



НИИАР  
РОСАТОМ



# ОТЧЕТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

# 2021

Отчет по экологической безопасности за 2021 год. — Димитровград: АО «ГНЦ НИИАР», 2022. — 72 с.

В отчете приведена информация о реализации экологической политики АО «ГНЦ НИИАР» за 2021 год. Указаны мероприятия, направленные на сокращение негативного воздействия на окружающую среду, представлены данные за отчетный и предшествующий периоды по выбросам и сбросам загрязняющих веществ (в том числе радиоактивных), объемам водопотребления и водоотведения, по образованию и обращению с отходами производства и потребления. Приведены результаты экологического и радиационного контроля и мониторинга атмосферного воздуха, поверхностных вод, почв, других объектов окружающей среды на территории санитарно-защитной зоны и зоны наблюдения организации, дано описание системы объектного мониторинга состояния недр АО «ГНЦ НИИАР» и результаты ее эксплуатации. Представлен анализ воздействия деятельности предприятия на компоненты окружающей среды в зоне его влияния, приведены затраты на охрану окружающей среды и их структура. Дана информация об экологической и информационно-просветительской деятельности организации.

Отчет адресован широкому кругу читателей: от специалистов профильных ведомств до жителей региона, интересующихся состоянием экологии в регионе.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И ОСНОВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ АО «ГНЦ НИИАР» .....</b>	<b>5</b>
1.1. КРАТКАЯ ИСТОРИЧЕСКАЯ СПРАВКА.....	5
1.2. ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ .....	7
1.3. СОВРЕМЕННОЕ ПОЛОЖЕНИЕ И ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ АО «ГНЦ НИИАР».....	8
<b>2. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА АО «ГНЦ НИИАР».....</b>	<b>11</b>
<b>3. СИСТЕМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА, МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА И МЕНЕДЖМЕНТА ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ И БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА.....</b>	<b>13</b>
<b>4. ОСНОВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ, РЕГУЛИРУЮЩИЕ ПРИРОДООХРАННУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ АО «ГНЦ НИИАР».....</b>	<b>17</b>
4.1. ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И ИНЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ .....	17
4.2. ЛИЦЕНЗИИ НА ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И РАЗРЕШИТЕЛЬНАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ АО «ГНЦ НИИАР» .....	18
<b>5. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ И МОНИТОРИНГ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ .....</b>	<b>22</b>
5.1. ОХРАНА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА .....	26
5.2. ОХРАНА ВОДОЕМОВ .....	26
5.3. ОХРАНА ПОЧВ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД .....	26
5.4. КОНТРОЛЬ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ.....	31
5.5. РАДИАЦИОННЫЙ КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ОБЪЕКТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ .....	31
5.6. МОНИТОРИНГ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ НА ОБЪЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ .....	32
<b>6. ВОЗДЕЙСТВИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ .....</b>	<b>34</b>
6.1. ЗАБОР ВОДЫ ИЗ ВОДНЫХ ИСТОЧНИКОВ .....	34
6.2. СБРОСЫ В ОТКРЫТУЮ ГИДРОГРАФИЧЕСКУЮ СЕТЬ .....	34
6.2.1. Сбросы вредных химических веществ.....	35
6.2.2. Сбросы радионуклидов .....	37
6.3. ВЫБРОСЫ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ.....	40
6.3.1. Выбросы вредных химических веществ .....	40
6.3.2. Выбросы радионуклидов.....	43

6.4. Отходы .....	44
6.4.1. Обращение с отходами производства и потребления .....	45
6.4.2. Обращение с радиоактивными отходами.....	47
6.4.2.1. Обращение с жидкими радиоактивными отходами.....	47
6.4.2.2. Обращение с твердыми радиоактивными отходами.....	48
6.4.2.3. Обращение с газообразными радиоактивными отходами.....	48
6.5. Удельный вес выбросов и сбросов загрязняющих веществ, отходов АО «ГНЦ НИИАР» в общем объеме по территории Ульяновской области .....	48
6.6. Состояние территории расположения АО «ГНЦ НИИАР» .....	50
6.6.1. Контроль качества атмосферного воздуха в СЗЗ и ЗН.....	51
6.6.2. Контроль качества поверхностных водных объектов .....	53
6.6.3. Контроль активности радионуклидов в объектах окружающей среды.....	56
6.6.4. Загрязненные территории и их рекультивация .....	58
6.7. Медико-биологическая характеристика региона расположения АО «ГНЦ НИИАР» .....	58
6.7.1. Медико-демографические показатели здоровья населения .....	58
6.7.2. Вклад различных источников ионизирующего излучения в облучение населения.....	58
<b>7. РЕАЛИЗАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ .....</b>	<b>61</b>
7.1. Мероприятия по реализации экологической политики .....	61
7.2. Затраты на охрану окружающей среды .....	64
<b>8. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ И ИНФОРМАЦИОННО-ПРОСВЕТИТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ.</b>	
<b>    ОБЩЕСТВЕННАЯ ПРИЕМЛЕМОСТЬ.....</b>	<b>65</b>
8.1. Взаимодействие с органами государственной власти и местного самоуправления.....	65
8.2. Взаимодействие с общественными экологическими организациями, научными и социальными институтами и населением .....	66
8.3. Деятельность по информированию населения.....	70
<b>9. АДРЕСА И КОНТАКТЫ .....</b>	<b>71</b>

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И ОСНОВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ АО «ГНЦ НИИАР»

### 1.1. Краткая историческая справка

В марте 1956 г. с целью научно-технического обеспечения работ по созданию реакторов для атомной энергетики постановлением Совета Министров СССР было определено построить в г. Мелекесе (переименованном в 1972 году в г. Димитровград) Ульяновской области опытную станцию. По инициативе академика Курчатова И.В. приняли решение разместить на новой опытной станции уникальный высокопоточный исследовательский реактор со сверхвысокой плотностью нейтронного потока, а также большой научно-исследовательский комплекс для работ по реакторному материаловедению, физике твердого тела, ядерной физике, накоплению далеких трансурановых элементов и радиохимии.

В 1959 году постановлением Совета Министров СССР был организован Научно-исследовательский институт атомных реакторов на базе строящихся научно-исследовательских и опытных реакторов, установок и лабораторий. На площадке института построили несколько реакторных установок различного типа:

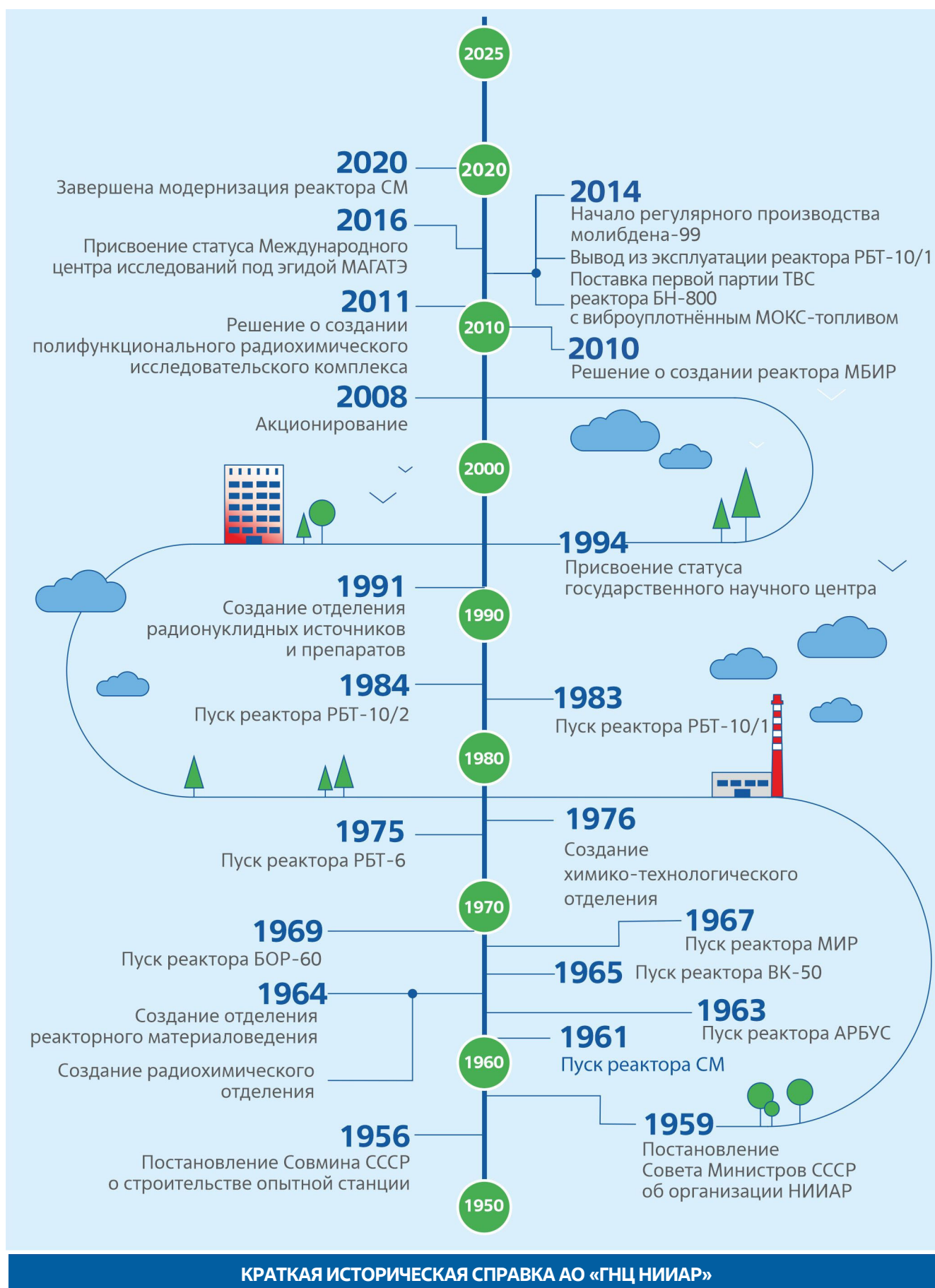
- ◆ исследовательский корпусной водо-водяной реактор на промежуточных нейтронах с нейтронной ловушкой СМ, обеспечивающий максимальную плотность потока тепловых нейтронов в центральной ловушке;
- ◆ реакторную установку с водо-водяным кипящим реактором ВК-50;
- ◆ петлевой исследовательский реактор МИР;
- ◆ исследовательский реактор на быстрых нейтронах с натриевым теплоносителем БОР-60 (прототип АЭС малой мощности, имеет систему утилизации тепла для выработки электроэнергии и передачи части тепла в теплосеть);
- ◆ реакторы бассейнового типа: РБТ-6, РБТ-10/2.

