



РОСАТОМ



НИФХИ
РОСАТОМ

**АО «Научно-исследовательский
физико-химический институт им. Л.Я.Карпова»**



ОТЧЕТ
ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ
БЕЗОПАСНОСТИ
за 2023 год

Обнинский филиал Научно-исследовательского физико-химического института им. Л.Я. Карпова (АО «НИФХИ им. Л.Я. Карпова») был организован решением Правительства в 1957 году для решения научных и технологических задач и преобразован из Центральной химической лаборатории ВСНХ, которую в 1918 году основал Лев Яковлевич Карпов – один из организаторов советской химической промышленности.

Его сын – Владимир Львович Карпов – российский химик-технолог, один из создателей отечественной радиационной химии полимеров, заслуженный деятель науки и техники РСФСР:

- с 1954 г. – заместитель директора АО «НИФХИ им. Л.Я. Карпова»;

- с 1959 г. – научный руководитель АО «НИФХИ им. Л.Я. Карпова», принимал участие в разработке первого специализированного исследовательского ядерного реактора для химических исследований (ВВР-ц), его проектировании и строительстве.

30 октября 2013 г. в торжественной обстановке был открыт памятник Владимиру Львовичу Карпову в г. Обнинск, на территории АО «НИФХИ им. Л.Я. Карпова».



ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Общая характеристика и основная деятельность АО «НИФХИ им. Л.Я. Карпова»	4
2. Экологическая политика АО «НИФХИ им. Л.Я. Карпова»	5
3. Системы экологического менеджмента, менеджмента качества и менеджмента охраны здоровья и безопасности труда	9
4. Основные документы, регулирующие природоохранную деятельность объекта	14
5. Производственный экологический контроль и мониторинг окружающей среды	16
6. Воздействие на окружающую среду	22
6.1 Забор воды из водных источников	22
6.2 Сбросы в открытую гидрографическую сеть	22
6.3 Выбросы в атмосферный воздух	24
6.4 Обращение с отходами производства и потребления	27
6.5 Обращение с радиоактивными отходами	28
6.6 Удельный вес выбросов, сбросов и образования отходов АО «НИФХИ им. Л. Я. Карпова» в общем объеме по территории его расположения	29
7. Состояние территорий расположения АО «НИФХИ им. Л. Я. Карпова»	30
7.1 Медико-биологическая характеристика региона расположения АО «НИФХИ им. Л. Я. Карпова»	33
8. Реализация экологической политики	34
9. Экологическая и информационно-просветительская деятельность	35
9.1 Взаимодействие с органами государственной власти	36
9.2 Взаимодействие с общественными экологическими, научными и социальными институтами и населением	36
9.3 Строительство нового завода Госкорпорации «Росатом» по производству изотопной продукции медицинского назначения	37
10. Адреса и контакты	39

1. Общая характеристика и основная деятельность АО «НИФХИ им. Л.Я. Карпова»



24 июня 2015 г. единственным акционером АО «НИФХИ им. Л. Я. Карпова» было принято решение № 8 об утверждении Устава АО «НИФХИ им. Л. Я. Карпова» (далее – Общество) в новой редакции. Согласно утвержденной редакции Устава место нахождения Общества определено в г. Обнинск Калужской области. Устав в новой редакции зарегистрирован МИФНС № 46 по г. Москве 11.08.2015 г.

Промышленная площадка АО «НИФХИ им. Л. Я. Карпова» расположена в южном направлении от г. Обнинск на расстоянии 7 км от его центра.

АО «НИФХИ им. Л. Я. Карпова» производит радионуклиды медицинского назначения радиофармпрепараты (РФП), изделия медицинского назначения и инновационные материалы с улучшенными характеристиками посредством модификации материалов в поле ионизирующего излучения:

— патронные фильтрующие элементы из ПЭНД для тонкой очистки широкого спектра жидкостей и газов с увеличенным сроком службы (соответствует ГОСТ);
— физически сшитый пенополиэтилен плотностью от 30 до 200 кг/м³;

- термоусаживаемые двусно-ориентированные ленты с клеевым слоем для изоляции и антикоррозийной защиты трубопроводов и сварных швов;
- экологически чистые без ароматических фрагментов акрилатные латексы;
- фторопласт-4 с повышенной в 10000 раз износостойкостью;
- генераторы технеция- 99m;
- различные РФП.

Научно-производственная продукция Общества получает высокие оценки на Международных и Всероссийских выставках. Сотрудники АО «НИФХИ им. Л. Я. Карпова» публикуют научные работы в специализированных изданиях, получают патенты на изобретения.

Наряду с научно-производственной деятельностью АО «НИФХИ им. Л. Я. Карпова» осуществляет подготовку молодых специалистов, сертификацию выпускаемой инновационной и наукоемкой продукции.





АО «НИФХИ им. Л. Я. Карпова» является одной из организаций Госкорпорации «Росатом», входит в контур управления Дивизиона АО «Русатом технологии здоровья» и осуществляет исследования и технологические разработки в следующих областях науки и техники: ядерная медицина, радиационная химия, тонкий органический синтез, физическая химия аэрозолей, радиационная физика твердого тела, промышленная экология.

Общество имеет экспериментально-исследовательский комплекс, который включает исследовательскую ядерную установку

типа ВВР-ц, ускорители электронов, облучательные установки на основе радионуклида $Co-60$.

На площадке Общества расположены химико-лабораторный корпус, физический корпус, технологический корпус, экспериментально-производственные участки, котельная, автотранспортный цех.

Синтез РФП и радионуклидов осуществляется с использованием следующих веществ: бензол, амиды, амины, ацетон, эфир, хлороформ, уксусная кислота и др. Технологический процесс сводится к следующим операциям: этерификация, галогенирование, восстановление, аминирование, конденсация, сублимация, экстракция, радиоактивное мечение, получение радионуклидов. Отходами технологического процесса являются водные растворы органических соединений, минеральных кислот и оснований, радиоактивные отходы. В результате деятельности группы химического экологического анализа Общества по контролю за качественным и количественным составом сточных, производственно-ливневых и питьевой вод, воздуха рабочей зоны и выбросов загрязняющих веществ в атмосферу образуются незначительные количества отхода водорастворимых органических кислот.

Акрилатные латексы представляют собой водную дисперсию сшитого сополимера бутилакрилата, акрилонитрила метакриловой кислоты. Процесс изготовления латекса состоит из нескольких стадий, в результате чего отрабатывается технология получения и на опытных партиях проводятся испытания по применению в различных областях техники и легкой промышленности.

Изготовление радиационно-сшитого пенополиэтилена (ППЭ) основано на создании в процессе радиационного воздействия на полиэтилен пространственной сетки в его структуре, которая удерживает в объеме полимера газ, образующийся при разложении порофора под действием высокой температуры. Готовым изделием является листовой пенополиэтилен.



2. Экологическая политика

АО «НИФХИ им. Л.Я. Карпова»



В АО «НИФХИ им. Л.Я. Карпова» актуализирована на основе Единой отраслевой экологической политики Госкорпорации «Росатом» и введена в действие приказом директора № 244 от 23.08.2018 (в редакции приказа № 13 от 14.01.2022) Экологическая политика Общества, в соответствии с которой определены основные цели и задачи Общества по обеспечению уровня экологической безопасности, при котором воздействие на окружающую среду не будет превышать установленных нормативов, а также соблюдения требований экологического законодательства.

АО «НИФХИ имени Л.Я. Карпова» осознает, что его функционирование может оказывать негативное воздействие на окружающую среду и население. Минимизация такого воздействия и обеспечение экологической безопасности являются одними из важнейших приоритетов деятельности Общества, в связи с чем проводимая Экологическая политика является важнейшим инструментом достижения экологических целей.

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. При этом Общество стремится наиболее эффективно обеспечивать достижение стратегической цели экологической политики Российской Федерации - сохранение природных систем, поддержание их целостности и жизнеобеспечивающих функций для устойчивого развития общества, повышение качества жизни, улучшение здоровья населения и демографической ситуации, обеспечение экологической безопасности государства.

Экологическая Политика (ЭП) ежегодно анализируется и, при необходимости, пересматривается. Разработан Отчет по реализации ЭП за 2022 г. в части организационных и производственно-технических мероприятий и скорректирован План реализации Экологической Политики на последующие периоды.

**ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА
акционерного общества
«НИФХИ им. Л. Я. Карпова»**

Обнинск,
2021 г.

Рис. 1 – Титульный лист Экологической политики АО «НИФХИ им. Л. Я. Карпова»

АО «НИФХИ им. Л. Я. Карпова» следует основным принципам:

- принцип соответствия – обеспечение соответствия деятельности Общества законодательным и другим нормативным требованиям, и стандартам, в том числе международным и отраслевым, в области обеспечения экологической безопасности и охраны окружающей среды;
- принцип презумпции потенциальной экологической опасности деятельности – осознание того, что любая деятельность может оказать негативное воздействие на окружающую среду и приоритет обязательного учета экологических факторов и оценки возможного негативного воздействия на окружающую среду при планировании и осуществлении деятельности Общества;
- принцип научной обоснованности решений – научно обоснованный подход к принятию экологически значимых решений руководством и должностными лицами Общества с привлечением экспертного сообщества, а также обязательность использования современных и перспективных научных достижений;
- принцип согласованности – сочетание экологических, экономических и социальных интересов Общества и населения, общественных организаций, органов государственной власти и органов местного самоуправления в районе размещения Общества в интересах устойчивого развития и обеспечения благоприятной окружающей среды и экологической безопасности;
- принцип экологической эффективности – обеспечение высоких показателей результативности природоохранной деятельности, снижение негативного воздействия на окружающую среду от деятельности Общества и использования природных ресурсов при обоснованном уровне затрат;
- принцип информационной открытости – соблюдение публичного права на получение в установленном порядке достоверной информации о состоянии окружающей среды в районе размещения объектов Общества, прозрачность и доступность экологической информации;
- принцип готовности – постоянная готовность руководства и работников Общества к предотвращению, локализации и ликвидации последствий возможных техногенных аварий при использовании атомной энергии и иных чрезвычайных ситуаций на ОИАЭ и ОПО;

- принцип приемлемого риска – применение риск-ориентированного подхода в целях принятия экологически эффективных управленческих решений;
- принцип постоянного совершенствования – постоянное совершенствование системы управления охраной окружающей среды и экологической безопасностью посредством применения целевых показателей и индикаторов экологической эффективности;
- принцип лучших практик – использование передового отечественного и зарубежного опыта для улучшения качества окружающей среды и обеспечения экологической безопасности, внедрение НДТ и инновационных экологически эффективных технологий в области использования атомной энергии.

Для достижения целей и реализации основных принципов экологической деятельности АО «НИФХИ им. Л. Я. Карпова» принимает на себя следующие обязательства:

- на всех этапах жизненного цикла ОИАЭ, а также при осуществлении хозяйственной деятельности в неядерных сферах деятельности, проводить прогнозную оценку последствий воздействия деятельности Общества на окружающую среду с целью снижения экологических рисков и предупреждения аварийных ситуаций;
- обеспечивать снижение удельных показателей выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, объема образования отходов, в том числе радиоактивных, а также снижение воздействия на окружающую среду;
- обеспечивать экологическую эффективность принимаемых управленческих решений посредством использования системы критериев и индикаторов экологической эффективности;
- внедрять и поддерживать лучшие методы управления охраной окружающей среды и экологической безопасностью в соответствии с национальными и международными стандартами в области экологического менеджмента;
- разрабатывать и внедрять в Обществе НДТ и инновационные экологически эффективные технологии в области использования атомной энергии;
- обеспечивать необходимыми ресурсами, в том числе кадровыми, финансовыми, технологическими, деятельность по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности;
- совершенствовать систему производственного экологического контроля и мониторинга, применять современные методы и средства измерений, развивать автоматизированные системы экологического контроля и мониторинга;
- привлекать в установленном порядке заинтересованных граждан, общественные и иные некоммерческие организации к участию в обсуждении намечаемой деятельности в области использования атомной энергии по вопросам охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности;
- обеспечивать взаимодействие и координацию деятельности в области охраны окружающей среды и экологической безопасности с управляющей организацией АО «Русатом Хэлскеа», Госкорпорацией «Росатом», органами государственной власти Российской Федерации, органами государственной власти субъектов Российской Федерации и органами местного самоуправления;
- обеспечивать достоверность, открытость, доступность и объективность информации о воздействии Общества на окружающую среду в районах размещения его объектов, а также принимаемых мерах по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности;
- содействовать формированию экологической культуры, развитию экологического образования всех работников Общества и экологического просвещения населения в районе размещения объектов Общества.



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

В целях снижения негативного воздействия на окружающую среду при осуществлении производственной деятельности и соблюдения требований в области охраны окружающей среды в АО «НИФХИ им. Л.Я. Карпова» планируется внедрение систем экологического менеджмента, в соответствии с ГОСТ Р ИСО 14001-2016 «Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению», а также систем менеджмента охраны здоровья и безопасности труда, в соответствии с ГОСТ Р ИСО 45001-2020 «Системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья. Требования и руководство по применению».

