00

1	2	3	4	5	6
15	Гексан	4	0,000018	0,000018	100,0
16	Хлороформ	2	0,000543	0,000543	100,0
17	Керосин	4	0,003748	0,003748	100,00
18	Масло минеральное нефтяное	5	0,017565	0,0031993	18,21
19	Углеводороды предельные C12-C19	4	0,001276	0,0012760	100,00
20	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен)	1	0,00000043	0,0000004	93,02
21	Оксиды азота (в пересчете на NO ₂)	2	2,939	2,650	90,17
	Всего		5,723	4,753	

Основной вклад в выбросы вредных химических веществ вносит котельная, что составляет 86,48% (3,173 т/год) от общего объема ВХВ.

Выбросы по каждому отдельно взятому веществу не превышали установленные предельно допустимые значения.

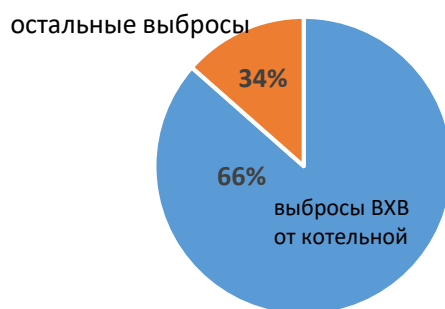


Диаграмма 4 Доля выбросов ВХВ котельной в общем выбросе предприятия

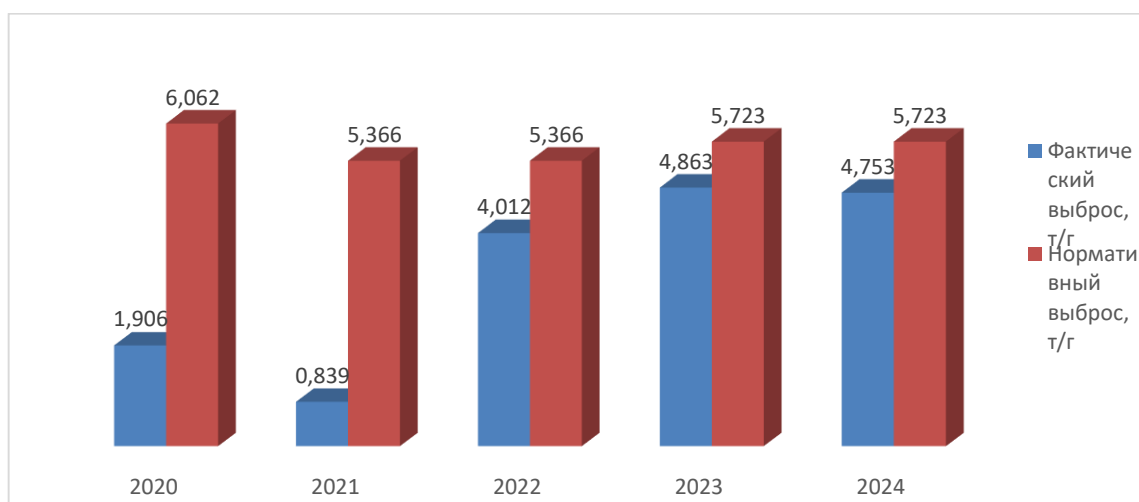


Диаграмма 5 Динамика выброса вредных химических веществ в атмосферный воздух за последние 5 лет

6.3.2 Выбросы парниковых газов

В 2024 году выброс парниковых газов составил 2877,25 т CO₂-экв. Основным источником выбросов парниковых газов на предприятии является котельная, выбросы от всех остальных источников не превышают 2% от выбросов организации.

Расчет выбросов ПГ произведен согласно Единым отраслевым методическим указаниям по расчету выбросов парниковых газов Госкорпорации «Росатом» и ее организаций, утвержденным приказом Госкорпорации «Росатом» №1/2470-П от 21.12.2023.