В 2015 г. на площадке начато строительство многоцелевого исследовательского реактора на быстрых нейтронах (МБИР).

С целью проведения научных и инженерных исследований по различным проблемам атомной энергетики в институте успешно функционируют:

- ◆ комплекс для проведения материаловедческих исследований элементов активных зон ядерных реакторов, образцов облученных материалов и ядерного топлива;
- ◆ радиохимический и химико-технологический комплексы для проведения исследовательских работ в области ядерного топливного цикла;
- ◆ специализированный комплекс для исследования свойств трансурановых элементов, радионуклидов высокой удельной активности;
- ◆ разработки и выпуска источников ионизирующих излучений;
- ◆ комплекс по переработке и захоронению радиоактивных отходов.

В настоящее время АО «ГНЦ НИИАР» представляет собой крупнейший в России научно-исследовательский и экспериментальный центр атомной отрасли, возможности которого обеспечивают выполнение научных исследований по актуальным направлениям развития ядерной энергетики и фундаментальной науки. В 2016 году институту был присвоен статус Международного центра по реализации совместных научно-исследовательских проектов на базе исследовательских реакторов (ICERR) под эгидой МАГАТЭ.



КРАТКАЯ ИСТОРИЧЕСКАЯ СПРАВКА АО «ГНЦ НИИАР»

## 1.2. Территориальное расположение

АО «ГНЦ НИИАР» расположено в восточной части Ульяновской области в 5,5 км к западу от г. Димитровграда, в 5 км севернее Черемшанского залива Куйбышевского водохранилища р. Волги. До регионального центра (г. Ульяновска) — 90 км, до г. Самары — 160 км. Ближайший населенный пункт — поселок городского типа Мулловка, расположенный в 3,5 км к западу от АО «ГНЦ НИИАР».

Объекты института расположены на пяти площадках: на промплощадке № 1 — объекты использования атомной энергии (включая объекты ядерного топливного цикла); на площадках № 2, 3, 4 и 5 — производственно-технологические объекты, объекты социальной инфраструктуры.

Санитарно-защитная зона (СЗЗ), установленная для промплощадки № 1 АО «ГНЦ НИИАР», утверждена постановлением Администрации г. Димитровграда от 28.05.2014 № 1547 «Об утверждении проекта санитарно-защитной зоны «ОАО «ГНЦ НИИАР»» (на основании санитарно-эпидемиологического заключения от 21.05.2014 № 77.ГУ.01.000.Т.000006.05.14, выданного Государственной санитарно-эпидемиологической службой Российской Федерации). Площадь СЗЗ АО «ГНЦ НИИАР» с внешней границей в виде замкнутой ломаной линии составляет 35 км<sup>2</sup>. Минимальное расстояние от основного источника выбросов радионуклидов в атмосферу (источник загрязнения атмосферы № 0001 — высотная труба единого вентиляционного центра) до внешней границы СЗЗ — 2 653 м (до береговой линии Черемшанского залива Куйбышевского водохранилища), максимальное — 4 966 м. Суммарная длина границы СЗЗ составляет расстояние приблизительно 22 км. Зона наблюдения (ЗН) АО «ГНЦ НИИАР» установлена круговой с внутренней границей, совпадающей с внешней границей СЗЗ, и внешней границей радиусом 12,5 км с центром, расположенным в месте нахождения высотной трубы единого вентиляционного центра (рис. 1, ЗН на рисунке не указана).

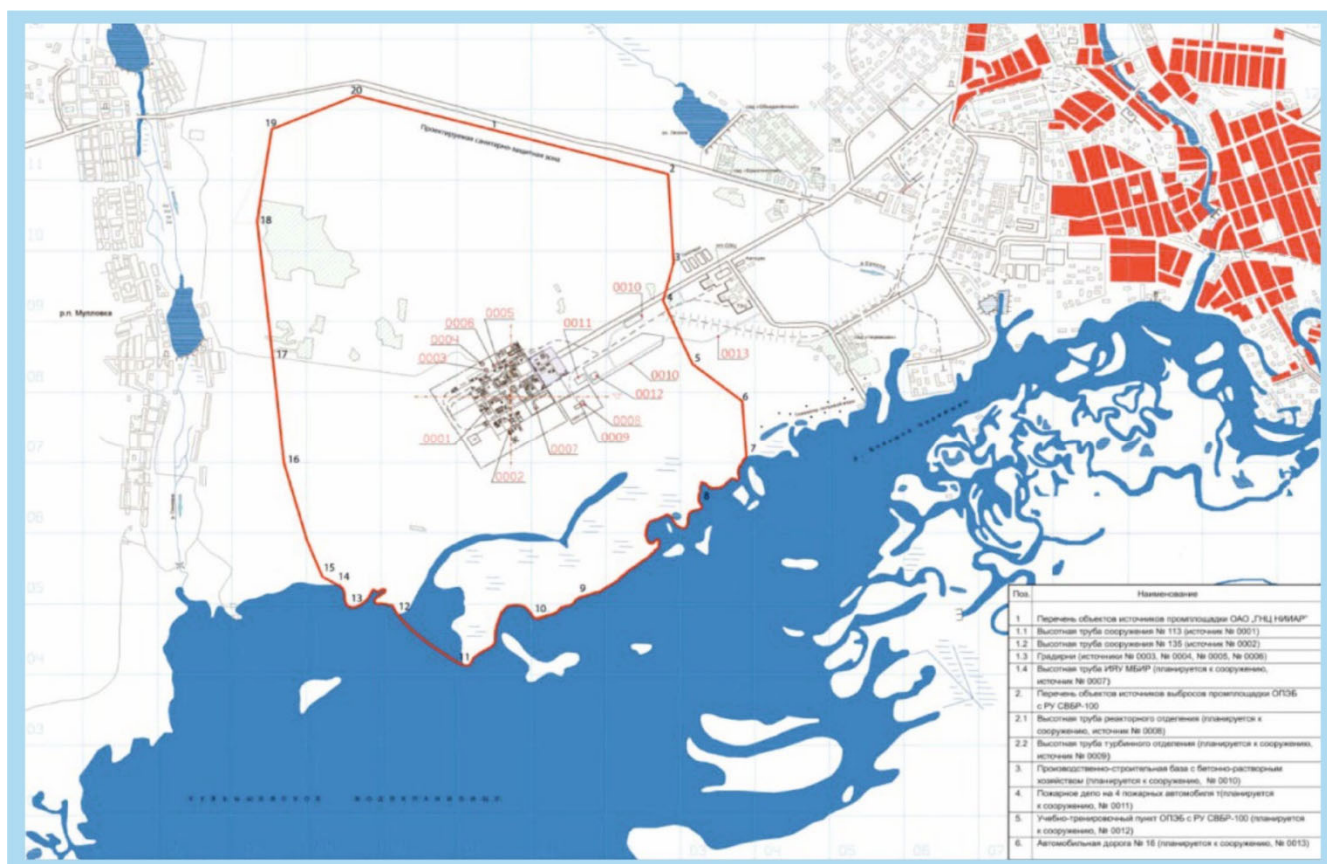


Рис. 1. Карта-схема СЗЗ АО «ГНЦ НИИАР»