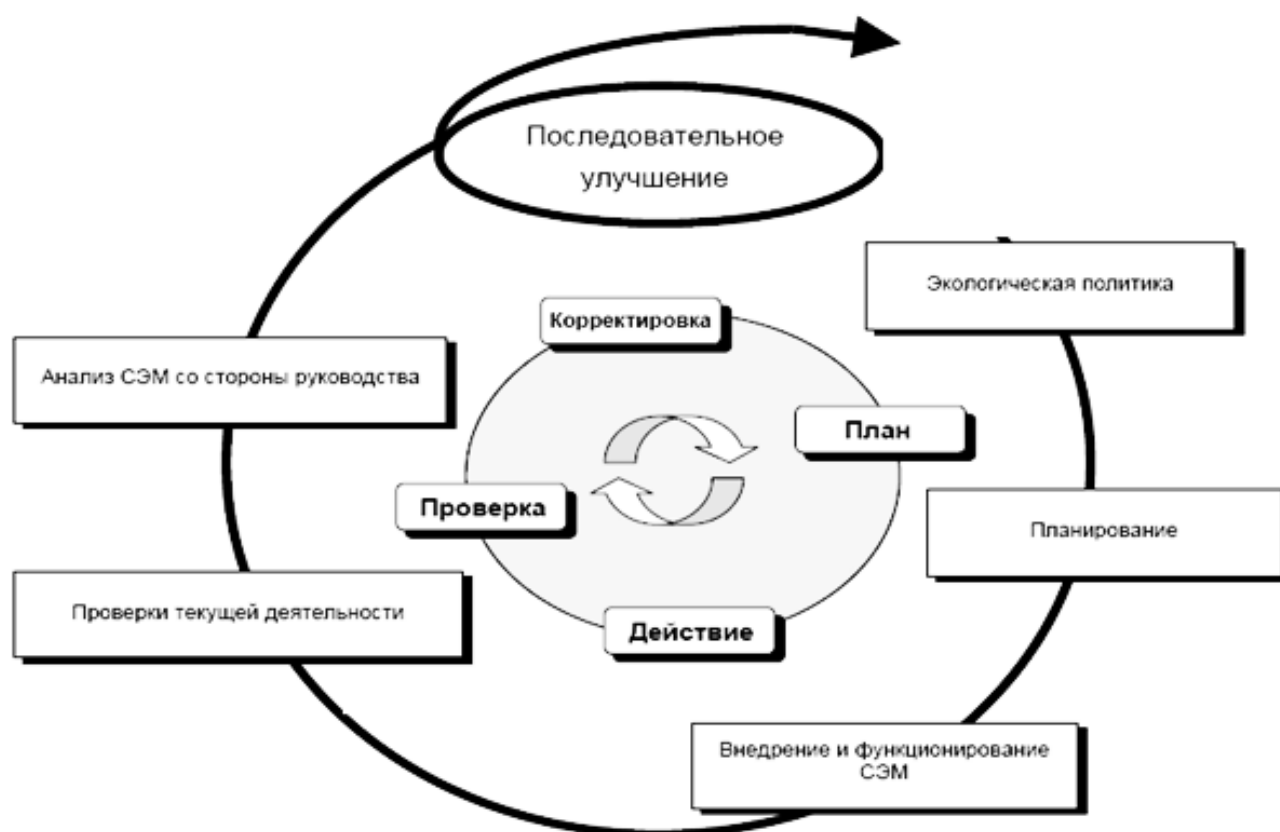


Рис. 2 – Модель системы экологического менеджмента

Для осуществления эффективного контроля за соблюдением санитарных правил и экологических нормативов, выполнением «Программы производственного экологического контроля» планируется проводить периодический внутренний аудит подразделений комиссиями, созданными в Обществе.

Ежегодно в АО «НИФХИ им. Л.Я. Карпова» осуществляются инспекционные проверки комиссиями Ростехнадзора, ФМБА, Госкорпорации «Росатом».

Направления экологического менеджмента в АО «НИФХИ им. Л.Я. Карпова»:

- стимулирование осознания ответственности работников за охрану окружающей среды;
- анализ влияния предприятия на окружающую среду;
- контроль и мониторинг воздействия Общества на окружающую среду;
- предупреждение негативного воздействия, обусловленного авариями;
- реализация экологической политики;
- разработка и реализация корректирующих мероприятий по выявленным несоответствиям;

- мероприятия по минимизации сбросов и выбросов;
- информирование и диалог с общественностью;
- консультирование потребителей;
- стимулирование партнеров по контрактам следовать тем же экологическим нормам.

В Обществе функционируют системы менеджмента качества, разработанные в соответствии с положениями национальных и международных стандартов ГОСТ Р ИСО 9001-2015, ISO 9001:2015, ГОСТ ISO 13485-2017, ГОСТ РВ 0015-002-2020 и фармацевтическая система качества (ФСК), разработанная в соответствии с требованиями надлежащей производственной практики (GMP).

Соответствие требованиям СМК подтверждается сертификатами соответствия:

Сертификат на соответствие требованиям стандарта ISO 9001:2015 регистрационный номер сертификата 31100145 QM15, срок действия сертификата: с 12.10.2022 по 11.10.2025 и ГОСТ Р ИСО 9001-2015, регистрационный номер сертификата РС 001964, срок действия сертификата: с 24.11.2023 по 11.10.2025. Область деятельности: «Производство радиофармпрепаратов, медицинских изделий, продукции радиационно-химических технологий, изделий из углеродных и фильтрующих материалов, ядерно - легированного монокристаллического кремния, латексов, услуги по радиационной обработке».

Сертификат на соответствие требованиям стандарта ГОСТ ISO 13485-2017, регистрационный номер сертификата РС 001965, срок действия сертификата: с 24.11.2023 по 11.10.2025. Область деятельности: «Производство медицинских изделий (радиационная стерилизация). Производство и контроль качества радионуклидных генераторов».

Сертификат соответствия требованиям стандарта ГОСТ РВ 0015-002-2020 № ВР 05.1.17077-2022, срок действия сертификата: с 22.12.2022 по 22.12.2025. Вид деятельности: разработка, производство и поставка продукции ВВТ по коду ЕК 001-2020: 5865.

Проводится работа по:

- анализу СМК со стороны руководства;
- организации внутренних аудитов СМК;
- актуализации документов системы качества;
- оценке результативности СМК.





СЕРТИФИКАТ

настоящим удостоверяет, что предприятие

**Акционерное общество
«Ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский физико-химический институт имени Л.Я. Карпова» (АО «НИФХИ им. Л.Я. Карпова»)**

ш. Киевское, д.6
249035, Калужская обл., г. Обнинск
Российская Федерация

внедрило и поддерживает
Систему Менеджмента Качества.

Область деятельности:

Производство радиофармпрепаратов, медицинских изделий, продукции радиационно-химических технологий, изделий из углеродных и фильтрующих материалов, ядерно-легированного монокристаллического кремния, латексов, услуги по радиационной обработке

Посредством аудиторской проверки, задокументированной в отчете, было получено подтверждение о том, что система менеджмента отвечает требованиям следующего стандарта:

ГОСТ Р ИСО 9001 - 2015

Регистрационный номер сертификата	PC 001964
Действителен с	2023-11-24
Действителен по	2025-10-11



№ RA.RU.13ИК54
в реестре Росаккредитации

Руководитель органа по сертификации



Орган по сертификации: ООО по сертификации систем управления «ДЭКУЭС»
150003, Российская Федерация, г. Ярославль, ул. Республиканская, д. 3А



СЕРТИФИКАТ

настоящим удостоверяет, что предприятие

**Акционерное общество «Ордена Трудового
Красного Знамени научно-
исследовательский физико-химический институт
имени Л.Я. Карпова» (АО «НИФХИ им. Л.Я. Карпова»**

ш. Киевское, д.6
249035, Калужская обл., г. Обнинск
Российская Федерация

внедрило и поддерживает
Систему Менеджмента Качества.

Область деятельности:
Производство медицинских изделий (радиационная стерилизация). Производство и контроль качества радионуклидных генераторов.

Посредством аудиторской проверки, задокументированной в отчете, было получено подтверждение о том, что система менеджмента отвечает требованиям следующего стандарта:

ГОСТ ISO 13485 - 2017

Регистрационный номер сертификата PC 001965
Действителен с 2023-11-24
Действителен по 2025-10-11



№ RA.RU.13ИК54
в реестре Росаккредитации

Руководитель органа по сертификации



Орган по сертификации: ООО по сертификации систем управления «ДЭКУЭС»
150003, Российская Федерация, г. Ярославль, ул. Республиканская, д. 3А

Политика в области качества АО «НИФХИ им. Л.А. Карпова»

Цель АО «НИФХИ им. Л.Я. Карпова» – стать лидирующим поставщиком на Российском рынке радионуклидов медицинского назначения, радиофармпрепаратов, изделий медицинского назначения, изделий из углеродных, фильтрующих и модифицированных полимерных материалов и обеспечить повышение доли продукции Общества на внешнем рынке.

Общество использует все возможности для обеспечения необходимого уровня безопасности объекта использования атомной энергии и конкурентоспособности продукции (товаров, работ и услуг), поставляемой на объекты использования атомной энергии через управление и повышение качества продукции (работ, услуг) и осуществляемых процессов.

Эти цели определяют высокие требования к качеству нашей продукции и услуг.

Обеспечение качества продукции – одна из важных задач нашего Общества.



ПОЛИТИКА В ОБЛАСТИ КАЧЕСТВА АО «НИФХИ им. Л.Я. КАРПОВА»

ОСНОВНОЙ ЦЕЛЬЮ ДЛЯ НАС ЯВЛЯЕТСЯ БЛАГОПОЛУЧИЕ И ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА!

АО «НИФХИ им. Л.Я. Карпова» является государственным научным центром Российской Федерации (ГНЦ РФ) и крупнейшим на российском рынке производителем радионуклидов медицинского назначения, радиофармпрепаратов (РФП), медицинских изделий, изделий из углеродных, фильтрующих и модифицированных полимерных материалов.

Нашими задачами являются:

- выпуск эффективной и безопасной продукции стабильно высокого качества;
- повышение уровня удовлетворённости потребителя.

Решение поставленных задач осуществляется путем

- ✓ результативного функционирования интегрированной системы качества (ИСК), включающей систему менеджмента качества и фармацевтическую систему качества в соответствии с требованиями правил надлежащей производственной практики (GMP) и стандартов: ГОСТ ISO 9001-2015, ГОСТ ISO 13485-2017, ГОСТ ISO/IEC 17025-2019, ГОСТ РВ 0015-002-2020;
- ✓ выпуска продукции и оказания услуг, удовлетворяющих требованиям и ожиданиям Заказчиков;
- ✓ обеспечения повышения качества рабочих процессов и производимой продукции (услуг);
- ✓ вовлеченности нашего персонала в процесс улучшения качества;
- ✓ реализации целей в области качества в соответствии с утвержденным Планом развития предприятия до 2025 года и ежегодными Планами по качеству структурных подразделений;
- ✓ интенсификации исследовательских и экспериментальных работ.

Высшее руководство АО «НИФХИ им. Л.Я. Карпова» берет на себя обязательства:

- ✓ внедрять мероприятия, направленные на оптимизацию процессов управления, обеспечения и контроля качества продукции (услуг);
- ✓ повышать результативность ИСК;
- ✓ создавать необходимые условия для появления осознанной внутренней мотивации к качественному труду у сотрудников предприятия;
- ✓ обеспечивать компанию необходимыми ресурсами для достижения целей в области качества;
- ✓ обеспечивать конкурентоспособность продукции (услуг) на основе методологии управления качеством;
- ✓ совершенствовать принципы управления и укрепления корпоративной культуры, в том числе культуры безопасности.

Генеральный директор АО «НИФХИ им. Л.Я. Карпова»



О.Е. Кононов

Политика обсуждалась на Совете по качеству 16.05.2022 и утверждена Приказом директора от 17.05.2022 № 229/198-1/11

4. Основные документы, регулирующие природоохранную деятельность объекта



В 2023 г. деятельность в области экологии в АО «НИФХИ им. Л.Я. Карпова» осуществлялась в соответствии с требованиями законодательства РФ, подзаконных актов, региональных и отраслевых нормативно-распорядительных документов.