Таблица № 3 – Выброс парниковых газов в атмосферный воздух

№ п/п	Источник выбросов	Фактический выброс, т CO ₂ -экв
1	2	3
1	Прямые выбросы	1591,48
1.1	стационарное сжигание топлива	1536,48
1.2	охлаждение и кондиционирование воздуха	0
1.3	выбросы элегаза от электрооборудования	0,77
1.4	мобильное сжигание топлива	54,23
1.5	использование смазочных материалов	0,00
1.6	использование растворителей	0,05
2	Расчет косвенных энергетических выбросов	1286,77
2.1	косвенные выбросы от потребляемой электроэнергии	1286,77
ИТОГО		2877,25

6.3.3 Использование озоноразрушающих веществ

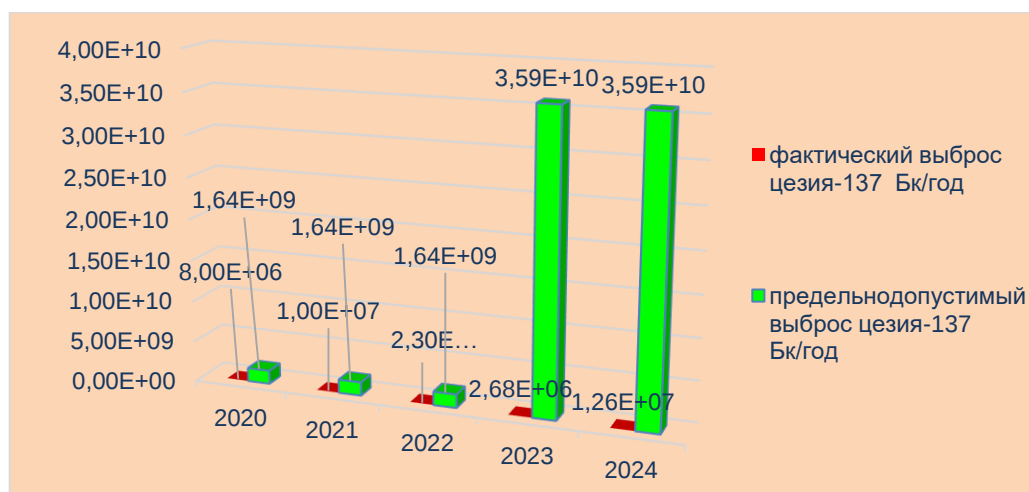
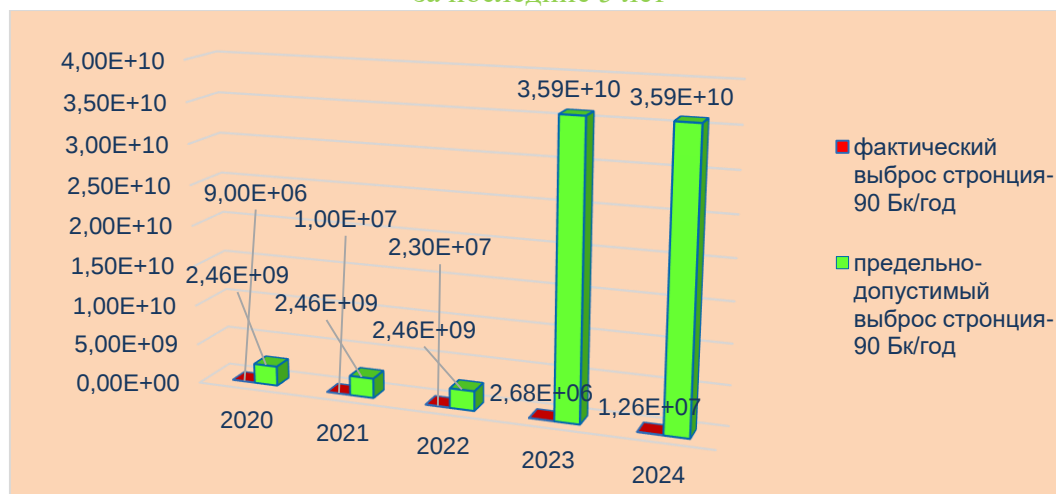
По данным за 2024 год на предприятии находятся на хранении 151,6 кг озоноразрушающих веществ.

6.3.4 Выбросы радионуклидов

Воздух из технологических помещений радиационных установок проходит трехступенчатую очистку на фильтрах «тонкой» и «грубой» очистки, а также угольных адсорберах станции газоочистки и выбрасывается в венттрубу высотой 120 м. Степень очистки составляет 99,99%. За весь период эксплуатации радиационных установок превышений установленных нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ) радиоактивных веществ не зафиксировано.