### 1.3. Современное положение и деятельность АО «ГНЦ НИИАР»

АО «ГНЦ НИИАР» — организация Госкорпорации «Росатом» по предоставлению наукоемких высокотехнологичных услуг для проведения экспериментальных реакторных и послереакторных исследований, разработки и выпуска источников ионизирующих излучений, получения трансплутониевых элементов (амерция-241, 243; кюрия-248, 249; берклия-249; калифорния-252) и радионуклидов промышленного и медицинского значения. Экспериментальные возможности АО «ГНЦ НИИАР» позволяют вносить значимый вклад в достижение стратегических целей Госкорпорации «Росатом» по следующим направлениям:

- ◆ разработка технологий ядерного топливного цикла на базе реакторов на быстрых нейтронах (производство перспективных видов топлива, переработка облученных материалов и отработавшего ядерного топлива (ОЯТ), их фракционирование, рефабрикация топлива и утилизация выделенных продуктов деления и трансмутации);
- ◆ научно-техническое обеспечение расширения сферы использования ядерных технологий (новые конструкционные материалы, космическая энергетика, радиофармпрепараты, радионуклиды медицинского и промышленного назначения);
- ◆ научно-техническое обоснование технических решений, направленных на повышение работоспособности и безопасности топлива действующих водо-водяных энергетических реакторов;
- ◆ выполнение государственного оборонного заказа;
- ◆ развитие экспериментальной исследовательской и технологической базы отрасли (строительство, реконструкция, техническое перевооружение);
- ◆ развитие инженерной инфраструктуры ядерной и радиационной безопасности, обращения с отработавшим ядерным топливом и радиоактивными отходами (РАО), биологической защиты от ионизирующего излучения (разработка технологий, вывод из эксплуатации, вывоз на переработку, реабилитация территорий).

На базе АО «ГНЦ НИИАР» образован Центр коллективного пользования «Облучение — материаловедение — исследовательский центр» (ЦКП «ОМВИЦ»). Он включен в федеральный реестр центров коллективного пользования научным оборудованием. ЦКП «ОМВИЦ» создан для научно-методического и приборного обеспечения исследовательских и технологических работ с предоставлением возможности использования передовых наукоемких технологий в области радиационного материаловедения, а также для поиска новых и модификации известных материалов с целью решения проблем общей промышленности и ядерной энергетике. Центр предоставляет услуги для проведения облучения в исследовательских ядерных реакторах и полного цикла испытания материалов и конструкций для российских и зарубежных заказчиков. В настоящее время в состав ЦКП входят пять докторов наук и двадцать два кандидата наук. Одним из этапов создания на базе ЦКП «ОМВИЦ» международного центра коллективного пользования по испытаниям и исследованиям материалов и элементов активных зон ядерных реакторов является присвоение АО «ГНЦ НИИАР» в 2016 году статуса Международного центра по реализации совместных научно-исследовательских проектов на базе исследовательских реакторов (ICERR) под эгидой МАГАТЭ.

Основные научно-производственные подразделения АО «ГНЦ НИИАР», виды и направления деятельности представлены ниже.

**Отделение «Реакторный исследовательский комплекс» (РИК)** объединяет пять действующих исследовательских реакторов (МИР, РБТ-10/2, БОР-60, СМ, РБТ-6) и критические стеллы СМ-2 и МИР.М1. Виды и направления деятельности:

- ◆ ампульные и петлевые испытания макетов тепловыделяющих и поглощающих элементов, других компонентов активных зон ядерных реакторов с различными типами теплоносителя в условиях, моделирующих штатную ситуацию, отклонение от нормальных режимов работы и проектные аварии;



- ◆ внутриреакторные исследования влияния нейтронного потока и реакторного излучения на свойства конструкционных, поглощающих и топливных материалов ядерных установок различного назначения;
- ◆ разработка методик, экспериментальных устройств и внутриреакторные исследования механических, электро- и теплофизических характеристик материалов для ядерных реакторов;
- ◆ разработка, создание облучательных технологий и наработка трансплутониевых элементов, различных радиоизотопов медицинского и промышленного назначения, облучение материалов с целью изменения их физических свойств;
- ◆ разработка методик обеспечения, поддержания и контроля показателей водно- и газохимических режимов, дезактивации оборудования исследовательских и энергетических ядерных реакторов и экспериментальные исследования в этих направлениях;
- ◆ разработка методик расчета теплогидравлических, нейтронно-физических характеристик для сопровождения эксплуатации, анализа безопасности исследовательских ядерных установок и их экспериментальных устройств;
- ◆ разработка и изготовление датчиков внутриреакторного контроля температуры, давления, нейтронного потока, линейных перемещений для оснащения экспериментальных устройств и систем контроля ядерных реакторов;
- ◆ разработка и изготовление автоматизированных систем сбора и обработки экспериментальных данных при проведении внутриреакторных исследований;
- ◆ расчетные и экспериментальные исследования для обоснования безопасного обращения с необлученными и облученными ядерными материалами.

**Отделение «Реакторная установка ВК-50» (РУ ВК-50):**

- ◆ выработка и подача в сеть города и области электрической энергии;
- ◆ расчетные исследования в соответствии с программой работ по эффективному использованию топлива в активной зоне реактора;
- ◆ пополнение экспериментальной базы данных, необходимых для верификации программных средств и перспективных инновационных разработок, по основным нейтронно-физическим, теплотехническим, теплогидравлическим параметрам и характеристикам, а также режимам эксплуатации;
- ◆ расчетно-экспериментальное сопровождение реактора, поддержание и контроль показателей водно-химического режима;
- ◆ усовершенствование расчетно-методического обеспечения для обоснования безопасной и эффективной работы реакторной установки.

**Отделение реакторного материаловедения (ОРМ):**

- ◆ исследования тепловыделяющих сборок (ТВС), твэлов, элементов системы управления и защиты, топливных, поглощающих и конструкционных материалов активных зон реакторов различного назначения и других материалов и изделий атомной техники до и после облучения;
- ◆ исследования в области физики радиационных повреждений;
- ◆ разработка методик и оборудования для послереакторных исследований;
- ◆ разработка и изготовление облучательных устройств, поглощающих композиций и изделий из них, элементов системы управления и защиты, мишеней-накопителей и других изделий атомной техники.

**Отделение радиохимических технологий (ОРТ):**

- ◆ исследования процессов переработки различных видов отработавшего ядерного топлива (ОЯТ) (смешанного нитридного, металлического, содержащего младшие актиниды, топлива с высоким выгоранием и МОКС-топлива), решение задач в области ядерного топливного цикла (ЯТЦ), получение экспериментальной информации о физико-химических процессах, применимых и применяемых для переработки облученных материалов и ОЯТ, радиоактивных отходов (РАО);

- ◆ проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по изучению и освоению новых процессов и технологий ЯТЦ, включая переработку облученного ядерного топлива и обращение с РАО, разработку и усовершенствование специального оборудования;
- ◆ проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по изучению и освоению новых процессов и технологий производства инновационных видов ядерного топлива;
- ◆ разработка методик анализа и аналитическое сопровождение технологических процессов, применяемых в ОРТ;
- ◆ обеспечение загрузки реактора БОР-60 виброуплотненным МОКС-топливом и сборками бокового экрана;
- ◆ конверсия и консолидация невостребованных ядерных материалов.

#### **Отделение топливных технологий (ОТТ):**

- ◆ производство виброуплотненного оксидного топлива для ядерных реакторов на быстрых нейтронах;
- ◆ создание на технологическом комплексе отделения современной технической базы для изготовления пироэлектрохимическим способом гранулята уранового или смешанного ураноплутониевого оксидного топлива;
- ◆ изготовление тепловыделяющих сборок и твэлов методом виброуплотнения топливного сердечника непосредственно в оболочке.

#### **Отделение радионуклидных источников и препаратов (ОРИП):**

- ◆ научные исследования и технические разработки, направленные на повышение эффективности накопления радионуклидов в исследовательских ядерных реакторах;
- ◆ исследования свойств радиоактивных элементов (в т.ч. трансплутониевых) с целью обоснования технологии их получения, выделения и очистки, изготовления источников ионизирующих излучений на их основе;
- ◆ разработка технологии получения, выделения и очистки реакторных и генераторных радионуклидов;
- ◆ разработка конструкции и технологии изготовления источников ионизирующих излучений;
- ◆ разработка методов аналитического контроля технологических процессов, паспортизации источников и препаратов, метрологическое обеспечение процедур паспортизации;
- ◆ облучение различных материалов в ядерных реакторах с целью направленной модификации их свойств;
- ◆ создание новых производств радионуклидных препаратов и источников ионизирующих излучений;
- ◆ производство препаратов радионуклидов высокой удельной активности (в т.ч. трансплутониевых элементов) и источников ионизирующих излучений на их основе (в т.ч. источников нейтронов).

## 2. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА АО «ГНЦ НИИАР»

Политика АО «ГНЦ НИИАР» в области экологии (экологическая политика) является неотъемлемой частью политики по обеспечению безопасной и экономически эффективной эксплуатации исследовательских ядерных реакторов, научно-исследовательских лабораторий и обеспечивающих производств, реализации программ, направленных на сооружение, эксплуатацию, реконструкцию, модернизацию и вывод из эксплуатации исследовательских ядерных реакторов, научных и производственных комплексов, обращению с ОЯТ, РАО и опасными химическими веществами.