Разрешительная, нормативная, отчетная и договорная документация, регламентирующая природоохранную деятельность:

- Федеральный закон от 10.01.2002 г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- Федеральный закон от 09.01.1996 г. №3-ФЗ «О радиационной безопасности населения»;
- Федеральный закон от 04.05.1999 г. №96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»;
- Федеральный закон от 24.06.1998 г. №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;
- Федеральный закон от 30.03.1999 г. №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- Федеральный закон от 04.05.2011 г. № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности»;
- Федеральный закон от 03.06.2006 г. №74-ФЗ Водный кодекс РФ;
- Федеральный закон от 25.10.2001 г. №136-ФЗ Земельный кодекс РФ;
- Федеральный закон от 21.02.1992 г. №2395-1 «О недрах»;
- СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)» от 07.07.2009 г.;
- СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ 99/2010)» от 17.09.2010 г.;
- Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к продукции (товарам), подлежащей санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю) от 28 мая 2010 г. № 299;
- Разрешение на выброс вредных веществ в атмосферный воздух от стационарных источников выбросов № 427 с 02.02.2018г. по 01.09.2024 г.;

- Проект нормативов предельно-допустимых выбросов химических загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников выбросов;
- Проект нормативов предельно-допустимых выбросов радионуклидов в атмосферу от стационарного источника выброса;
- Разрешение на выброс радионуклидов в атмосферу от стационарного источника выброса предприятия № ГН-ВР-0064 срок действия с 20 декабря 2023г. по 20 декабря октября 2030 г.;
- Проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение;
- Проект расчетной санитарно-защитной зоны;
- Проект зоны наблюдения;
- Ежемесячная, квартальная и годовая отчетность по контролю негативного воздействия Общества на окружающую среду, контролю качества питьевой воды с водозабора для ЦГСЭН;
- Ежемесячная, квартальная и годовая отчетность по контролю негативного воздействия Общества (выбросы ЗВ в атмосферный воздух, контроль качества атмосферного воздуха в контрольной точке СЗЗ, пробы почвы) на окружающую среду для Росприроднадзора;
- Ежегодная статистическая отчетность 2ТП-отходы, 2ТП-воздух, 2ТП-водхоз, 4 ОС;
- Ежегодная декларация о платежах за негативное воздействие на окружающую природную среду от объектов Общества;
- Ежегодный отчет о результатах осуществления производственного экологического контроля;
- Договоры со специализированными организациями, принимающими опасные отходы производства и потребления от Общества;
- План-график контроля за соблюдением норм ПДВ на стационарных источниках выбросов ЗВ в атмосферу, график контроля за производственно-ливневыми сточными водами Общества;
- Лимиты водопотребления и водоотведения;
- Лицензия на пользование недрами КЛЖ 12133 ВР срок действия до 01.03.2028г;
- Лицензия ГН-06-501-4169 на право обращения с РВ при производстве, использовании, и хранении РВ, сроком действия до 27.12.2031;
- Лицензия ГН-06-501-4154 на право обращения с РВ при их транспортировании сроком действия до 17.12.2026;
- Лицензия ГН-08-401-3215 на право использования ЯМ при проведении НИР и ОКР, сроком действия до 07.06.2026;
- Лицензия ГН-03-108-3787 на право эксплуатации ЯУ (комплекс с исследовательским ядерным реактором ВВР-ц), сроком действия до 01.01.2030;
- Лицензия ВХ-01-007554 на право эксплуатации взрывопожароопасных и химически опасных производственных объектов I, II и III классов опасности, сроком действия – бессрочно;
- Лицензия №00006-ЛС на право производства лекарственных средств –радиофармацевтических, сроком действия – бессрочно;
- Лицензия 77.99.15.002Л.000148.08.07 на право деятельности в области использования источников ионизирующего излучения (генерирующих), сроком действия – бессрочно;
- Свидетельство о постановке на государственный учет объекта оказывающего негативное воздействие на окружающую среду № АО4JRCMT от 30.12.2016 г., присвоен код объекта 29-0140-001443-П и П категория.

5. Производственный экологический контроль и мониторинг окружающей среды



Производственный экологический контроль в АО «НИФХИ им. Л.Я. Карпова» заключается в проведении мониторинга антропогенного воздействия Общества на окружающую природную среду. В Обществе функционирует сточная производственно-ливневая канализация. В 2000г. был введен в эксплуатацию пусковой комплекс очистных сооружений производственных стоков – пруды-отстойники (сооружения 301, 302), в которые по коллектору самотеком поступают производственные сточные воды. Попадание сточных производственно-ливневых вод в поверхностные водные объекты исключено. Контроль качества сточных производственно-ливневых вод, отбираемых из прудов-отстойников, осуществляет сторонняя аккредитованная организация ООО ЦОТ «АСЭКО» на договорной основе, согласно утвержденным графикам отбора проб и замеров. Аналитическая лаборатория ООО ЦОТ «АСЭКО» аккредитована в системе аккредитации аналитических лабораторий РОСС RU. 0001.515299 и осуществляет свою деятельность в соответствии с Уставом и Лицензией, а именно: экологическое обслуживание с целью определения уровня загрязнения атмосферного воздуха, почв, сточных вод, оформление и предоставление протоколов результатов анализов.

АО «НИФХИ им. Л.Я. Карпова» осуществляет добычу питьевой воды из скважин собственного водозабора. Ежемесячный аналитический контроль питьевой воды осуществляется лабораторией химического экологического анализа. В соответствии с утвержденной Рабочей программой производственного контроля качества питьевой воды, выполняется развернутый анализ питьевой воды сторонней аккредитованной организацией.

В институте зарегистрировано 16 источников выбросов вредных веществ в атмосферу, из них 1-неорганизованный. Пылегазоулавливающими установками оснащены 4 стационарных источника выбросов вредных веществ и 1 источник выброса радионуклидов. Инструментальный контроль качественного и количественного состава выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников проводятся сторонней аккредитованной организацией на договорной основе два раза в год. Производственный экологический контроль в области обращения с отходами производства и потребления осуществляется в соответствии с Программой производственного контроля в области обращения с отходами лицами, ответственными за эту деятельность в подразделениях Общества.

С 2015 года в АО «НИФХИ им Л.Я. Карпова» функционирует автоматизированная система контроля радиационной обстановки (далее по тексту АСКРО).

АСКРО АО «НИФХИ им Л.Я. Карпова» предназначена для непрерывного автоматизированного контроля радиационной и метеорологической обстановки в санитарно-защитной зоне (СЗЗ) и зоне наблюдения (ЗН) Общества при нормальной или аварийной эксплуатации исследовательского реактора ВВР-ц и других радиационных источников Общества.

АСКРО применяется для решения следующих задач:

- автоматического измерения мощности AMBIENTНОГО эквивалента дозы гамма-излучения в СЗЗ и ЗН;
- автоматического измерения метеоданных;
- комплексного анализа радиационной обстановки посредством сравнения результатов измерений с заданными контрольными и административными уровнями;
- наглядного представления результатов контроля в виде графиков и мнемосхем;
- формирования и печати отчетов о радиационной обстановке;
- передачи информации о радиационной обстановке в СЗЗ и ЗН в частное учреждение «СКЦ Росатома» в соответствии с Порядком представления информации АО «НИФХИ им Л.Я. Карпова» в частное учреждение «СКЦ Росатома» в рамках отраслевой АСКРО Госкорпорации «Росатом».

Функционально АСКРО обеспечивает:

- непрерывный контроль радиационной и метеорологической обстановки;
- представление данных о радиационной обстановке в реальном времени на мониторах пультов контроля радиационной обстановки в виде таблиц, графиков, гистограмм;
- формирование и рассылку датированных текстовых сообщений в реальном времени;
- удаленную диагностику работоспособности измерительных каналов АСКРО;
- хранение данных о состоянии контролируемых параметров и событий в архиве;
- прогнозирование радиационной обстановки в СЗЗ и ЗН АО «НИФХИ им. Л.Я. Карпова»;
- формирование отчетов на основе архивной информации и их печать.

Состав АСКРО

АСКРО АО «НИФХИ им Л.Я. Карпова» является достаточно сложной и разветвленной системой, включающей в себя 16 блоков детектирования мощности AMBIENTНОЙ дозы гамма-излучения, размещенных на территории промплощадки, в санитарно-защитной зоне, метеостанции и 3-х блоков детектирования для контроля мощности AMBIENTНОЙ эквивалентной дозы гамма-излучения в зоне наблюдения.

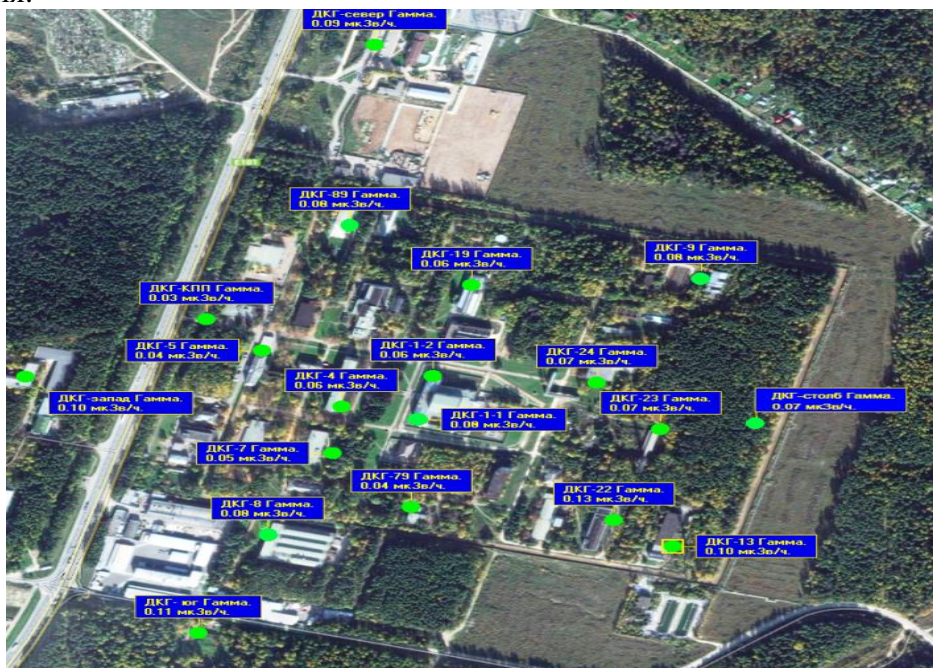


Рис. 3 – План местности с размещением постов контроля АСКРО АО «НИФХИ им Л.Я. Карпова»

Контроль активности радионуклидов в приземном слое атмосферы

Контроль объемной активности радионуклидов в приземном слое атмосферы в санитарно-защитной зоне и зоне наблюдения осуществляется путем непрерывного отбора проб воздуха на аналитические фильтры. Периодичность замены фильтров – 1 раз в неделю. Далее проводится спектрометрический анализ радионуклидов на фильтрах и производится расчёт удельной активности радионуклидов в воздухе.

В 2023 году в воздухе приземного слоя атмосферы ЗН АО «НИФХИ им. Л.Я. Карпова» эпизодически обнаруживался изотоп йод-131. Среднее значение объемной активности йода-131 в приземном слое атмосферы ЗН в 2023 году составило $5,9 \cdot 10^{-4}$ Бк/м³ соответственно, что составляет 0,01 % от допустимой объемной активности по НРБ-99/2009 ($DOA_{\text{нас}}(\text{йода-131}) = 7,3 \text{ Бк/м}^3$).

Динамика изменения значений активности йода - 131 в ЗН АО «НИФХИ им. Л.Я. Карпова»

Таблица 1

Контролируемый параметр	2019	2020	2021	2022	2023
ОА ¹³¹ I, Бк/м ³	$3,4 \cdot 10^{-3}$	$1,5 \cdot 10^{-3}$	$2,4 \cdot 10^{-3}$	$7,9 \cdot 10^{-4}$	$5,9 \cdot 10^{-4}$

Загрязнение почвы, растительности и снега

По многолетним данным радиационного мониторинга значения суммарной бета-активности проб почвы и растительности внутри границ санитарно-защитной зоны и зоны наблюдения находятся в пределах колебаний фонового содержания природного калия-40.

В 2023 году общая бета – активность почвы в санитарно-защитной зоне и зоне наблюдения АО «НИФХИ им. Л.Я. Карпова» составила 360 Бк/кг и 403 Бк/кг соответственно (при КУ- 900 Бк/кг).

В 2023 году общая бета – активность растительности в санитарно-защитной зоне и зоне наблюдения АО «НИФХИ им. Л.Я. Карпова» составила 280 Бк/кг и 368 Бк/кг соответственно (при КУ- 900 Бк/кг).

В 2023 году общая бета – активность снега в СЗЗ и ЗН АО «НИФХИ им. Л. Я. Карпова» составила 0,7 Бк/л и 0,8 Бк/л.

Динамика изменения загрязнений почвы, растительности и снега в СЗЗ и ЗН

Таблица 2

Контролируемый параметр	2019	2020	2021	2022	2023
ОА $\sum\beta$ снега, Бк\л	СЗЗ – нет ЗН – нет	СЗЗ – нет ЗН – нет	СЗЗ – 0,58 ЗН – 0,56	СЗЗ – 0,58 ЗН – 0,56	СЗЗ – 0,7 ЗН – 0,8
ОА $\sum\beta$ почвы, Бк\кг	СЗЗ – 403 ЗН – 510	СЗЗ – 342 ЗН – 407	СЗЗ – 348 ЗН – 234	СЗЗ – 349 ЗН – 339	СЗЗ – 360 ЗН – 403
ОА $\sum\beta$ растительности, Бк\кг	СЗЗ – 456 ЗН – 356	СЗЗ – 601 ЗН – 357	СЗЗ – 825 ЗН – 564	СЗЗ – 678 ЗН – 564	СЗЗ – 280 ЗН – 368

Радиационный фон

В 2023 году среднее значение мощности амбиентного эквивалента дозы в санитарно-защитной зоне и зоне наблюдения регистрировалось в пределах естественного радиационного фона Калужской области.