Таблица № 4 – Выбросы радиоактивных веществ в атмосферу

№ п/п	Наименование радионуклидов	Предельно- допустимый выброс (ПДВ) Бк/год	Выброс в 2023 году	Фактический выброс в 2024 году	
			Бк	Бк	% от ПДВ
1	2	3	4	5	6
1	Цезий - 137	$3,59 \cdot 10^{10}$	$2,66 \cdot 10^6$	$1,26 \cdot 10^7$	0,16
2	Стронций - 90	$3,59 \cdot 10^{10}$	$2,66 \cdot 10^6$	$3,62 \cdot 10^6$	0,01
3	Аргон-41	$7,18 \cdot 10^{15}$	0	0	0
4	В целом по предприятию: - твердых(аэрозолей) - газообразных	$7,18 \cdot 10^{10}$	$5,32 \cdot 10^6$	$5,32 \cdot 10^6$	0,01
		$7,18 \cdot 10^{15}$	0	0	0

Диаграмма 6 Динамика выброса цезия-137 в атмосферный воздух за последние 5 летДиаграмма 7 Динамика выброса стронция -90 в атмосферный воздух за последние 5 лет

6.4 Отходы

6.4.1 Обращение с отходами производства и потребления

Общее количество образовавшихся в 2024 году нерадиоактивных отходов составило 72,26 т, что не превысило общий норматив образования – 175,432 т рассчитанный для предприятия в составе Декларации о ВОС (таблица № 5).

Количество отходов I-IV класса опасности, образовавшихся в 2024 году уменьшилось по сравнению с 2023 годом на 76,13 %.

Таблица № 5 – Фактический объем образования отходов в 2024 году

№ п/п	Наименование отхода	Установленный ПНООЛ Р т	Наличие отхода на начало года, т	Образовалось за год, т	Передано другим предприятиям			Наличие отхода на конец года, т
					для утилизации, т	для обезвреживания, т	для захоронения, т	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Отходы I класса опасности								
1	Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные	0,51	0,00	0,317	0,000	0,178	0,000	0,139
Всего по I классу опасности		0,51	0,00	0,317	0,000	0,178	0,000	0,139
Отходы II класса опасности								
2	Смесь неорганических кислот при испытаниях и измерениях	3,5	0,898	0,599	1,497	0,000	0,000	0,00
Всего по II классу опасности		3,5	0,898	0,599	1,497	0,000	0,000	0,00
Отходы III класса опасности								
3	Отходы минеральных масел промышленных	0,068	0,00	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00
Всего по III классу опасности		0,068	0,00	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00
Отходы IV класса опасности								
4	Смёт с территории предприятия малоопасный	85,000	0,00	19,00	0,00	0,00	0,00	19,00

1	2	3	4	5	6	7	8	9
5	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортиро- ванный (исключая крупногари- тный)	52,416	0,00	50,14	0,00	0,00	50,14	0,00
6	Смёт с территории гаража, автостоянки	1,84	0,00	0,20	0,00	0,00	0,00	0,20
Всего по IV классу опасности		139,256	0,00	69,34	0,00	0,00	50,14	19,20
Отходы V класса опасности								
8	Лом и отходы, содержащие незагрязнен- ные черные металлы	30,0	6,242	1,822	8,064	0,00	0,00	0,00
9	Отходы упаковоч- ного картона незагрязнен- ные	0,81	2,534	0,00	2,534	0,00	0,00	0,00
10	Отходы полиэтилена в виде пленки	0,088	0,00	0,00	0,00	0,00	0,080	0,00
11	Отходы бумаги и картона от канцелярс- кой деятель- ности	1,2	0,388	0,182	0,57	0,00	0,00	0,00
Всего по V классу опасности		32,098	9,368	2,004	11,168	0,000	0,080	0,00
Всего по предприятию		175,432	10,266	72,26	12,665	0,178	50,22	19,339