Экологическая политика определяет цель, основные принципы и обязательства в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности, информационную открытость.

АО «ГНЦ НИИАР» несет ответственность за реализацию экологической политики, за выделение необходимых для этого ресурсов и принимает одной из своих приоритетных задач обеспечение экологической безопасности.

Актуализированная в 2021 году «Политика АО «ГНЦ НИИАР» в области экологии» введена в действие приказом АО «ГНЦ НИИАР» от 17.12.2021 № 64/901-П.

Экологическая политика разработана на основе Единой отраслевой экологической политики Госкорпорации «Росатом» и ее организаций (утверждена приказом Госкорпорации «Росатом» от 05.12.2017 № 1/1232-П).

Экологическая политика направлена на реализацию следующих документов:

- ◆ основ государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года (утверждены Президентом Российской Федерации 30.04.2012);
- ◆ основ государственной политики в области обеспечения ядерной и радиационной безопасности Российской Федерации на период до 2025 года (приказ Президента Российской Федерации от 01.03.2012 № Пр-539);
- ◆ стратегии экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года (Указ Президента Российской Федерации от 19.04.2017 № 176).

Экологическая политика опубликована на официальном сайте АО «ГНЦ НИИАР» в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (<http://niiar.ru/ecologicalpolicy>).



НИИАР  
РОСАТОМ

### ПОЛИТИКА АО «ГНЦ НИИАР» В ОБЛАСТИ ЭКОЛОГИИ

Экологическая политика АО «ГНЦ НИИАР» (далее – Политика) разработана на основе Единой отраслевой экологической политики Госкорпорации «Росатом» и ее организаций, в соответствии с требованиями международного стандарта ISO 14001:2015, Единых отраслевых методических указаний Госкорпорации «Росатом» и ее организаций в области устойчивого развития. Политика соответствует требованиям Госкорпорации «Росатом», стратегическим целям и направлениям развития АО «ГНЦ НИИАР», намерениям и специфическим характеристикам рисков и возможностей. Политика создает основу для установления Целей в области экологии. Стратегической целью политики является обеспечение экологически ориентированного и устойчивого развития АО «ГНЦ НИИАР», поддержание высокого уровня экологической безопасности (далее – ЭБ), снижение экологических рисков, связанных с использованием атомной энергии (далее – ИАЭ) и осуществлением иных видов деятельности.

**Руководство АО «ГНЦ НИИАР» гарантирует выполнение обязательств в области ЭБ:**

1) Проводить прогнозную оценку воздействия своей деятельности на окружающую среду (далее – ОС) на всех этапах жизненного цикла объектов ИАЭ, а также при осуществлении хозяйственной деятельности в неядерных сферах деятельности. Снижать экологические риски. Реализовывать меры, направленные на предотвращение аварийных ситуаций.

2) Реализовывать мероприятия, направленные на защиту ОС и обеспечение ЭБ. Снижать показатели выбросов и сбросов загрязняющих веществ. Снижать объем образования отходов, в том числе радиоактивных. Обеспечивать рациональное использование водных ресурсов.

3) Обеспечивать экологическую эффективность принимаемых управленческих решений. Использовать критерии и индикаторы экологической эффективности. Внедрять и поддерживать лучшие методы управления охраной ОС и обеспечения ЭБ в соответствии с национальными и международными экологическими стандартами.

4) Внедрять и применять наилучшие доступные технологии, инновационные экологически эффективные, безопасные технологии в области ИАЭ. Обеспечивать необходимыми ресурсами (кадровыми, финансовыми, технологическими и иными) деятельность по охране ОС и обеспечению ЭБ.

5) Совершенствовать систему производственного экологического контроля. Применять соответствующие методы, средства измерений в рамках системы качества. Развивать автоматизированные системы экологического мониторинга.

6) Привлекать в установленном порядке, к участию в обсуждении намечаемой деятельности в области ИАЭ, заинтересованных граждан, общественные и иные некоммерческие организации, в том числе профсоюз. Взаимодействовать и координировать деятельность с органами государственной власти Российской Федерации, субъектов Российской Федерации и местного самоуправления.

7) Способствовать созданию благоприятных условий для поддержания баланса природных экосистем. Предотвращать их утрату, деградацию. Минимизировать негативное влияние на биоразнообразие. Компенсировать нанесенный ОС вред. Восстанавливать нарушенные территории, ландшафт, растительный покров и места обитания представителей фауны.

8) Учитывать запреты и ограничения производственной деятельности в границах особо охраняемых природных территорий и объектов всемирного наследия ЮНЕСКО.

9) Обеспечивать достоверность, открытость, доступность, объективность информации в области охраны ОС и ЭБ. Содействовать формированию экологической культуры, развитию экологического образования работников, экологического просвещения населения. Стремиться к принятию стандарта экологической открытости как образца для организаций Российской Федерации.

10) Выполнять, с учетом условий среды организации, принятые обязательства в области охраны ОС, устойчивого развития. Предпринимать действия для достижения экологических целей. Улучшать экологические результаты деятельности. Обеспечивать результативное функционирование, постоянное улучшение интегрированной системы менеджмента (качества, экологии, охраны здоровья и обеспечения безопасности труда) в соответствии с требованиями ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001.

Директор АО «ГНЦ НИИАР»

А.А. Тузов

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

В АО «ГНЦ НИИАР» разработаны, внедрены и результативно функционируют в составе интегрированной системы менеджмента система экологического менеджмента (СЭМ), система менеджмента качества (СМК) и система менеджмента охраны здоровья и безопасности труда (СМОЗиОБТ).

Интегрированная система менеджмента (СЭМ, СМК и СМОЗиОБТ) АО «ГНЦ НИИАР» по результатам сертификационных аудитов признана соответствующей требованиям стандартов ISO 14001:2015 (ГОСТ Р ИСО 14001-2016), ISO 9001:2015 (ГОСТ Р ИСО 9001-2015), ISO 45001:2018 (ГОСТ Р ИСО 45001-2020) в отношении проектирования, производства и поставки твэлов, тепловыделяющих сборок, радионуклидных препаратов и источников; выполнения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области использования атомной энергии, что удостоверяется сертификатами:

- ◆ № 21.1672.026 от 14.09.2021 соответствия требованиям ГОСТ Р ИСО 14001-2016;
- ◆ № 21.1670.026 от 14.09.2021 соответствия требованиям ISO 14001:2015;
- ◆ № RU-21.1670.026 от 14.09.2021 соответствия требованиям ISO 14001:2015 в международной сети сертификации IQNet;
- ◆ № 21.1671.026 от 14.09.2021 соответствия требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2015;
- ◆ № 21.1669.026 от 14.09.2021 соответствия требованиям ISO 9001:2015;
- ◆ № RU-21.1669.026 от 14.09.2021 соответствия требованиям ISO 9001:2015 в международной сети сертификации IQNet;
- ◆ № 21.1937.026 от 22.10.2021 соответствия требованиям ГОСТ Р ИСО 45001-2020;
- ◆ № 21.1936.026 от 22.10.2021 соответствия требованиям ISO 45001:2018;
- ◆ № RU-21.1936.026 от 22.10.2021 соответствия требованиям ISO 45001:2018 в международной сети сертификации IQNet.

Система экологического менеджмента (СЭМ) АО «ГНЦ НИИАР» сертифицирована с 2015 года. Система менеджмента качества (СМК) АО «ГНЦ НИИАР» сертифицирована с 2012 года. СЭМ и СМК АО «ГНЦ НИИАР» успешно проходят инспекционные (ежегодно) и ресертификационные (раз в три года) аудиты. Система менеджмента охраны здоровья и безопасности труда (СМОЗиОБТ) АО «ГНЦ НИИАР» была сертифицирована в 2021 году.





ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ  
АССОЦИАЦИЯ ПО СЕРТИФИКАЦИИ "РУССКИЙ РЕГИСТР"  
АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ  
ПО АККРЕДИТАЦИИ № РОСС RU.0001.21ГА45

## СЕРТИФИКАТ

Настоящим удостоверяется, что система менеджмента качества

**Акционерного общества  
"Государственный научный центр - Научно-исследовательский институт атомных реакторов"  
(АО "ГНЦ НИИАР")**  
Западное шоссе, 9, Димитровград, Ульяновская обл., 433510, Россия

была проверена и признана соответствующей требованиям стандарта

**ГОСТ Р ИСО 9001:2015**

в отношении проектирования, производства и поставки твэлов, тепловыделяющих сборок, радиоуклюдных препаратов и источников; выполнения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области использования атомной энергии

№: 21.1671.026  
от 14 сентября 2021 г.

Система менеджмента сертифицирована с 2012 года

Сертификат действителен до 2 ноября 2024 г.



Действие сертификата распространяется только на площадки компании, указанные в настоящем сертификате. Сертификат теряет силу в случае невыполнения условий сертификации (<http://www.rusregister.ru/doc/004.00-105.pdf>).