Загрязнение грунтовых вод

Контроль загрязнения грунтовых вод техногенными радионуклидами осуществляется плановым отбором проб воды из наблюдательных скважин глубиной от 6,0 м до 12,5 м, расположенных внутри границ санитарно-защитной зоны. В 2023 году среднее значение суммарной бета-активности проб воды из скважин составило 2,5 Бк/л (при контрольном уровне 11,0 Бк/л).

Динамика удельной активности проб грунтовых вод из скважин

Таблица 3

№ скважины	Натуральная отметка земли, м	Удельная активность проб, Бк/л				
		2019	2020	2021	2022	2023
1	9,32	1,49	4,3	1,4	1,64	3,2
5	7,1	1,1	Воды нет	Воды нет	Воды нет	Воды нет
10	7,53	Воды нет	Воды нет	Воды нет	Воды нет	Н.о.
12	9,72	0	0,31	Н.о.	Воды нет	Н.о.
13	9,0	Воды нет	Воды нет	Воды нет	Воды нет	Воды нет
16	11,58	0,24	0	Воды нет	0,1	2,9
17	7,57	1,73	0,82	0,8	1,6	2,7
18	8,0	1,72	1,98	0,6	1,5	Н.о.
19	10,1	0,98	0	2,4	Н.о.	Н.о.
21	11,61	1,19	0,76	1,3	1,31	2,5
24	10,2	4,23	Воды нет	Н.о.	Н.о.	Воды нет
26	10,2	0,17	1,7	1,2	1,49	2,3
30	9,15	Воды нет	2,3	Воды нет	Воды нет	Воды нет
34	11,73	Воды нет	2,2	1,3	1,1	1,4
41	12,55	Воды нет	0	Воды нет	Воды нет	Воды нет
44	6,0	0	1,7	1,5	1,6	Н.о.
45	6,92	1,21	3	2,2	1,6	1,3
47	10,67	3,5	4,1	1,0	7,0	4,8

Мониторинг загрязнения атмосферного воздуха и уровня шума на границе СЗЗ

Посезонно (4 раза в год) проводится мониторинг окружающей среды в части натуральных инструментальных замеров загрязнения атмосферного воздуха и уровня шума на границе СЗЗ в контрольной точке № 6.

Средние результаты замеров концентрация ЗВ в атмосферном воздухе в контрольной точке на границе СЗЗ.

Таблица 4

№ п/п	Дата отбора проб и проведения анализа	Результат анализа, мг/м ³					
		Азота диоксид		ацетон		Пыль углеродных волокон	
		результат	Норматив ПДК	результат	Норматив ПДК	результат	ОБУВ
Место проведения – ТК – 6 координаты X -21036; Y - 4143							
1	Зима-осень 2023г.	Менее 0,021	0,2	Менее 0,16	0,35	Не обнаружено	0,03
Метеопараметры Р = 726 -753 мм рт. ст., Т = +20 -10 ⁰ С, влажность = 60 - 69%, ветер южный, юго-западный, 1 - 5 м/с							

Ситуационный план СЗЗ и зоны наблюдения

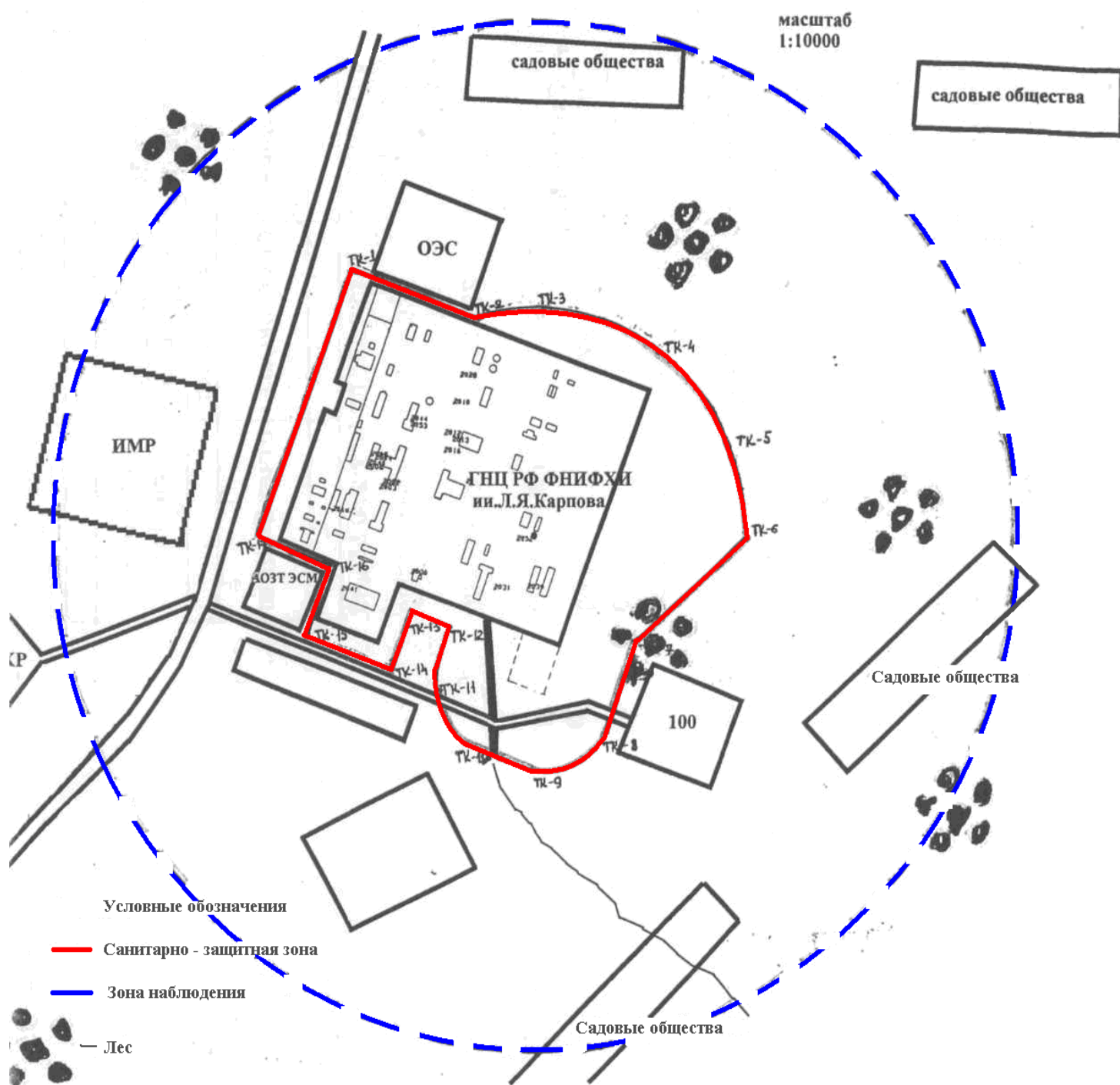


Рис. 4 – Ситуационный план СЗЗ и зоны наблюдения

За период проведения инструментального контроля уровней загрязнения окружающей среды на границе СЗЗ, значения концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и уровней шума, не изменялись и не превышали ПДК.

Расположение точек контроля замеров выбросов химических загрязняющих веществ

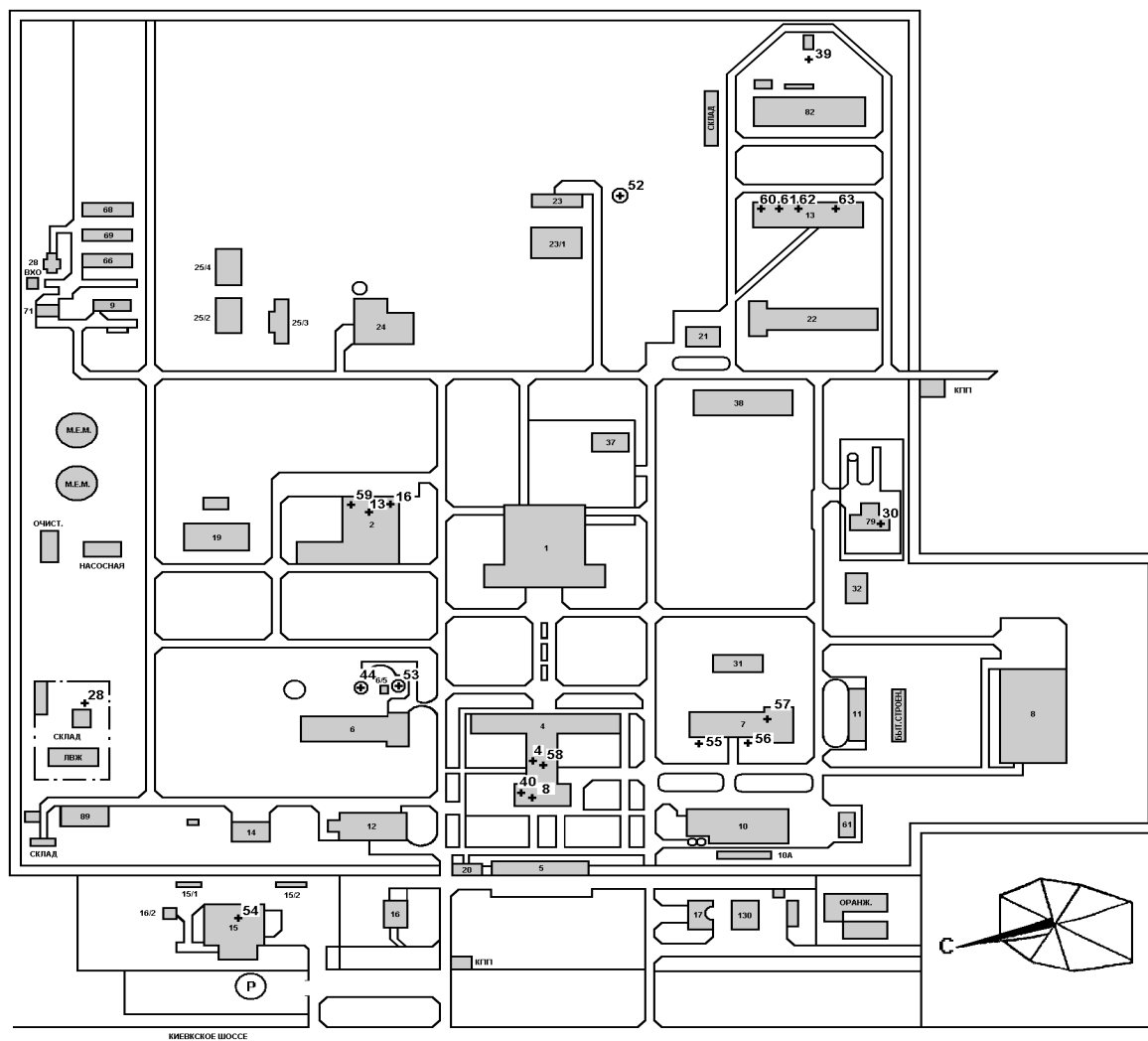


Рис. 5 – Схема точек контроля замеров выбросов

Таблица 5

Наименование производства	Число источников	Номер источника	Наименование вбрасываемых загрязняющих веществ
Здание 6	2	44	Диоксид азота, диоксид серы, сажа, бензапирен, оксид углерода, оксид азота
		53	
Здание 2	2	59	Озон, диоксид азота, формальдегид
	1	16	
Здание 4	4	40	Стирол
		8	Озон, диоксид азота
		4	Ацетон
		58	Озон, диоксид азота
Здание 79	1	30	Озон, диоксид азота, фтористый водород
Здание 13	4	60	Пыль углепластика
		61	
		62	
		63	
Здание 82	1	39	Озон, диоксид азота, бутилакрилат
Здание 15		54	Оксид углерода, сажа, углеводороды

6. Воздействие на окружающую среду

6.1 Забор воды из водных источников

Забор воды осуществляется из подземного водного источника: 4 артезианские скважины глубиной до 100 м. Добыча подземных вод ведется в пределах лимитов, установленных лицензией. Лимит водопотребления 1500 тыс. м³/год. В 2023г. объем добытой питьевой воды составил 585,03 тыс. м³. Экономия питьевой воды составила - 1228,9 тыс. м³ за счет закрытой системы теплоснабжения и замыкания цикла использования технологической воды реактора ВВР-ц.