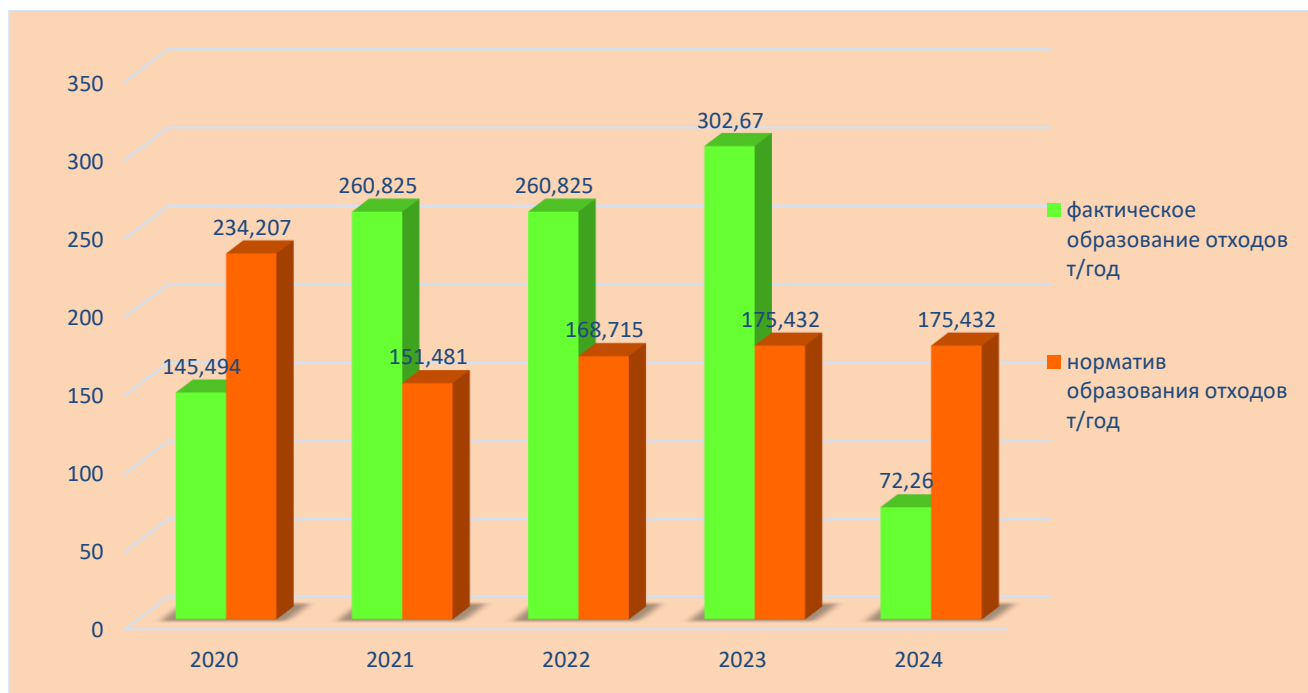


Диаграмма 8 Динамика образования отходов производства и потребления за последние 5 лет

Основной вклад в количество образовавшихся в 2024 году отходов внесли ТКО.

АО «НИИП» передает свои отходы производства для обезвреживания и захоронения в организации, имеющие лицензии на этот вид деятельности, на основании заключенных договоров.

В 2024 году передано специализированным организациям:

- всего передано отходов – 63,063 т, что на 79,07 % меньше по сравнению с 20223 годом;
- на утилизацию передано отходов – 12,665 т, что на 94,13% меньше по сравнению с 2023 годом (215,59);
- на захоронение передано 50,22 т, что на 41,4 % меньше по сравнению с 2023 годом (85,67 т);

Начиная с 2020 года, в целях улучшения экологической обстановки, а также выполнения требований Распоряжения Министерства экологии и природопользования Московской области № 366 от 26.06.2017, на предприятии организован отдельный сбор отходов бумаги и картона от остальных отходов производства и потребления.

Образовавшиеся отходы бумаги и картона были переданы в специализированную организацию для дальнейшей переработки.