Ассоциация по сертификации "Русский Регистр", пр. Рысково-Корсакова, д. 101, Санкт-Петербург, 190121, Россия



СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ РУССКОГО РЕГИСТРА  
RUSSIAN REGISTER CERTIFICATION SYSTEM

## СЕРТИФИКАТ

Настоящим удостоверяется, что система менеджмента качества

**Акционерного общества  
"Государственный научный центр - Научно-исследовательский институт атомных реакторов"  
(АО "ГНЦ НИИАР")**  
Западное шоссе, 9, Димитровград, Ульяновская обл., 433510, Россия

была проверена и признана соответствующей требованиям стандарта

**ISO 9001:2015**

в отношении проектирования, производства и поставки твэлов, тепловыделяющих сборок, радиоуклюдных препаратов и источников; выполнения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области использования атомной энергии

№: 21.1669.026  
от 14 сентября 2021 г.

Система менеджмента сертифицирована с 2012 года

Сертификат действителен до 26 октября 2024 г.



Действие сертификата распространяется только на площадки компании, указанные в настоящем сертификате. Сертификат теряет силу в случае невыполнения условий сертификации (<http://www.rusregister.ru/doc/004.00-105.pdf>).



01-016940  
ПЕРСОНАЛ ГОС-ДАРСТВ, ПРЕДСТАВЛЯЕМЫЙ В IAF И ВОДИТСЯ В СПИСКЕ МНОГОСТОРОННЕ СОГЛАСОВАННО О ПРИЗНАНИИ IAF MLA\*, Австралия и Новая Зеландия IAS-ANZ, Аргентина OAA, Астерия AA, Бельгия BELAC, Болгария EA-BAZ, Бразилия COCER, Великобритания UKAS, Венгрия NAIK, Вьетнам VQA, Германия DAAB, Гватемала GUAQ, Греция EUTD, Дания DANAK, Египет EGAC, Индия BARSIL, Исландия KAS, Иран IRAS, Италия IRIAI, Канада CANS, Китай CQC, Корея KCA, Коста-Рика ICA, Люксембург OLAS, Малайзия DIM, Мексика IMA, Нидерланды IFA, Норвегия NA, ОАЭ EMC, АРАС, Панама PACS, Перу INACALIDA, Польша PCA, Португалия IPAC, Румыния RUMAS, Сербия AITK, Сингапур SAS, Словакия SNAAS, Словения SA, США ANAB, IAS, Тайвань NSC, Таиланд TAF, Турция TUNAC, Турция TUBRAC, Украина NAHU, Уругвай OEA, Филиппины FIM, Финляндия FINAS, Франция COFRAC, Чехия CMI, Чили INN, Швейцария SAS, Швеция SVETEM, Израиль ISAII, Эквадор SAE, Южная Африка SANAS, Япония JAB  
Гарантия членства IAF, соответствие MLA, имеет значение. Авторизованный агент по аккредитации - член IAF MLA действует по информации сайта IAF: [www.iaf.chamberlain.com](http://www.iaf.chamberlain.com)

Ассоциация по сертификации "Русский Регистр", пр. Рысково-Корсакова, д. 101, Санкт-Петербург, 190121, Россия



ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ  
АССОЦИАЦИЯ ПО СЕРТИФИКАЦИИ "РУССКИЙ РЕГИСТР"  
АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ  
ПО АККРЕДИТАЦИИ № РОСС RU.0001.21ГА45

## СЕРТИФИКАТ

Настоящим удостоверяется, что система менеджмента  
безопасности труда и охраны здоровья

**Акционерного общества  
"Государственный научный центр - Научно-исследовательский институт атомных реакторов"  
(АО "ГНЦ НИИАР")**  
Западное шоссе, 9, Димитровград, Ульяновская обл., 433510, Россия

была проверена и признана соответствующей требованиям стандарта

**ГОСТ Р ИСО 45001:2020**

в отношении проектирования, производства и поставки твэлов, тепловыделяющих сборок, радиоуклюдных препаратов и источников; выполнения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области использования атомной энергии

№: 21.1937.026  
от 22 октября 2021 г.

Сертификат действителен до 22 октября 2024 г.



Действие сертификата распространяется только на площадки компании, указанные в настоящем сертификате. Сертификат теряет силу в случае невыполнения условий сертификации (<http://www.rusregister.ru/doc/004.00-105.pdf>).

Ассоциация по сертификации "Русский Регистр", пр. Рысково-Корсакова, д. 101, Санкт-Петербург, 190121, Россия



СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ РУССКОГО РЕГИСТРА  
RUSSIAN REGISTER CERTIFICATION SYSTEM

## СЕРТИФИКАТ

Настоящим удостоверяется, что система менеджмента  
охраны здоровья и безопасности труда

**Акционерного общества  
"Государственный научный центр - Научно-исследовательский институт атомных реакторов"  
(АО "ГНЦ НИИАР")**  
Западное шоссе, 9, Димитровград, Ульяновская обл., 433510, Россия

была проверена и признана соответствующей требованиям стандарта

**ISO 45001:2018**

в отношении проектирования, производства и поставки твэлов, тепловыделяющих сборок, радиоуклюдных препаратов и источников; выполнения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области использования атомной энергии

№: 21.1936.026  
от 22 октября 2021 г.

Сертификат действителен до 22 октября 2024 г.



Действие сертификата распространяется только на площадки компании, указанные в настоящем сертификате. Сертификат теряет силу в случае невыполнения условий сертификации (<http://www.rusregister.ru/doc/004.00-105.pdf>).



05-003686  
Ассоциация по сертификации "Русский Регистр", пр. Рысково-Корсакова, д. 101, Санкт-Петербург, 190121, Россия

Введена в действие приказом от 15.05.2019 № 64/334



ПРЕДПРИЯТИЕ ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ»

## ПОЛИТИКА АО «ГНЦ НИИАР» В ОБЛАСТИ КАЧЕСТВА

**Стратегическими направлениями деятельности АО «ГНЦ НИИАР» являются:**

- развитие и обеспечение деятельности на площадке института: корпоративного научно-технологического центра Госкорпорации «Росатом» для проведения НИОКР в области новых технологий и материалов для атомной энергетики, включая реакторные испытания и послереакторные исследования компонентов активных зон инновационных ядерных энергетических установок; комплекса по производству реакторных изотопов для медицины и техники; радиохимического комплекса для отработки технологий замкнутого ядерного топливного цикла; комплекса по производству уран-плутониевого ядерного топлива;

- сооружение многоцелевого исследовательского реактора на быстрых нейтронах МБИР.

АО «ГНЦ НИИАР» работает для достижения стратегических целей Росатома до 2030 года:

- повышение доли на международных рынках (лидерство на мировом рынке атомной энергетики);
- снижение себестоимости продукции и сроков протекания процессов (создание самого конкурентоспособного продукта);
- новые продукты для российского и международного рынков (использование знаний и технологий атомного проекта в гражданских отраслях).

**Для работы в выбранном направлении АО «ГНЦ НИИАР» намерено:**

- соблюдать приоритетность обеспечения безопасности при эксплуатации радиационно опасных объектов перед остальными видами деятельности общества;

- реализовывать инженерно-технические методы управления безопасностью действующих в институте ядерно- и радиационно опасных установок и производств, в соответствии с требованиями по обеспечению безопасности, установленными законодательством РФ, документами по стандартизации в области использования атомной энергии, используя принципы системы экологического менеджмента (СЭМ);

- выпускать продукцию и оказывать услуги, удовлетворяющие требованиям и ожиданиям заказчика и других заинтересованных сторон;

- при проведении НИОКР, связанных с выполнением гособоронзаказа, обеспечивать качество выпускаемой продукции в соответствии с требованиями заказчика, потребителя и военного представительства;

- обеспечивать экономическое развитие института за счет высокого качества продукции (услуг) и взаимовыгодного сотрудничества между заказчиками, потребителями, поставщиками и другими заинтересованными сторонами;

- осуществлять деятельность, опираясь на систему менеджмента качества (СМК) в соответствии с требованиями стандартов ISO 9001:2015 (ГОСТ Р ИСО 9001-2015) и ГОСТ РВ 0015-002-2012;

- вовлекать персонал института в процесс повышения качества;

- формировать и требовать достижения высокой культуры безопасности у персонала;

- постоянно совершенствовать СМК по результатам аудитов (проверок) и анализа.

**Руководство института гарантирует, что инициативы работников, направленные на повышение качества продукции и предоставляемых услуг, безопасности в рамках заявленной политики, будут им поддержаны и оценены по достоинству.**

**Для выполнения заявленных намерений руководство АО «ГНЦ НИИАР» обязуется:**

- принимать необходимые и своевременные меры по организационному, финансовому и техническому обеспечению работ в рамках соответствующих бюджетов для их своевременного и качественного выполнения на уровне, соответствующем требованиям заказчика и других заинтересованных сторон;

- обеспечивать соответствие СМК требованиям к ней, постоянно повышать ее результативность;

- обеспечивать результативность мероприятий по обеспечению качества оборонной продукции на стадиях ее жизненного цикла и предупреждению отклонений от заданных требований;

- осуществлять управление рисками для устойчивого развития предприятия;

- не принимать решений и не предпринимать действий, которые могли бы каким-либо путем снизить приемлемый уровень безопасности и качества проводимых работ;

- создавать необходимые условия для появления осознанной мотивации к качественному труду у руководства и всех сотрудников института.