6.2 Сбросы в открытую гидрографическую сеть

Сбросы вредных химических веществ со сточными водами

Отвод сточных вод от объектов Общества осуществляется по двум канализационным системам. Производственно-ливневые сточные воды поступают по трубопроводу одним выпуском в пруды-отстойники (соор. 301, 302) без очистки. Объем производственно-ливневых сточных вод в 2023 году – 164,42 тыс. м³. Хозфекальные стоки от зданий отводятся по канализационным сетям для последующей очистки на очистные сооружения сторонней организации. Объем хозфекальных стоков – 129,633 тыс. м³. Предприятие не производит сброса сточных вод в поверхностные водные объекты.

В таблице представлены показатели сбросов загрязняющих веществ со сточными водами.

Таблица 6

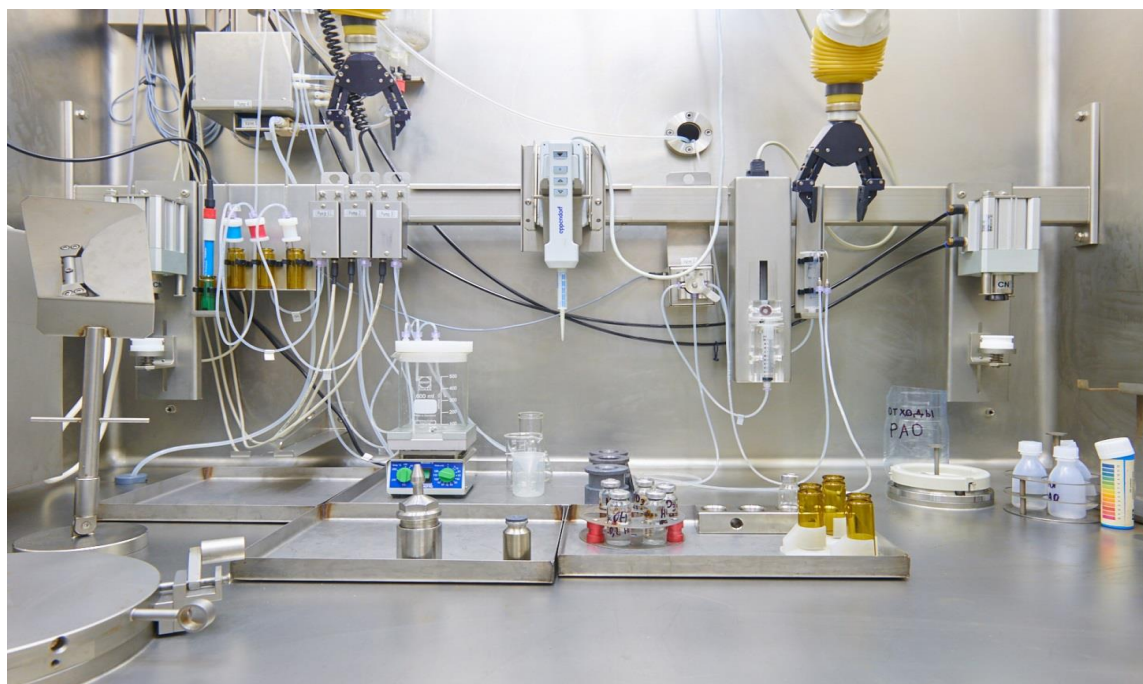
№ п/п	Наименование загрязняющих веществ	Класс опасности	ПДК*, мг/дм ³	Фактический сброс в 2023 г.	
				Объем сточных вод за 2023г. 162,42 тыс. м ³	
				мг/дм ³	т/год
1	Fe _{общ.}	3	0,1	0,1	0,0162
2	Cr (3 ⁺)	3	0,07	0,02	0,00324
3	Cr (6 ⁺)	3	0,02	0,01	0,00162
4	Zn	3	0,01	0,004	0,00065
5	Cu	3	0,005	0,01	0,00162
6	Ni	3	0,01	0,015	0,00244
7	Азот аммоний	3	0,5	0,1	0,0162
8	Нитриты	2	0,08	0,021	0,00341
9	Нитраты	3	40	0,532	0,0864
10	Хлориды	4	300,0	114,47	18,59
11	Сульфаты	4	100,0	50,29	8,17
12	Взвеш. в-ва	-	30,0	3,97	0,645
13	Фенолы	4	0,001	0,0005	0,00008
14	СПАВ	4	0,115	0,01	0,00162
15	Ортофосфаты	3	0,05	0,05	0,00812
16	Нефтепродукты	3	0,05	0,04	0,00649
17	Всего				27,553

* – в соответствии с Приказом Минсельхоза РФ от 13.12.2016 № 552

Характеристика сбрасываемых вод

Таблица 7

№ п/п	Наименование загрязняющих веществ	ПДК*, мг/дм ³	Фактический сброс в 2023 г. Объем сточных вод за 2023 г. 162,42 тыс. м ³
			мг/дм ³ / т/год
1	рН	-	8,413±0,05/-
2	Кислород раств.	-	4,39 / 0,713
3	БПК _{полн.}		18,59 / 3,019
4	ХПК	-	29,84 / 4,847



Динамика показателей сбрасываемых вод ВХВ

Таблица 8

Наименование	Валовый сброс ВХВ (т/год)				
	2019	2020	2021	2022	2023
Fe _{общ.}	0,017	0,013	0,015	0,0174	0,0162
Cr _{общ.}	0,0051	0,0046	0,0053	0,0075	0,00486
Zn	0,0007	0,0006	0,0006	0,00069	0,00065
Cu	0,0008	0,0015	0,0015	0,00174	0,00162
Ni	0,0017	0,0022	0,0022	0,0026	0,00244
Азот аммоний	0,022	0,06	0,0275	0,0189	0,0162
Нитриты	0,079	0,0087	0,0039	0,00565	0,00341
Нитраты	0,045	0,184	0,0637	0,0751	0,0864
Хлориды	14,33	18,69	15,62	20,58	18,59
Сульфаты	8,42	6,93	8,01	6,33	8,17
Взвешенные в-ва	1,41	0,949	0,976	1,017	0,645
Фенолы	0,0002	0,00015	0,00013	0,000097	0,00008
СПАВ	0,004	0,0021	0,0015	0,00174	0,00162
Ортофосфаты	0,0086	0,0132	0,0073	0,00869	0,00812
Нефтепродукты	0,0068	0,0059	0,0058	0,00695	0,00649
Сухой остаток	100,33	100,88	71,76	87,15	70,57

Сбросы радионуклидов

На территории АО «НИФХИ им. Л.Я. Карпова» функционирует комплекс по переработке РАО, в состав которого входит отдельное специализированное здание, предназначенное для очистки стоков от радиоактивных загрязнений.

Очищенная вода в виде конденсата от выпарных аппаратов, после проведения химических и радиометрических анализов проб воды, поступает во второй контур исследовательского реактора для охлаждения теплообменников.

Качество очищенной воды позволяет использовать ее во втором контуре реактора ВВР-ц, что дает возможность сократить потребление артезианской воды и снизить расходы на водоподготовку для градирни второго контура реактора ВВР-ц, исключить сброс в пруды-отстойники.

С декабря 2017 года очищенная вода используется только во втором контуре реактора ВВР-ц, сброс в пруды-отстойники исключен.

6.3 Выбросы в атмосферный воздух

АО «НИФХИ им. Л.Я. Карпова» имеет 16 организованных стационарных источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Перечень образующихся загрязняющих веществ обусловлен видами производственной деятельности и экспериментальных исследований.

В 2017 г. была проведена инвентаризация выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников выбросов, разработан и утвержден проект нормативов ПДВ и установлены нормативные количества, разрешенные к выбросу. Получено разрешение на выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух сроком на 7 лет.

В 2023 г. фактическое количество выброшенных загрязняющих веществ не превышало установленные нормативные значения. Контроль выбросов осуществляется согласно утвержденным графикам, аккредитованной сторонней организацией на договорной основе.



Выбросы вредных химических веществ

Таблица 9

№ п/п	Наименование загрязняющих веществ	Класс опасности	Предельный разрешенный выброс (ПДВ), т/год	Фактический выброс в 2023 году, т	% от ПДВ
1	Диоксид азота	3	18,85434	18,47317	97,97
2	Оксид азота	3	3,0531	3,03709	99,47
3	Озон	1	0,1476	0,050306	34,08
4	Сажа	-	0,000143	0,0	0
5	Диоксид серы	3	0,000667	0,0	0
6	Оксид углерода	4	19,91511	0,0	0
7	Фтористый водород	2	0,0005	0,0	0
8	Стирол	2	0,004	0,0	0
9	Бутилакрилат	2	0,0285	0,0	0
10	Ацетон	4	0,057	0,0	0
11	Пыль углепластика	-	0,04292	0,029744	69,3
12	Формальдегид	2	0,014	0,0127997	91,43
13	Бенз(а)пирен	1	0,000002	0,00000062	31
14	Всего		42,124	21,937	52,08

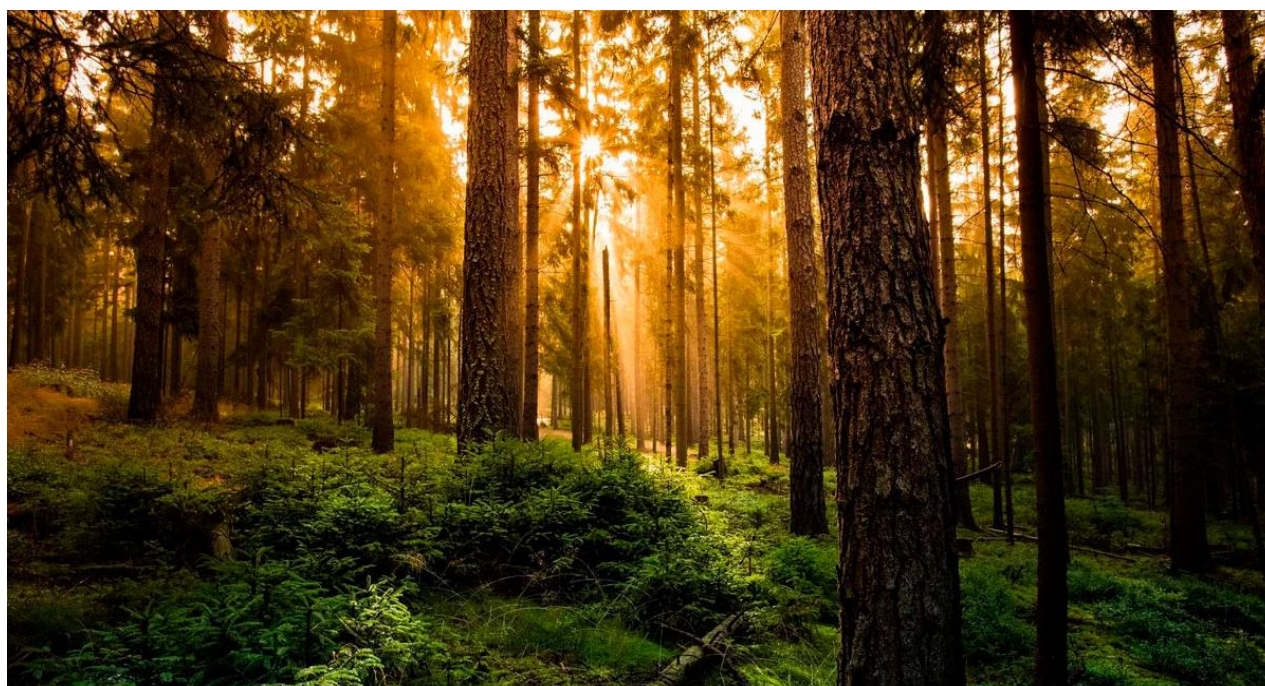
Динамика выбросов вредных химических веществ в атмосферный воздух

Таблица 10

Наименование	Валовый выброс ВХВ (т/год)				
	2019	2020	2021	2022	2023
ПДВ	42,124	42,124	42,124	42,124	42,124
Фактический выброс	17,755	12,843	14,954	15,557	21,937

Объем выбросов не существенно увеличился по сравнению с предыдущим годом, в связи с особенностями работы производственных участков.

В результате производственной и иной деятельности АО «НИФХИ им. Л.Я. Карпова», не осуществляется выбросов от стационарных источников парниковых газов и озоноразрушающих веществ в атмосферный воздух.

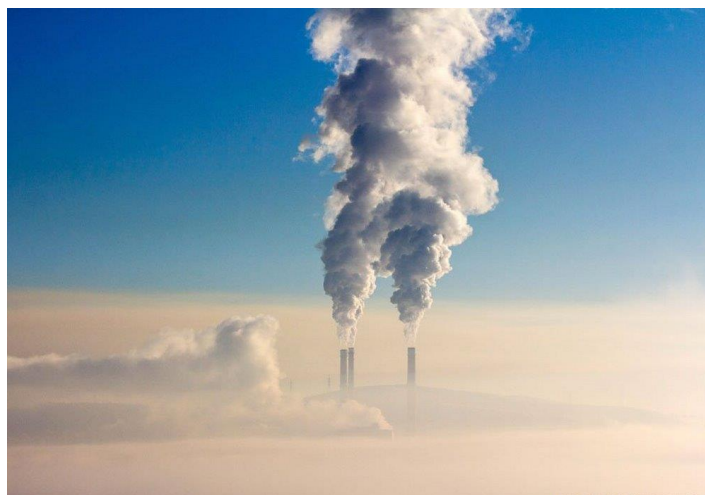


Выбросы радионуклидов

Контроль выбросов радионуклидов с комплекса реактора ВВР-ц в атмосферу обеспечивается методом непрерывного отбора проб воздуха из выбросной трубы путем осаждения и накопления аэрозолей на аналитическом фильтре. В качестве измерительной аппаратуры используются полупроводниковые гамма-спектрометры на основе особо чистого германия (ОЧГ).