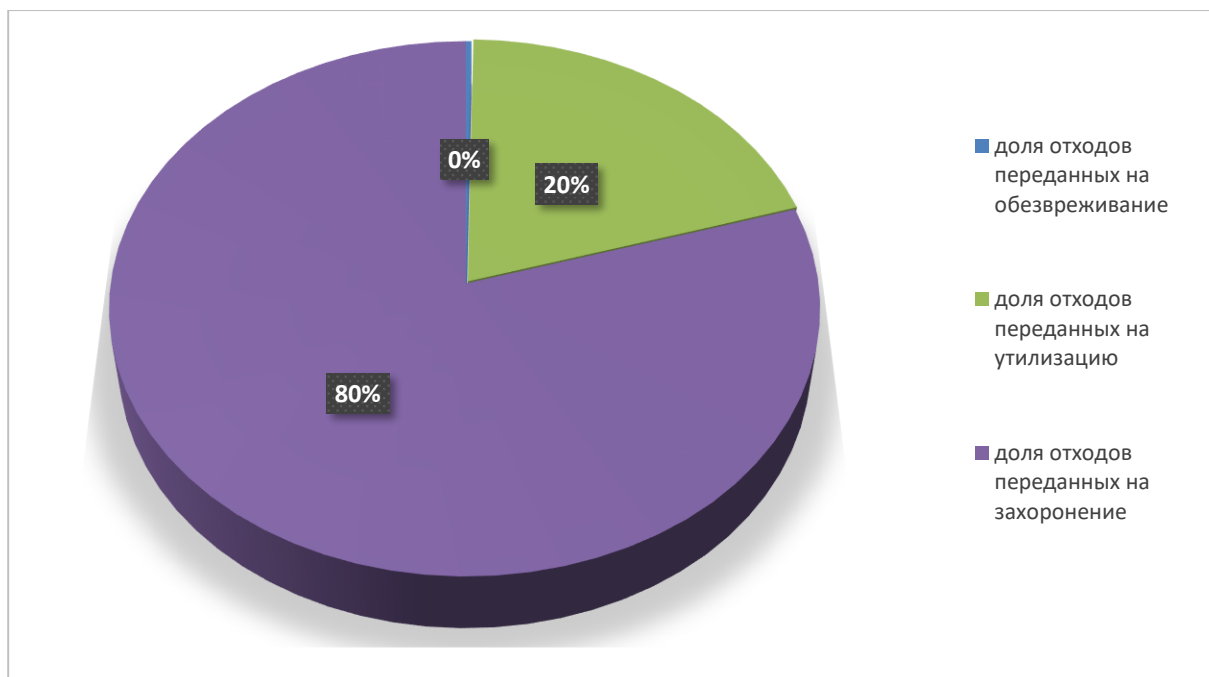


Диаграмма 9 Соотношение долей утилизированных, обезвреженных и размещенных отходов

6.4.2 Обращение с радиоактивными отходами

Основное количество образующихся на предприятии РАО обусловлено производственной деятельностью АО «НИИП» в период с 1967 по 1985 гг. В настоящее время накопление радиоактивных отходов в результате эксплуатации исследовательских реакторов отсутствует. Инвентаризация накопленных РАО последний раз проводилась в 2020 году. Тогда же были выполнены работы по удалению с промплощадки АО «НИИП» и передача в НО «РАО» 53,6 мЗ (49,8 т) очень низко активных отходов (ОНАО).

АО «НИИП» планомерно и систематически проводит работу по реабилитации площадей помещений радиоактивных установок и исследовательских реакторов, являющихся наследием прошлой деятельности предприятия (1967 – 1986 гг.) и вывозом образующихся радиоактивных отходов.

В 2024 году радиоактивные отходы на предприятии не образовывались, работ по вывозу РАО не проводилось.

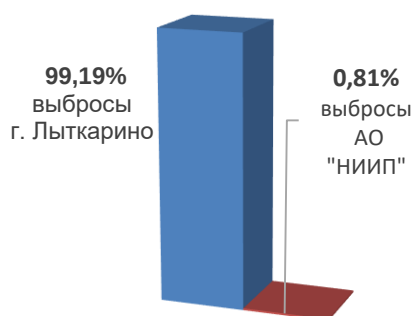
6.5 Удельный вес выбросов, сбросов и отходов предприятия в общем объеме по территории расположения предприятия

Удельный вес выбросов, сбросов и отходов предприятия, в общем их объеме по территории расположения (г. Лыткарино) незначительный.

Таблица № 6 – Удельный вес выбросов, сбросов и отходов АО «НИИП» в общем объеме г. Лыткарино за 2023 и 2024 гг.