**Развитие и совершенствование системы менеджмента качества в соответствии с требованиями стандартов ISO 9001:2015 (ГОСТ Р ИСО 9001-2015) и ГОСТ РВ 0015-002-2012 – базиса интегрированной системы менеджмента (СМК, СЭМ) – поможет нам повысить качество предоставляемых нами продукции и услуг, а нашим заказчикам даст уверенность в правильности сделанного ими выбора.**

Директор АО «ГНЦ НИИАР»

А.А. Тузов



НИИАР  
РОСАТОМ

## ПОЛИТИКА АО «ГНЦ НИИАР» В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ И ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА

Политика в области охраны здоровья и обеспечения безопасности труда (далее – ОЗиОБТ) разработана в соответствии с требованиями международного стандарта ISO 45001:2018, Единых отраслевых методических указаний по формированию и совершенствованию системы управления охраной труда в организациях Госкорпорации «Росатом» и основными направлениями политики Госкорпорации «Росатом» в области охраны труда. Политика в области ОЗиОБТ соответствует общим стратегическим целям и направлениям развития АО «ГНЦ НИИАР», требованиям Госкорпорации «Росатом», намерениям и специфическим характеристикам рисков и возможностей организации, создает основу для установления Целей в области ОЗиОБТ.

Основной целью АО «ГНЦ НИИАР» в области охраны здоровья и безопасности труда является профилактика несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, снижение уровней профессиональных рисков.

### Основные обязательства АО «ГНЦ НИИАР» в области ОЗиОБТ:

- признание и обеспечение приоритета жизни и здоровья сотрудников АО «ГНЦ НИИАР» при осуществлении любой деятельности в области использования атомной энергии, а также сотрудников подрядных организаций (если обеспечение ОЗиОБТ находится в зоне ответственности АО «ГНЦ НИИАР»);
- соблюдение нормативных и других обязательных для АО «ГНЦ НИИАР» требований в области ОЗиОБТ, в том числе требований (в той части, в которой это относится к сохранению жизни и здоровья людей): охраны труда, промышленной безопасности, пожарной и радиационной безопасности, энергетической безопасности;
- устранение опасностей и снижение рисков в области ОЗиОБТ, используя иерархию средств и методов управления системы менеджмента ОЗиОБТ, направленных на снижение производственного травматизма и профессиональных заболеваний;
- обеспечение вовлеченности работников всех уровней в реализацию Политики, Целей и требований ОЗиОБТ, в том числе проведение консультаций с работниками и их представителями по вопросам ОЗиОБТ;
- постоянное совершенствование деятельности, повышение компетентности работников в области охраны труда и улучшение системы менеджмента ОЗиОБТ, включая показатели ее деятельности;
- открытость и доступность информации по ОЗиОБТ.

**Руководство АО «ГНЦ НИИАР» гарантирует выполнение основных обязательств политики.**

### Основные направления политики АО «ГНЦ НИИАР» в области ОЗиОБТ:

- обеспечение результативного функционирования и постоянного улучшения интегрированной системы менеджмента (качества, экологии, охраны здоровья и обеспечения безопасности) в соответствии с требованиями ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001;
- внедрение технологий, оборудования, применение материалов, направленных на обеспечение повышения безопасности и улучшение условий труда работников с целью сохранения их жизни и здоровья;
- анализ рисков, идентификация опасностей для обеспечения безопасности труда;
- проведение специальной оценки условий труда;
- взаимодействие с подрядными организациями по вопросам безопасного производства работ;
- обеспечение систематического контроля условий и охраны труда;
- выделение необходимых ресурсов (финансовых, кадровых, материальных) для обеспечения ОЗиОБТ;
- обеспечение личной ответственности руководителей и непосредственных исполнителей за соблюдение требований охраны труда;
- постоянное совершенствование профессионального уровня работников в области охраны труда.

**Развитие и совершенствование системы менеджмента охраны здоровья и обеспечения безопасности труда в соответствии с требованиями ISO 45001 позволит повысить результативность работы по охране труда, улучшить условия труда на предприятии, приведет к снижению производственного травматизма и профессиональной заболеваемости, снижению текучести высококвалифицированных кадров, росту производительности труда и повышению качества выпускаемой продукции.**

Директор АО «ГНЦ НИИАР»

А.А. Тузов



## 4. ОСНОВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ, РЕГУЛИРУЮЩИЕ ПРИРОДООХРАННУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ АО «ГНЦ НИИАР»

### 4.1. Законодательство Российской Федерации и иные нормативные правовые акты

Природоохранная деятельность АО «ГНЦ НИИАР» ведется в соответствии с требованиями, установленными федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, нормами, правилами и нормативами в области обеспечения экологической и радиационной безопасности, в т.ч. основными регламентирующими документами:

- ◆ 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 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- ◆ Федеральный закон от 21.11.1995 № 170-ФЗ «Об использовании атомной энергии»;
- ◆ Федеральный закон от 09.01.1996 № 3-ФЗ «О радиационной безопасности населения»;
- ◆ Федеральный закон от 11.07.2011 № 190-ФЗ «Об обращении с радиоактивными отходами и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- ◆ Закон Российской Федерации от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах»;
- ◆ «Водный кодекс Российской Федерации» от 03.06.2006 № 74-ФЗ;
- ◆ «Лесной кодекс Российской Федерации» от 04.12.2006 № 200-ФЗ;
- ◆ «Земельный кодекс Российской Федерации» от 25.10.2001 № 136-ФЗ;
- ◆ Федеральный закон от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;
- ◆ Федеральный закон от 26.06.2008 № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений»;
- ◆ Федеральный закон от 01.12.2007 № 317-ФЗ «О Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом»;
- ◆ «Конституция Российской Федерации» (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020);
- ◆ «НРБ-99/2009. СанПиН 2.6.1.2523-09. Нормы радиационной безопасности. Санитарные правила и нормативы» (утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 07.07.2009 № 47);
- ◆ «СП 2.6.1.2612-10. ОСПОРБ-99/2010. Санитарные правила и нормативы. Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» (утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 26.04.2010 № 40);
- ◆ Приказ Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 13.12.2016 № 552 «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в т.ч. нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения»;
- ◆ СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2);
- ◆ СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации

производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» (утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 3);

- ◆ Распоряжение Правительства Российской Федерации от 08.07.2015 № 1316-р «Об утверждении перечня загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды»;
- ◆ Постановление Правительства Российской Федерации от 28.12.2020 № 2314 «Об утверждении Правил обращения с отходами производства и потребления в части осветительных устройств, электрических ламп, ненадлежащие сбор, накопление, использование, обезвреживание, транспортирование и размещение которых может повлечь причинение вреда жизни, здоровью граждан, вреда животным, растениям и окружающей среде»;
- ◆ Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации (Минприроды России) от 11.06.2021 № 399 «Об утверждении требований при обращении с группами однородных отходов I–V классов опасности».

#### **4.2. Лицензии на осуществление деятельности и разрешительная экологическая документация АО «ГНЦ НИИАР»**

АО «ГНЦ НИИАР» осуществляет деятельность на основании полученных лицензий, разрешительной экологической документации, прохождения аккредитации (аттестации).

##### **Лицензии на осуществление деятельности**

1. Лицензия на эксплуатацию ядерной установки (исследовательский ядерный реактор БОР-60) от 14.01.2020 № ГН-03-108-3771, выданная Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору (срок действия: до 31.12.2025).
2. Лицензия на эксплуатацию ядерной установки (исследовательский ядерный реактор ВК-50) от 25.12.2020 № ГН-03-108-3977, выданная Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору (срок действия: до 31.12.2025).
3. Лицензия на эксплуатацию ядерной установки (исследовательский ядерный реактор МИР.М1) от 28.12.2017 № ГН-03-108-3467, выданная Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору (срок действия: до 31.12.2025).
4. Лицензия на эксплуатацию ядерной установки (критический ядерный стенд МИР.М1) от 31.12.2018 № ГН-03-109-3590, выданная Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору (срок действия: до 31.12.2027).
5. Лицензия на эксплуатацию ядерной установки (исследовательский ядерный реактор РБТ-6) от 31.10.2016 № ГН-03-108-3277, выданная Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору (срок действия: до 31.10.2025).
6. Лицензия на эксплуатацию ядерной установки (исследовательский ядерный реактор РБТ-10/2) от 14.10.2016 № ГН-03-108-3271, выданная Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору (срок действия: до 14.10.2025).
7. Лицензия на эксплуатацию ядерной установки (исследовательская ядерная установка СМ-3) от 28.12.2017 № ГН-03-108-3466, выданная Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору (срок действия: до 31.12.2021).
8. Лицензия на эксплуатацию ядерной установки (исследовательская ядерная установка СМ-3) от 31.12.2021 № ГН-03-108-4177, выданная Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору (срок действия: до 30.04.2026).