Количественный и изотопный состав выбросов радиоактивных веществ в атмосферу в 2023 году в основном определяется производством радиофармпрепаратов, в котором, в свою очередь, основным источником выброса радионуклидов в атмосферу является производство радиоизотопа Мо-99, необходимого для зарядки генераторов радиоизотопа ^{99m}Tc , используемого для диагностики в медицинских учреждениях.

В 2023 году превышений допустимых выбросов (ДВ) по радионуклидам зафиксировано не было. Превышений предельно-допустимых выбросов (ПДВ) зафиксировано не было. Норма выброса составила 0,047 при допустимой 0,3. Нарушения Норм радиационной безопасности НРБ-99/2009 отсутствуют.



Динамика выбросов радионуклидов в атмосферный воздух

Таблица 11

№ п/п	Выбрасываемый радионуклид	Активность выброса, Бк/год					Предельно допустимый выброс
		2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	
1	Иод-131	1,2E+12	1,1E+12	1,3E+12	7,0E+11	2,9E+11	4,55E+13
2	Иод-132	8,4E+11	1,0E+12	6,8E+11	5,1E+11	2,0E+11	4,50E+13
3	Иод-133	1,8E+11	3,1E+11	5,9E+10	6,8E+10	4,3E+10	1,39E+13
4	Иод-135	1,1E+10	1,4E+10	3,1E+08	1,7E+08	1,3E+09	1,30E+13
5	Аргон-41	1,0E+14	9,0E+13	1,1E+14	9,1E+13	9,9E+13	9,10E+15
6	Криптон-85m	1,5E+13	1,4E+13	1,6E+13	1,5E+13	1,9E+13	3,07E+15
7	Ксенон-133	7,2E+13	7,3E+13	1,0E+14	7,6E+13	9,3E+13	2,24E+16
8	Ксенон-135	1,0E+14	1,2E+14	1,5E+14	1,5E+14	2,2E+14	2,43E+16
9	Ксенон-135m	1,3E+13	1,0E+13	1,9E+13	1,8E+13	2,2E+13	9,01E+15
10	Молибден-99	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,17E+12

В 2023 году Обществом были проведены следующие технические мероприятия по снижению выбросов радиоактивных веществ:

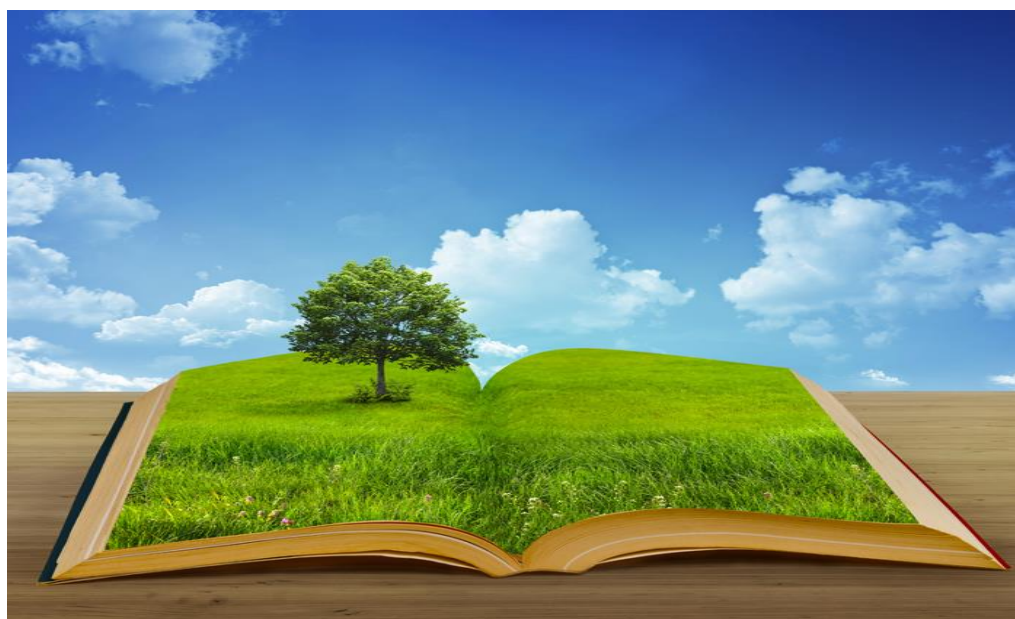
- еженедельная замена щелевых фильтров в ГК-9;
- замена подающих шлангов, для щелочных растворов в ГК-9;
- ежеквартальная замена ловушек ксенона при производстве Мо-99;
- замена щелочи в стеклянных ловушках на линиях растворения и упарки при производстве Мо-99;
- установка специальных запорных устройств на шибер горячих камер;
- монтаж конвейерной (транспортной) линии для транспортировки копирующих манипуляторов из операторской ГК в ремонтную зону ГК.

6.4 Обращение с отходами производства и потребления

Перечень и количество образующихся в АО «НИФХИ им. Л. Я. Карпова» отходов производства и потребления 1 - 5 классов опасности, определяется характером основной производственной деятельности, работы вспомогательных подразделений, а также жизнедеятельности сотрудников Общества. Сводные данные по количеству образованных отходов приведены в таблице 12.

В 2023 году разработан новый Проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение АО «НИФХИ им. Л.Я. Карпова» специализированной организацией. Произошли изменения в ассортименте и нормативных количествах образующихся отходов.

Общий объем отходов, образовавшихся за 2023 г., составляет 96,345 т. 0,267 т отходов 1 класса опасности переданы на обезвреживание ФГУП «ФЭО» в соответствии с заключенным договором. В течение 2023 г. 19,85 тонн передано ГП Калужской области «КРЭО» твердых коммунальных отходов (ТКО), а также 53,711 т малоопасных отходов 4-5 класса опасности, согласно заключенным договорам. 2,36 т отходов 3 класса опасности переданы специализированным организациям в соответствии с заключенным договором. Сдано 13,97 т металлолома.



Сведения об образовании, транспортировании с целью обезвреживания, обработки, утилизации и размещения отходов производства и потребления

Таблица 12

Класс опасности	Лимит размещения отходов, сгруппированный по классам опасности т/год	Образовалось отходов за год т/год	Передано отходов специализированным предприятиям т/год				
			Для обработки	Для утилизации	Для обезвреживания	Для хранения	Для захоронения
1	0,528	0,074			0,267		
2	2,55	0					
3	3,251	2,14		2,0	0,36		
4	183,93	40,437	0,024	2,713			17,85
5	68,5	53,694	0,154	23,97			29,9
Итого	258,759	96,345	0,178	28,683	0,627	0	47,75

Класс опасности отхода	Лимит / факт, тонн				
	2020 год	2021 год	2022 год	2022 год	2023 год
1	0,378/0,656	0,378/0,376	0,378/0,342	0,378/0,342	0,528/0,074
2	0	0	0	0	2,55/0
3	0,644/0,308	0,644/0,653	0,644/0,2196	0,644/0,2196	3,251/2,14
4	72,043/39,03	72,043/48,444	72,043/32,233	72,043/32,233	183,93/40,437
5	192,036 / 61,68	192,036 / 69,939	192,036 / 37,384	192,036 / 37,384	68,5 / 53,694

К отходам 2 класса опасности относятся элементы литиевых аккумуляторных батарей и аккумуляторные батареи источников бесперебойного питания, которые будут передаваться вместе с отходами 1 класса опасности ФГУП «ФЭО», согласно заключенному договору..

Общество не осуществляет деятельность по утилизации и обезвреживанию отходов, не имеет на балансе мест длительного хранения и захоронения отходов. В Обществе оборудованы площадки временного складирования и накопления отходов в количестве 8 штук, а также имеются в наличии 40 металлических контейнеров для сбора твердых коммунальных и малоопасных отходов, подлежащих вывозу на полигон ТКО.



6.5 Обращение с радиоактивными отходами

Площадка АО «НИФХИ им. Л.Я. Карпова» оборудована пунктом хранения твёрдых негорючих радиоактивных отходов (ТРО) высокой, средней и низкой активности. Пункт хранения представляет собой территорию, огороженную забором, на которой расположены хранилища изолированные от окружающей среды и обеспечивающие надежное хранение ТРО.

В 2023 году в соответствии с договором между АО «НИФХИ им. Л.Я. Карпова и ООО «Электромеханика» были кондиционированы (определение радиационных характеристик, фрагментация, помещение в сертифицированные контейнеры с проведением последующей паспортизации упаковки) и перемещены из хранилища высокоактивных радиоактивных отходов в хранилище среднеактивных радиоактивных отходов 21 м³ твердых радиоактивных отходов.

Сведения об образовании радиоактивных отходов в 2023 году представлены в таблице.

Таблица 14

Тип РАО	Объем		Активность, Бк
	м ³	т	
Твердые высокоактивные отходы	5,14	1,542	$7,68 \times 10^{13}$
Твердые низкоактивные отходы	0	0	0

Динамика образования и размещения ТРО

Таблица 15

Тип РАО	2019 г.		2020 г.		2021 г.		2022 г.		2023 г.	
	ВАО	НАО	ВАО	НАО	ВАО	НАО	ВАО	НАО	ВАО	НАО
Объем, м ³	3,44	15,1	2,08	1,03	1,5	-	-	-	5,14	-
Вес, кг	1032	4530	624	310	450	-	-	-	1542	-
Активность, Бк	$5,16 \times 10^{13}$	$2,27 \times 10^9$	$3,12 \times 10^{13}$	$1,55 \times 10^8$	$2,25 \times 10^{13}$	-	-	-	$7,68 \times 10^{13}$	-



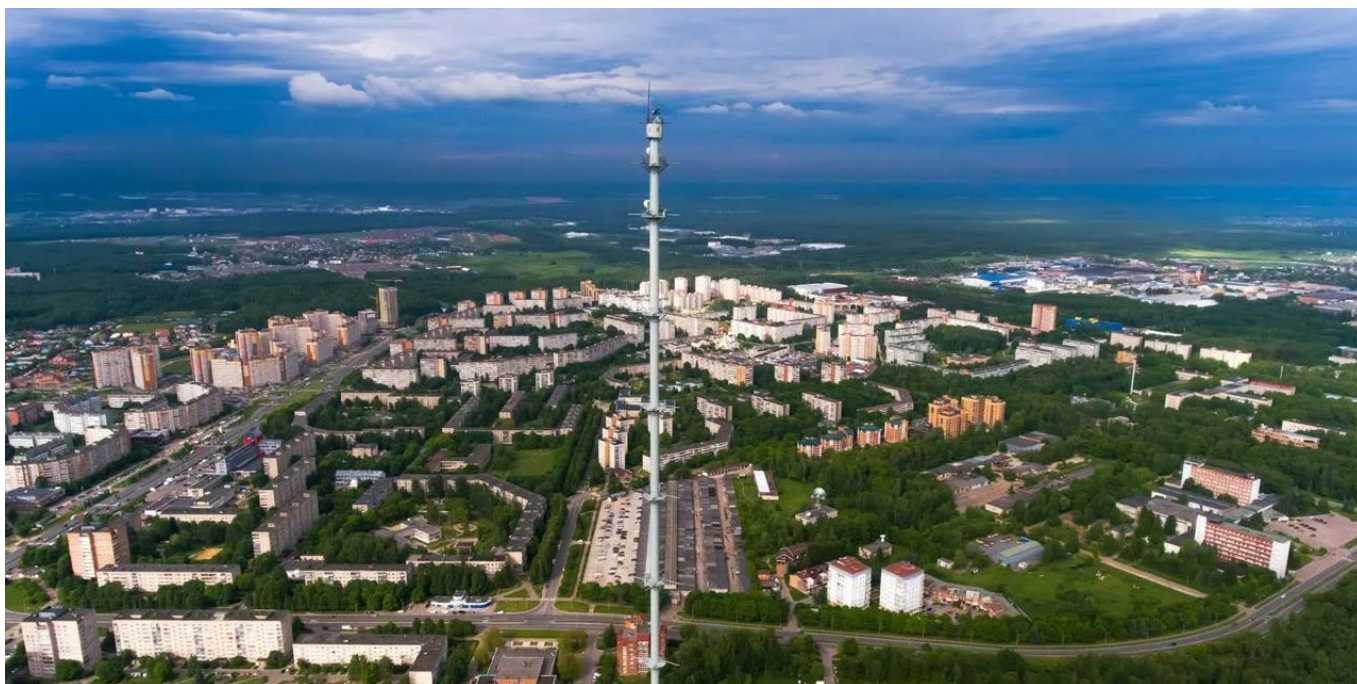
6.6 Удельный вес выбросов, сбросов и образования отходов АО «НИФХИ им. Л. Я. Карпова» в общем объеме по территории его расположения

Таблица 16

	Выбросы ВХВ, т	Сбросы сточных вод, тыс м ³	Отходы, т
Предприятие	20,329	162,42	96,345
Субъект *	30636	87310	1940445
Удельный вес негативного влияния в общем объеме, %	0,066	0,186	0,004

* Данные о показателях негативного воздействия на окружающую среду и об образовании отходов в субъекте федерации Калужская область, взяты из ежегодного Доклада о состоянии природных ресурсов и охране окружающей среды на территории Калужской области в 2022 году, подготовленного Правительством Калужской области и Министерством природных ресурсов, экологии и благоустройства Калужской области.