№ п/п	Наименование	2023 год			2024 год		
		Город Лыткарино	АО «НИИП»	Вклад АО «НИИП» %	Город Лыткарино	АО «НИИП»	Вклад АО «НИИП» %
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Суммарные выбросы ВХВ, т	497,96	4,01	0,81	437,43	4,75	1,09
2	Суммарное образование отходов, т	6915,64	168,72	2,44	6828,29	72,26	1,05
3	Суммарные сбросы ВХВ, т	-	-	-	-	-	-

За 2023 год



За 2024 год

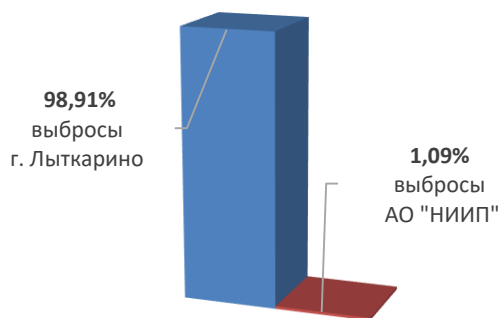
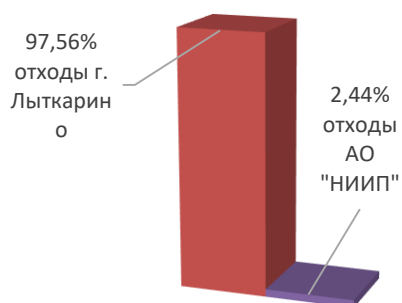


Диаграмма 10 Вклад АО «НИИП» в общий объем выбросов ВХВ г. Лыткарино

За 2023 год



За 2024 год

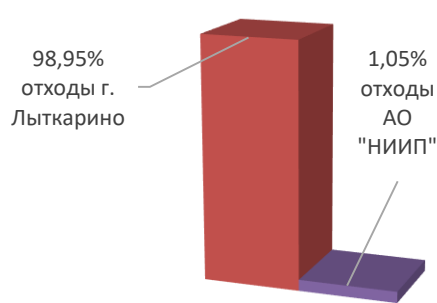


Диаграмма 11 Вклад АО «НИИП» в общее образование отходов производства г. Лыткарино

Информацию о количестве образовавшихся отходов, выбросов и сбросов загрязняющих веществ от предприятий и организаций города Лыткарино предоставляет городское Управление ЖКХ и РГИ.

6.6 Состояние территории расположения предприятия

На территории промплощадки предприятия и в зоне наблюдения согласно утвержденным графикам осуществляется контроль за соблюдением нормативов содержания радионуклидов в сбросах, выбросах, почвах, растительности и подземных водах. За весь период производственной деятельности предприятия превышений фоновых значений не наблюдалось.



Отбор проб осадков, почвы, растительности на территории предприятия

Таблица № 7 – Содержание радионуклидов в воде, почве и растительности зоны наблюдения

№ п/ п	Объект исследования	Удельная альфа-активность		Удельная бета-активность	
		Средн.	Макс.	Средн.	Макс.
1	Поверхностные водоемы (р. Любуча, р. Москва)	<0,2	<0,2	0,21 Бк/л	0,90 Бк/л
2	Подземные воды подольско-мячковского водоносного горизонта	0,01	0,12	0,18 Бк/л	0,60 Бк/л
3	Почвы	-	-	$0,68 \cdot 10^{10}$ Бк/км ²	$0,98 \cdot 10^{10}$ Бк/км ²
4	Растительность	-	-	$0,86 \cdot 10^{10}$ Бк/км ²	$1,00 \cdot 10^{10}$ Бк/км ²

6.7 Медико-биологическая характеристика района расположения АО «НИИП»

По результатам радиационного мониторинга содержание радиоактивных веществ в объектах внешней среды, определяется в основном радионуклидами естественного происхождения. Содержание радионуклидов в атмосферном воздухе, питьевой воде, воде водоемов, растительности и почве не превышает установленных нормативных значений.

Дозовая нагрузка для населения от деятельности АО «НИИП» не превышает 10 мкЗв/год.

7 РЕАЛИЗАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ В ОТЧЕТНОМ ГОДУ

Мероприятия, проводимые АО «НИИП» при реализации Экологической политики в 2024 году:

- подготовлен отчет по Экологической безопасности за 2023 год;
- подготовлены сведения по наличию и срокам действия разрешительной документации;
- подготовлен отчет по программе ОМСН;
- в течение года по утвержденным графикам проводился контроль выбросов и сбросов ВХВ;
- обучение персонала на специализированных курсах по охране окружающей среды и радиационной безопасности и посещение тематических выставок;
- проводился своевременный вывоз на утилизацию в специализированные организации бытового мусора и других отходов производства (металлолома, кислот);
- проводились работы по благоустройству и озеленению территории предприятия.