9. Лицензия на эксплуатацию ядерной установки (критический ядерный стенд СМ-2) от 17.03.2020 № ГН-03-109-3798, выданная Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору (срок действия: до 17.03.2029).

10. Лицензия на эксплуатацию ядерной установки (комплекс с ядерными материалами, предназначенный для проведения НИ и ОКР с ядерными материалами) от 10.08.2020 № ГН-03-115-3888, выданная Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору (срок действия: до 10.08.2029).

11. Лицензия на эксплуатацию пункта хранения ядерных материалов (стационарное сооружение, предназначенное для хранения отработавшего ядерного топлива (здание 177)) от 13.08.2019 № ГН-03-301-3685, выданная Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору (срок действия: до 01.11.2028).

12. Лицензия на эксплуатацию радиационного источника (комплекс, в котором содержатся радиоактивные вещества) от 12.12.2017 № ГН-03-205-3458, выданная Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору (срок действия: до 12.12.2027).

13. Лицензия на использование ядерных материалов и радиоактивных веществ при проведении работ по использованию атомной энергии в оборонных целях от 21.12.2018 № ГК-1-16-0035, выданная Госкорпорацией «Росатом» (срок действия: до 21.12.2023).

14. Лицензия на обращение с ядерными материалами при их транспортировании от 10.03.2021 № ГН-05-401-4007, выданная Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору (срок действия: до 10.03.2026).

15. Лицензия на обращение с радиоактивными веществами при их транспортировании от 10.11.2017 № ГН-06-501-3439, выданная Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору (срок действия: до 10.11.2022).

16. Лицензия на проектирование и конструирование ядерных установок, радиационных источников, пунктов хранения ядерных материалов, радиоактивных веществ и хранилищ радиоактивных отходов от 21.02.2019 № ВО-(С)-10-108-3564, выданная Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору (срок действия: до 20.02.2024).

17. Лицензия на изготовление оборудования для ядерной установки (на сооружениях и комплексах с исследовательскими ядерными реакторами) от 24.12.2015 № ВО-12-108-3035, выданная Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору (срок действия: до 25.06.2024).

18. Лицензия на конструирование оборудования для ядерных установок, радиационных источников, пунктов хранения ядерных материалов и радиоактивных веществ, хранилищ радиоактивных отходов от 11.12.2018 № ГН-11-108-3583, выданная Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору (срок действия: до 11.12.2028).

19. Лицензия на конструирование оборудования для ядерных установок (блоки атомных станций) от 31.01.2018 № ГН-11-101-3473, выданная Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору (срок действия: до 31.01.2028).

20. Лицензия на проектирование и конструирование ядерных установок (сооружения и комплексы с исследовательскими ядерными реакторами и критическими ядерными стендами) от 20.10.2016 № ГН-10-108-3272, выданная Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору (срок действия: до 20.10.2026).

21. Лицензия на сооружение ядерной установки (многоцелевой исследовательский ядерный реактор на быстрых нейтронах МБИР) от 10.02.2016 № ГН-02-108-3162, выданная Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору (срок действия: до 08.05.2025).

22. Лицензия на сооружение ядерной установки (полифункциональный радиохимический исследовательский комплекс) от 30.10.2019 № ГН-02-115-3726, выданная Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору (срок действия: до 30.10.2029).

23. Лицензия на эксплуатацию пункта хранения радиоактивных отходов (стационарные объекты и сооружения, не относящиеся к ядерным установкам и радиационным источникам, и предназначенные для захоронения радиоактивных отходов) от 12.09.2018 № ГН-(У)-03-304-3555, выданная Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору (срок действия: до 12.09.2028).

24. Лицензия на обращение с радиоактивными отходами при их хранении и переработке от 28.12.2017 № ГН-07-303-3471, выданная Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору (срок действия: до 28.12.2027).

25. Лицензия на пользование недрами (добыча подземных вод для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения и технологического обеспечения водой базы отдыха «Факел») от 10.12.2015 № УЛН 80149 ВЭ (в реестре рег.№ 149), выданная Министерством сельского, лесного хозяйства и природных ресурсов Ульяновской области (срок действия: до 10.12.2025).

26. Лицензия на пользование недрами (добыча подземных вод для технологического обеспечения водой, площадка строительства многоцелевого исследовательского реактора) от 21.06.2019 № УЛН 80348 ВЭ, выданная Министерством природы и цикличной экономики Ульяновской области (срок действия: до 21.06.2024).

27. Лицензия на осуществление деятельности в области гидрометеорологии и в смежных с ней областях (за исключением деятельности, осуществляемой в ходе инженерных изысканий, выполняемых для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства), включающая в себя: определение метеорологических характеристик окружающей среды; определение уровня загрязнения (включая радиоактивное) атмосферного воздуха, почв, водных объектов; подготовку и представление потребителям прогностической, аналитической и расчетной информации) от 19.01.2017 № Р/2016/3122/100/Л, выданная Федеральной службой по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (срок действия: бессрочно).

### **Сведения об аккредитации, аттестации**

1. Аккредитация Лаборатории химического контроля Управления защиты окружающей среды АО «ГНЦ НИИАР» (испытательная лаборатория) на соответствие требованиям ГОСТ ISO/IEC 17025-2019, орган по аккредитации: Росаккредитация, уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц: РОСС RU.0001.510547, дата внесения в реестр аккредитованных лиц: 23.09.2014 (срок действия: бессрочно).

2. Аккредитация АО «ГНЦ НИИАР» в области обеспечения единства измерения для выполнения работ и (или) оказания услуг по аттестации методик (методов) измерений, метрологической экспертизе и поверке средств измерений; орган по аккредитации: Росаккредитация; уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц: 01.00050-2014, дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице: 23.10.2015 (срок действия: бессрочно).

3. Свидетельство о признании компетентности (аттестации) испытательной лаборатории (Лаборатория радиационного контроля Управления радиационной безопасности АО «ГНЦ НИИАР») № ИЛ-ПРИ-00123-УО-05 в системе добровольной сертификации продукции в области промышленной безопасности рег. № РОСС RU.32014.04ОБП2 выдано Уполномоченным органом — НП «РОСЭК» (Свидетельство № УО-0005 от 01.08.2017), дата регистрации: 30.10.2020 (срок действия: до 20.10.2023).

**Разрешительная экологическая документация**

Объектам АО «ГНЦ НИИАР», оказывающим негативное воздействие на окружающую среду (ОНВ), при их постановке на государственный учет присвоены III и IV категории. В соответствии с указанными категориями для ОНВ АО «ГНЦ НИИАР» получен полный перечень требуемой разрешительной экологической документации.

1. Свидетельство о постановке на государственный учет объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду от 28.12.2016 № 1, выданное Управлением Росприроднадзора по Ульяновской области (код объекта: 73-0173-000325-П, III категория).

2. Свидетельство о постановке на государственный учет объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду от 28.12.2016 № 2, выданное Управлением Росприроднадзора по Ульяновской области (код объекта: 73-0173-000324-П, III категория).

3. Свидетельство о постановке на государственный учет объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду от 28.12.2016 № 3, выданное Управлением Росприроднадзора по Ульяновской области (код объекта: 73-0173-000322-П, IV категория).

4. Свидетельство о постановке на государственный учет объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду от 28.12.2016 № 4, выданное Управлением Росприроднадзора по Ульяновской области (код объекта: 73-0173-000323-П, III категория).

5. Разрешение на выбросы радиоактивных веществ в атмосферный воздух от 22.04.2021 № ГН-ВР-0015, выданное Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору (регистрационный номер экспертного заключения на проект нормативов выбросов радиоактивных веществ в атмосферный воздух, с учетом которого выдано разрешение: № ДНП 18-08/304 от 19.12.2019) на период с 01.05.2021 по 01.05.2028.

6. Разрешение на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух (за исключением радиоактивных) от 12.12.2017 № 3789, выданное на основании приказа Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор) по Ульяновской области от 12.12.2017 № 1165 (срок действия: до 12.12.2024).

7. Проект нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ) вредных (нерадиоактивных) веществ в атмосферу АО «ГНЦ НИИАР» и нормативы предельно допустимых выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, установленные в соответствии с приказом Управления Росприроднадзора по Ульяновской области от 12.12.2017 № 1165 (срок действия: до 12.12.2024).

8. Решение о предоставлении водного объекта в пользование (участок Черемшанского залива Куйбышевского водохранилища для сброса сточных вод выпуска № 1) от 01.03.2019 № 73-11.01.00.005-Х-РСБХ-Т-2019-01397/00, выданное Нижне-Волжским бассейновым водным управлением Федерального агентства водных ресурсов (Росводресурсы) (срок действия: до 01.03.2029).

9. Решение о предоставлении водного объекта в пользование (участок р. Ерыкла для сброса сточных вод выпуска № 2) от 16.10.2018 № 73-11.01.00.005-Р-РСБХ-С-2018-01342/00, выданное Министерством природы и цикличной экономики Ульяновской области (срок действия: до 16.10.2023).