7. Состояние территорий расположения АО «НИФХИ им. Л. Я. Карпова»



Территория района расположения площадки предприятия по характеру рельефа располагается в пределах западной части Москворецко-Окской равнины. Геоморфологические условия района определяются наличием древних долин, глубокооврезанных в нижнекаменноугольные отложения. В результате рельефообразующей деятельности нескольких ледников, их талых вод и послеледниковой эрозионно-аккумулятивной деятельности рек при значительной неотектонической активности территории сформировалась сильно расчлененная равнина. Район размещается на Русской платформе, которая сложена мощной толщей осадочных пород, залегающих на кристаллическом фундаменте. Фундамент земной коры имеет сложный рельеф: он изобилует как крупными прогибами и поднятиями так и относительно мелкими впадинами и выступами. Господствующими являются каменноугольные отложения, встречаются отложения юры.

Основными климатообразующими факторами являются влияние Атлантики, особенно сильное зимой, рельеф и подстилающая поверхность оказывают большее влияние летом. Общий характер крупномасштабных циркуляционных процессов над рассматриваемой территорией определяется влиянием западного переноса воздушных масс с Атлантического океана, прерываемого вторжением холодных масс из Арктики в тылу циклонов, смещающихся преимущественно с запада на восток.

В районе во все месяцы года преобладают юго-западные ветры (повторяемость 23% случаев), а наименьшую повторяемость имеют юго-восточные, восточные, северные и северо-западные ветры (повторяемость 8-9%).

Промышленная площадка АО «НИФХИ им. Л.Я. Карпова» расположена в Жуковском районе Калужской области в 5 км к юго-востоку от окраин города Обнинска и ж/д станции Обнинское (железная и автомобильная дороги Москва – Калуга). За границами санитарно-защитной зоны предприятия ближайшими населенными пунктами являются: в северо-западном направлении на расстоянии 2 км д. Доброе, в юго-восточном – д. М. Росляковка – около 3 км, в южном направлении д. Болотское – около 3,5 км. С севера и востока территория предприятия окружена лесным массивом протяженностью не менее 1,5 км. В западном направлении расположена территория Института медицинской радиологии, отделенная магистральной автодорогой, с северо-западной стороны проходит граница территории ПАО Филиал «Калугаэнерго». В южном и юго-западном направлении находятся садово-огородные общества. На расстоянии 300 м проходит автомагистраль общегосударственного значения Москва-Киев. В 1 км на юг от площадки реакторного комплекса ИЯР ВВР-ц АО «НИФХИ им. Л. Я. Карпова» протекает река Протва.

В юго-западном направлении на расстоянии 500 м расположена площадка ГНУ ВНИИСХРА. Основное направление деятельности – научные исследования и разработки в области сельскохозяйственной радиологии, радиобиологии и радиэкологии. В 400-х м на юго-восток расположена площадка полигона ОАО ПЗ «Сигнал». С запада, через автодорогу, на расстоянии 200 м располагается площадка Экспериментального сектора МРНЦ, основной вид деятельности – проведение экспериментальных исследований и разработка новых методик лечения радиофармпрепаратами. На расстоянии 2 км от соседствующих промышленных объектов в восточном, юго-восточном и южном направлениях расположены садово-огородные общества.

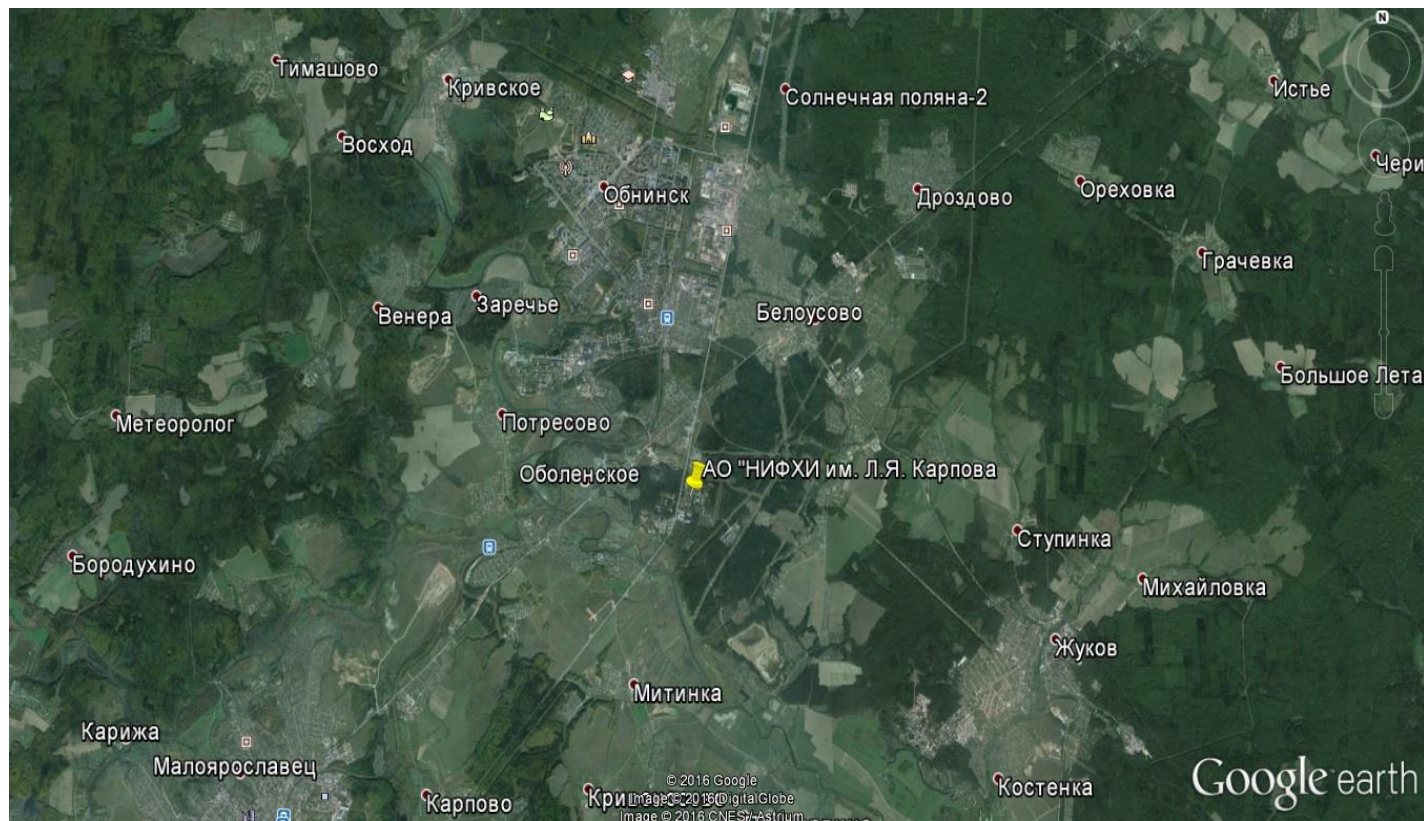


Рис. 6 – Географическое местоположение АО «НИФХИ им. Л.Я. Карпова»

АО «НИФХИ им. Л. Я. Карпова» является радиационно-опасным объектом и объектом химического загрязнения атмосферного воздуха. На Общество распространяются требования санитарных правил и норм по установлению санитарно-защитной зоны и зоны наблюдения. В 2014 г. был разработан проект обоснования размеров расчетной санитарно-защитной зоны, в соответствии с которым границы СЗЗ проходят: с северо-востока и юго-востока по дуге радиусом 600 м от источника выброса радионуклидов, с севера по границе территории, с запада и юга, на расстоянии 50 м от границы земельного участка предприятия. Зона наблюдения установлена радиусом 1,3 км от выбросной трубы, актуализированный проект утвержден в 2018 году.

НПО «Тайфун» осуществляет в Обнинске и его окрестностях радиационный мониторинг атмосферного воздуха, водоемов, подземных вод, питьевой воды, осадков, почвы, снега и растительности. Наблюдения проводятся на стационарном посту и при периодических маршрутных обследованиях. На стационарном посту, расположенном на территории НПО «Тайфун» (в 4–5 км от промплощадки АО «НИФХИ им. Л. Я. Карпова»), проводятся наблюдения за:

- объемной активностью радионуклидов в приземном слое атмосферы с помощью воздухофильтрующей установки (ВФУ);
- радиоактивностью атмосферных выпадений на подстилающую поверхность с помощью горизонтального марлевого планшета;
- мощностью экспозиционной дозы γ -излучения на местности (МЭД) с помощью автоматизированного дозиметра.

Определяется содержание в атмосферном воздухе и выпадениях ^{131}I , ^{137}Cs и других гамма-излучающих радионуклидов, а также ^{90}Sr и изотопов Pu. Радиационный мониторинг в г. Обнинске и окрестностях позволяет определять содержание радиоактивных веществ на фоновом уровне и своевременно выявлять неблагоприятные тенденции в радиационной обстановке. Если обобщить результаты многолетних наблюдений, то можно сделать следующий вывод. Содержание в природных средах долгоживущих радионуклидов, таких как ^{137}Cs , ^{90}Sr , ^{238}Pu , ^{239}Pu и ^{240}Pu определяется техногенным фоном, который сформировался в результате ядерных испытаний и Чернобыльской аварии. При этом влияние радиационно-опасных объектов города Обнинска на радиационную обстановку не значительно. Содержание радионуклидов в атмосфере г. Обнинск значительно ниже допустимых.

Калужский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды – филиал ФГБУ «Центральное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» проводит наблюдения за качеством атмосферного воздуха на двух стационарных постах (станциях) государственной службы наблюдений за состоянием окружающей среды (ГСН). Посты подразделяются на «промышленные» вблизи предприятий (станция 1) и «авто» вблизи автомагистралей (станция 2). Пробы воздуха исследуются на содержание взвешенных веществ, диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота, оксида азота, фенола и формальдегида. Также в пробах определяются концентрации бенз(а)пирена и тяжелых металлов (хрома, марганца, железа, никеля, меди, цинка и свинца). Среднегодовые и максимальные из разовых концентрации тяжелых металлов были значительно ниже ПДК. Случаев высокого (ВЗ) и экстремально высокого загрязнения (ЭВЗ) воздуха в 2023 году не наблюдалось. Уровень загрязнения атмосферы – повышенный. Превышения предельно допустимых концентраций выявлены по содержанию взвешенных веществ, диоксиду азота и фенолу. Анализ ситуации позволяет сделать вывод, что основным источником загрязнения атмосферного воздуха на территории Калужской области продолжает оставаться автомобильный и железнодорожный транспорт.

По заказу министерства природных ресурсов и экологии Калужской области государственный мониторинг водных объектов в 2023 году осуществлялся подрядной организацией – ООО Фирма «Экоаналитика». В процессе работы собраны материалы, сформирована база данных, проведены анализ и обобщение результатов производственного контроля водопользователей Калужской области по 124 выпускам. Выполнены полевые и лабораторные исследования воды, гидрологических характеристик, донных отложений, состояния русел, дна, берегов, водоохраных зон приустьевых и устьевых створов 19 водотоков. Отобрано 58 проб воды, 21 проб донных отложений, проведено 22 замеров расхода воды. Из анализа результатов производственного контроля установлено, что наиболее значимыми загрязняющими веществами в фоновых створах и створах воздействия являются аммоний, нитриты и показатель БПК. Усредненное фоновое качество воды водотоков Калужской области характеризуется градациями «условно чистая» – «слабо загрязненная», что соответствует установленному в 2023 году фоновому качеству.

Качественный состав воды в фоновом створе р. Протвы выше г. Обнинска в текущем году остался на прежнем уровне 3Б (очень загрязненная). Превышения ПДК отмечены по 7 ингредиентам из 14.

Для водоснабжения на территории Калужской области использовались подземные воды, которые по основным показателям соответствуют нормативам качества питьевой воды, за исключением повышенного содержания железа и марганца. Устойчивого техногенного загрязнения по основным эксплуатируемым водоносным комплексам не установлено. В рамках экологического мониторинга ФГБУ «Центр химизации и сельскохозяйственной радиологии «Калужский» продолжило работу по обследованию земель сельскохозяйственного назначения на содержание тяжелых металлов, пестицидов, нефтепродуктов и радионуклидов. Проведено 7228 анализов почвы на содержание токсичных элементов. В большинстве случаев содержание характеризуется как низкое и среднее, лишь незначительные площади по ряду элементов относятся к группе с высоким содержанием тяжелых металлов.