Основные мероприятия Экологической политики, запланированные на 2025 год:

- проведение производственного экологического контроля;
- заключение договоров с специализированными организациями на сдачу отходов предприятия;
- проведение работ по программе ОМСН;
- осуществление производственного контроля выбросов и сбросов вредных веществ, в т. ч. радиоактивных, по утвержденным главным инженером графикам;
- обеспечение своевременного вывоза отходов предприятия;

- своевременное проведение утилизации ТРО и ЖРО, реабилитации радиационных установок, выводимых из эксплуатации;
- совершенствование системы раздельного сбора ТКО;
- поэтапная замена люминесцентных ламп на светодиодные.

Таблица № 8 – Финансирование природоохранных мероприятий в 2024 году

Наименование природоохранной деятельности	Израсходовано, тыс. руб.
Текущие эксплуатационные затраты на охрану окружающей среды	38370
Оплата услуг природоохранного назначения, из них:	729
1. Охрана атмосферного воздуха и предотвращение изменения климата	84
2. Сбор и очистка сточных вод	625
3. Обращение с отходами	862
4. Защита и реабилитация земель, поверхностных и подземных вод	0
5. Обеспечение радиационной безопасности окружающей среды	0
6. Другие направления деятельности в сфере охраны окружающей среды	20

В 2024 году плата за негативное воздействие на окружающую среду составила 0,385 тыс. руб.



8 ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ И ИНФОРМАЦИОННО - ПРОСВЕТИТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ. ОБЩЕСТВЕННАЯ ПРИЕМЛЕМОСТЬ

8.1 Взаимодействие с органами государственной власти и местного самоуправления

В соответствии с требованиями федерального законодательства и подзаконными актами в области охраны окружающей среды АО «НИИП» активно взаимодействует с органами государственной власти, осуществляющими надзор за деятельностью предприятия по вопросам природоохранного законодательства:

- Департаментом Росприроднадзора по Центральному федеральному округу;
- Министерством экологии и природопользования Московской области;
- Министерством природных ресурсов и экологии РФ;
- Межрегиональным управлением № 1 ФМБА России;
- Отделом государственной статистики г. Люберцы;
- Отделом связи, экологии и благоустройства управления ЖКХ и РГИ г. Лыткарино;
- Второй прокуратурой по надзору за исполнением законов на особо режимных объектах Московской области;
- ФГБУ «Гидроспецгеология».

8.2 Деятельность по информированию населения

На сайте предприятия размещены Экологическая политика АО «НИИП» и отчеты по экологической безопасности. Ежегодно печатный экземпляр отчета по экологической безопасности направляется в Администрацию города Лыткарино и в управление ЖКХ и РГИ.

Благодаря информационно-просветительной деятельности предприятия заинтересованное население города и различные общественные организации могут ознакомиться с всесторонней и подробной информацией об экологической деятельности предприятия.

8.3 Взаимодействие с общественными экологическими организациями научными и социальными институтами и населением

Находясь в постоянном контакте с Администрацией города, сотрудники предприятия участвуют в общегородских субботниках по очистке города от мусора.



9 АДРЕСА И КОНТАКТЫ

Наименование предприятия

Акционерное общество
«Научно-исследовательский
институт приборов»

Краткое наименование

АО «НИИП»

Адрес предприятия

140080, г. Лыткарино Московской
обл., промзона Тураево, строение 8
- телефон: +7(495) 663-90-95
- e-mail: risi@niipribor.ru
- www.niipriborov.ru

Ф.И.О. и служебные телефоны

Генеральный директора
Лапшин Артем Петрович,
тел: +7(495) 663-90-95
Главный инженер – первый
заместитель генерального директора
Вагин Вячеслав Васильевич,
тел: +7(495) 663-90-95

Разработчики

Нач. лаборатории дозиметрии и ПСК
Прозорова Екатерина Владимировна,
тел: +7(495) 663-90-95, доб. 41-40
Ведущий инженер
Мысовская Анастасия Сергеевна,
тел: +7(495) 663-90-95, доб. 41-40
Начальник управления РБ, ЯБ и ООС
Мысовский Алексей Александрович,
тел: +7(495)663-90-95, доб. 44-88

**Лист согласования
Отчета по экологической безопасности
АО «НИИП» за 2024 год**

Генеральный инспектор
Госкорпорации «Росатом»



С.А. Адамчик

Директор Департамента
по взаимодействию с регионами
Госкорпорации «Росатом»



М.Н. Кирдакова