7.1 Медико-биологическая характеристика региона расположения АО «НИФХИ им. Л. Я. Карпова»

Площадка АО «НИФХИ им. Л. Я. Карпова» расположена в промышленной зоне города Обнинска с населением более 125 тыс. человек. Плотность населения в Обнинске 2643 чел/км². Колебания численности населения в пределах санитарной зоны определяется режимом работы Общества: в дневные часы 1000 человек, в выходные и праздничные дни – 60 человек, в вечерние и ночные часы – до 100 человек. В пределах зоны наблюдения максимальная численность в дневные часы достигает 2000 человек с уменьшением до 500 человек в выходные дни и ночное время.

В пределах санитарно-защитной зоны и зоны наблюдения предприятия не имеется населённых пунктов, зданий культурно-бытового назначения, территорий и мест, предназначенные для отдыха, спортивных сооружений, а также водоемов, используемых для поставки промышленной, питьевой воды и судоходства.

Ближайший населенный пункт д. Доброе находится на расстоянии 1,5 км, численность населения составляет более 450 человек.

Наиболее значимый вклад в формирование показателя общей заболеваемости совокупного населения вносили следующие нозологии:

- 1 место – болезни органов дыхания (47,7%);
- 2 место – травмы и отравления (10,8%);
- 3 место – болезни кожи и подкожной клетчатки (7,1%).

Сравнительная оценка состояния здоровья населения по группе регионов ЦФО со сходными социально-экономическими условиями показывает, что регион стабильно занимает среднее положение. Важнейшим фактором, оказывающим влияние на состояние здоровья населения, кроме социально-экономического, продолжает оставаться состояние окружающей среды, на долю которого приходится до 30% случаев заболеваний.*

* Данные взяты из ежегодного Доклада о состоянии природных ресурсов и охране окружающей среды на территории Калужской области в 2022 году, подготовленного Правительством Калужской области и Министерством природных ресурсов, экологии и благоустройства Калужской области.

8. Реализация экологической политики

- текущие (эксплуатационные) затраты 3 700,0 тысяч рублей
- оплата услуг природоохранного назначения 10 442,0 тысяч рублей
- итого 14 142,0 тысяч рублей

Текущие затраты Общества на охрану окружающей среды в 2023 г.

Таблица 17

Наименование мероприятия	тыс. руб.
1. Контроль промышленных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников	120,0
2. Аналитический контроль загрязнения атмосферного воздуха по трем компонентам и уровней шума в контрольной точке на границе СЗЗ.	59,0
3. Заключение договоров со специализированными организациями с целью сдачи отходов на утилизацию и обезвреживание и захоронение.	237,0
4. Производственная деятельность главного эколога, организация работ по обращению с отходами, проведение инвентаризаций, разработка проектов, инструкций, прочей документации.	730,0
5. Развернутое лабораторное аналитическое исследование питьевой воды из скважин собственного водозабора.	124,0
6. Обеспечение радиационной безопасности окружающей среды	6 532,0
7. Проведение аналитического исследования сточной производственно-ливневой воды и почвы специализированной организацией на договорной основе.	263,0
8. Услуги по вывозу и размещение твердых коммунальных отходов на ГП «КРЭО»	330,0
9. Сбор и очистка сточных хоз.-фекальных вод.	5323,0
10. Прочие направления в сфере охраны окружающей среды и природопользования.	424,0
ИТОГО	14 142,0

Плата за негативное воздействие на окружающую среду всего за 2023 г. – 27 621,49 руб.
в том числе:

- за выбросы ЗВ в атмосферу в пределах ПДВ – 3 790,98. руб.
- за размещение отходов производства и потребления – 23 830,51 руб.



I. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

- 1.1. Научное, информационно-аналитическое и организационное обеспечение деятельности в области ядерной и радиационной безопасности и безопасности химического производства;
- 1.2. Составление отчетов по реализации экологической политики;
- 1.3. Разработка и издание отчетов по экологической безопасности за отчетный год;
- 1.4. Подготовка, издание и распространение публичных Отчетов по экологической безопасности за отчетный год;
- 1.5. Подготовка и представление сведений по наличию экологической разрешительной документации;
- 1.6. Соблюдение законодательных и нормативных экологических требований, решений природоохранных контрольных и надзорных органов;
- 1.7. Соблюдение норм технологических регламентов при ведении производственной деятельности, соблюдение нормативов по содержанию загрязняющих веществ, установленных для сбросов со сточными водами, выбросов вредных химических веществ в атмосферу, образовании и размещения отходов производства и потребления;
- 1.8. Оценка воздействия на окружающую среду производственной деятельности, предварительная оценка возможных воздействий на окружающую среду новых видов производственной деятельности, продукции и технологических процессов;
- 1.9. Повышение уровня знаний работников Общества в области экологической безопасности, развития у персонала чувства ответственности за состояние окружающей среды для их активного участия в решении экологических проблем;
- 1.10. Взаимодействие и сотрудничество с общественными экологическими организациями;
- 1.11. Заключение договоров со специальными организациями на вывоз и утилизацию отходов производства и потребления;
- 1.12. Обеспечение разработки и согласование проектов нормативов ПДВ и получение разрешений на выброс загрязняющих веществ в атмосферу;
- 1.13. Обеспечение разработки и согласование документа об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение.

II. ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ

- 2.1. Создание и совершенствование систем, необходимых для обеспечения и контроля ядерной и радиационной безопасности;
- 2.2. Повышение защищенности персонала, населения и окружающей среды от радиационного воздействия;
- 2.3. Проведение инструментального аналитического исследования сточных вод на содержание загрязняющих веществ, качественного состава выбросов в атмосферный воздух от стационарных источников, лабораторный анализ проб почвы и сравнение результатов с фоновым значением.



9. Экологическая и информационно-просветительская деятельность

9.1 Взаимодействие с органами государственной власти

Общество тесно взаимодействует с различными органами государственной власти и местного самоуправления в части согласования проектов НДС, НДС, ПНООЛР, предоставления отчетной, статистической, технической документации, согласования проектов реконструкции и модернизации Общества, получения экспертных заключений, обучения и повышения квалификации персонала, получения лицензий и разрешительной документации, осуществления платежей за негативное воздействие:

- Федеральное и территориальное управление Ростехнадзора;
- Межрегиональное управление Росприроднадзора по г. Москве и Калужской обл.;
- Территориальный орган службы государственной статистики;
- Отдел водных ресурсов по Калужской области;
- Калужский филиал ФГУ «ЦЛАТИ»;
- Региональное управление ФМБА ЦГСЭН
- Администрация г. Обнинска

9.2 Взаимодействие с общественными экологическими, научными и социальными институтами и населением

В области экологического просвещения и развития Общество тесно сотрудничает с Высшими учебными заведениями г. Обнинска и г. Калуги, такими как, Обнинский ИАТЭ НИЯУ МИФИ, Калужский государственный университет, Калужский филиал МГТУ и др. В Обществе студенты ВУЗов проходят учебные и производственные практики, готовят дипломные работы и проекты под руководством специалистов АО «НИФХИ им. Л. Я. Карпова». Молодые специалисты и аспиранты используют потенциал и техническое оснащение Общества для написания научных публикаций, подготовки и защиты диссертаций.

Специалисты и руководители Общества проходят экологическую подготовку по программам «Комплексные проблемы охраны окружающей среды и рациональное природопользование» и «Профессиональная подготовка лиц на право работы с опасными отходами» в Учебном экологическом центре ООО Фирма «Экоаналитика».

Специалисты Общества принимают участие в региональных и отраслевых семинарах, совещаниях.

В качестве просветительской деятельности и для привлечения молодых специалистов проводятся экскурсии по производственным участкам Общества. Старшеклассникам школ и студентам специальных училищ и институтов представляется презентация и лекция о деятельности и продукции Общества.



9.3 Строительство нового завода Госкорпорации «Росатом» по производству изотопной продукции медицинского назначения.

20 января 2023 года на производственной площадке АО «НИФХИ им. Л.Я. Карпова» была проведена церемония закладки фундамента крупнейшего в Европе завода радиофармпрепаратов. Завод будет построен в соответствии с мировым стандартом GMP, что является гарантией качества, безопасности производства и применения лекарственных форм.

В торжественной церемонии закладки фундамента завода приняли участие генеральный директор Росатома Алексей Лихачев, министр здравоохранения Российской Федерации Михаил Мурашко, губернатор Калужской области Владислав Шапша, заместитель министра промышленности и торговли Российской Федерации Василий Шпак и другие почетные гости.

На базе завода Росатома будет производиться широкая номенклатура радиофармпрепаратов и активных фармацевтических субстанций. С открытием завода Госкорпорация «Росатом» обеспечит технологический суверенитет России в области производства радиофармпрепаратов. Производство на базе АО «НИФХИ им. Л. Я. Карпова» Росатома станет ведущим производственным предприятием в Европе, выпускающим радиофармпрепараты по расширенной номенклатуре. Терапевтические РФП применяются в основном, в онкологии для лечения неоперабельных новообразований (опухолей или метастазов). Также широко применяются в ревматологии и эндокринологии для лечения синовитов и заболеваний щитовидной железы. Диагностические РФП применяются в диагностике широкого спектра заболеваний, например, для оценки распространенности метастатического процесса при онкологическом заболевании, или для диагностики работы сердечно-сосудистой и других систем организма.

«У Росатома большой опыт в создании препаратов и оборудования для ядерной медицины. Сегодня, когда наша страна оказалась под беспрецедентным санкционным давлением, мы понимаем, что обладаем достаточными компетенциями, чтобы стать одним из лидеров в развитии услуг высокотехнологичной медицинской помощи для российских граждан. Со стороны государства мы видим мощный запрос на формирование отечественных технологий в этой сфере. Росатом готов полностью удовлетворить потребности российских врачей и пациентов в радиофармпрепаратах и помочь людям из других стран сохранить и укрепить здоровье. Уверен, завод даст импульс для развития ядерной медицины и радиофармацевтической промышленности России» - прокомментировал генеральный директор Госкорпорации «Росатом» Алексей Лихачев.



В Обнинске, на площадке АО «НИФХИ им. Л. Я. Карпова», были завершены строительномонтажные работы по возведению каркаса здания крупнейшего в Европе завода по производству радиофармпрепаратов. Об этом сообщил генеральный директор дивизиона «Технологии здоровья» Игорь Обрубков в рамках Дня здоровья на международной выставке-форуме «Россия».

Крупнейший проект Росатома в сфере здравоохранения — строительство в Калужской области завода по производству радиофармпрепаратов — признан стратегически важным для обеспечения лекарственной безопасности страны и получил поддержку государства в рамках специального инвестиционного контракта в 2023 году. Сегодня Росатом уже выпускает 11 радиофармпрепаратов для диагностики, лечения и тераностики онкологических и сердечно-сосудистых заболеваний. Радиоизотопная продукция Госкорпорации «Росатом» позволяет проводить порядка одного миллиона диагностических и терапевтических процедур в России ежегодно.

«Менее чем за год нам удалось завершить строительство каркаса. Работы ведутся с опережением графика. Параллельно учеными Росатома в тесном контакте с медицинским сообществом проводится разработка инновационных лекарственных препаратов, которые будет выпускать завод. Планируется начало производства опытно-промышленных партий капсулированного йода (^{131}I «Йодкапс»), в ближайшее время завершаем доклинические исследования по препарату на основе Тория (^{227}Th), нашей инновационной разработкой на основе лютеция ($^{177}\text{Lu-PSMA NCA}$) уже успешно пролечены первые пациенты», — отметил генеральный директор дивизиона «Технологии здоровья» Игорь Обрубков.



10. Адреса и контакты



АО «НИФХИ им. Л. Я. Карпова»
249030, Россия, Калужская обл., г. Обнинск,
Киевское шоссе, д. 6.
E – mail: fsi@karpovipc.ru

Генеральный директор
АО «НИФХИ им. Л. Я. Карпова»
Кононов Олег Евгеньевич
249030, Россия, Калужская обл., г. Обнинск,
Киевское шоссе, д. 6.
тел. (484)397-47-50
факс (484)396-39-11

Главный инженер
Кочнов Олег Юрьевич
249030, Россия, Калужская обл., г. Обнинск,
Киевское шоссе, д. 6
тел. (484)397-48-46, 6-38-01

Директор по безопасности
Матвеев Сергей Гаврилович
249030, Россия, Калужская обл., г. Обнинск,
Киевское шоссе, д. 6.
тел.(484)397-40-55

Директор по организационным вопросам и
управлению персоналом
Чупахин Евгений Александрович
249030, Россия, Калужская обл., г. Обнинск,
Киевское шоссе, д. 6.
тел.(484)397-47-36