10. Договор водопользования (участок Черемшанского залива Куйбышевского водохранилища р. Волги для забора (изъятия) водных ресурсов) от 01.04.2011 № 73-11.01.00.005-Х-ДЗВО-Т-2011-00233/00, заключенный с Нижне-Волжским бассейновым водным управлением Росводресурсы (срок действия: до 31.03.2023).

## 5. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ И МОНИТОРИНГ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

### Производственный экологический контроль и мониторинг

Производственный экологический контроль и мониторинг (измерения, анализ, оценка) состояния и загрязнения окружающей среды, осуществляемые в АО «ГНЦ НИИАР», включают в себя: контроль выбросов и сбросов радиоактивных и химических загрязняющих веществ, учет и контроль РАО, а также отходов производства и потребления, контроль радиационных и химических параметров состояния объектов окружающей среды в СЗЗ и ЗН.

Производственный экологический контроль и мониторинг АО «ГНЦ НИИАР» проводят в установленном порядке на основе программ, регламентов, планов и графиков, согласованных с территориальными органами Федерального медико-биологического агентства, Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору, Росприроднадзора, Нижне-Волжского бассейнового водного управления Росводресурсов, Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды.

Лаборатории химического и радиационного контроля и по разработке экологических нормативов и прогнозов АО «ГНЦ НИИАР» с использованием поверенных приборов и методического обеспечения (в соответствии с методиками, внесенными в государственный реестр методик количественного химического анализа (типа ПНД Ф), реестр методик контроля химических параметров технологических процессов и объектов окружающей среды АО «ГНЦ НИИАР») выполняют инструментальные и лабораторные измерения в рамках производственного экологического контроля состояния и загрязнения окружающей среды, определяют уровень загрязнения (включая радиоактивное) атмосферного воздуха, почв, водных объектов, готовят и предоставляют потребителям аналитическую и расчетную информацию о загрязнении атмосферного воздуха, почв, водных объектов (включая радиоактивное), а также осуществляют:

- ◆ химический контроль (уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц: РОСС RU.0001.510547, дата внесения в реестр аккредитованных лиц: 23.09.2014) и контроль, предусматривающий получение данных о количественном и качественном содержании загрязняющих (нерадиоактивных) веществ и показателей в сточных водах, поверхностных водах открытых водоемов и подземных водах, в почве, а также контроль газовой воздушной среды и атмосферного воздуха;

- ◆ радиационный контроль обстановки на территории санитарно-защитных зон и зоны наблюдения.

Управление защиты окружающей среды АО «ГНЦ НИИАР» осуществляет разработку экологических нормативов и прогнозов (лицензия на осуществление деятельности в области гидрометеорологии и в смежных с ней областях от 19.01.2017 № Р/2016/3122/100/Л, выданная Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды), а именно:

- ◆ определение уровня загрязнения окружающей среды (включая радиоактивное) атмосферного воздуха, почв, водных объектов;

- ◆ подготовку и предоставление прогностической, аналитической и расчетной информации о загрязнении (в т.ч. радиационном) атмосферного воздуха, почв, водных объектов;

- ◆ формирование и ведение банков данных о загрязнении (в т.ч. радиационном) атмосферного воздуха, почв, водных объектов, подземных вод;
- ◆ определение метеорологических характеристик окружающей среды, сейсмометрические измерения и анализ телесеismicких, микросейсмических и других сейсмособытий.

Производственный экологический контроль окружающей среды включает:

- ◆ производственный контроль качества атмосферного воздуха, поверхностных водных объектов и почв в СЗЗ и ЗН;
- ◆ учет объема забора, сброса и качества сточных вод (по формам 1.1–1.6, 2.1, 2.2, 3.1–3.3);
- ◆ наблюдение за морфометрическими характеристиками, состоянием и режимом использования водных объектов и их водоохранных зон на участках водопользования организации;
- ◆ контроль обращения с отходами производства и потребления;
- ◆ радиационный контроль на территории СЗЗ и ЗН.

Производственный контроль за соблюдением санитарных правил и гигиенических нормативов включает исследования качества воздуха на территории производственных площадок, почв.

Производственный радиационный контроль осуществляют на основе применения следующих систем: единой системы контроля радиационной безопасности (ЕС КРБ), автоматизированной системы контроля радиационной обстановки (АСКРО), абонентских пунктов частного учреждения по информационно-аналитическому обеспечению «Ситуационно-Кризисный Центр Росатома», аналитической информационной системы (АИС) объектного мониторинга состояния недр (ОМСН) и комплексной системы экологического мониторинга (КСЭМ).

#### **Мониторинг (контроль) загрязнения атмосферного воздуха, почвы и водного объекта**

Измерения загрязнений атмосферного воздуха, почвы и водного объекта в пределах СЗЗ и ЗН института производят в испытательных лабораториях химического и радиационного контроля Управления защиты окружающей среды (УЗОС). Отбор и доставку проб в лаборатории с 2017 года осуществляют с помощью специализированной передвижной лаборатории радиационного и химического контроля УЗОС на базе автомобиля ГАЗ-27057 «Газель». Передвижная лаборатория позволяет выполнять текущие и оперативные измерения параметров экологической (значения метеозлементов: скорость и направление ветра, давление и температура) и радиационной обстановки (мощность дозы гамма-излучения) на местности и предоставления этих данных в реальном масштабе времени. Оснащение и программное обеспечение лабораторной метеостанции позволяет проводить измерения метеорологических параметров и их обработку (формирование табличных форм, диаграмм) в автоматическом режиме.

Обработку, анализ и оценку результатов мониторинга осуществляет лаборатория по разработке экологических нормативов и прогнозов УЗОС АО «ГНЦ НИИАР» (табл. 1 и 2).

**Виды производственного экологического контроля АО «ГНЦ НИИАР» среды  
(атмосферного воздуха, природной воды, почвы)**

Контроль содержания загрязняющих веществ в выбросах источников загрязнения атмосферного воздуха	Контроль содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе СЗЗ и в жилой зоне	Контроль содержания вредных химических веществ в атмосферном воздухе в районе расположения объекта размещения отходов (шламохранилище ТЭЦ)
Контроль содержания радионуклидов в выбросах источников загрязнения атмосферы	Контроль уровней радиоактивного загрязнения воздуха рабочих зон, поверхностей оборудования, СИЗ и других поверхностей производственных помещений	Контроль объемной активности радионуклидов в приземном слое атмосферы в СЗЗ, ЗН, жилой зоне
Контроль объемной активности радионуклидов в приземном слое атмосферы на промплощадке	Контроль содержания загрязняющих веществ в сточных водах промливневой сети подразделений и организации в целом	Контроль содержания радионуклидов в сточных водах производственно-ливневой сети подразделений и организации в целом
Контроль содержания загрязняющих веществ в сточных водах и поверхностных водах выше и ниже мест сброса (в фоновом и контрольном створах)	Контроль содержания радионуклидов в сточных водах и поверхностных водах выше и ниже мест сброса (в фоновом и контрольном створах)	Контроль микробиологических и паразитологических параметров, токсичности сточных вод и поверхностных вод выше и ниже мест сброса (в фоновом и контрольном створах)
Контроль содержания загрязняющих веществ и радионуклидов в подземных грунтовых водах (наблюдательные скважины на территории организации, вокруг шламохранилищ ТЭЦ)	Контроль загрязнения радионуклидами снега, растительности и грунтов на территории организации, СЗЗ, ЗН, жилой зоне. Контроль содержания загрязняющих веществ в почве в районе расположения объекта размещения отходов шламохранилища ТЭЦ	Контроль содержания радионуклидов в донных отложениях Черемшанского залива Куйбышевского водохранилища





**Объекты радиационного контроля АО «ГНЦ НИИАР» среды  
(атмосферного воздуха, природной воды, почвы, поверхности территорий СЗЗ и ЗН)**

Объект радиационного контроля	Контролируемый параметр
Газоаэрозольные выбросы вентиляционной системы объектов промплощадки № 1	Радионуклидный состав газоаэрозольных выбросов, объемная активность инертных радиоактивных газов (ИРГ), активность радионуклидов
Приземный слой атмосферного воздуха на территории СЗЗ и ЗН	Объемная суммарная альфа-, бета-активность Объемная активность цезия-137
Территория и периметр промплощадки № 1	Мощность дозы гамма-излучения, уровень радиоактивного загрязнения поверхностей почвы, автодорог, пешеходных дорожек по альфа-, бета-, гамма-излучающим нуклидам (плотность потока частиц на поверхности)
Территория СЗЗ	Мощность дозы гамма-излучения
Объекты природной среды на территории СЗЗ и ЗН (почва, растительность, снег)	Поверхностная и удельная суммарная альфа-, бета-активность. Поверхностная и удельная активность отдельных радионуклидов (цезия-137, стронция-90, плутония-238, 239)
Продукция сельского хозяйства на территории ЗН (зерно, молоко, рыба, овощи, грибы и др.)	Удельная суммарная альфа-, бета-активность Удельная активность отдельных радионуклидов (цезия-137, стронция-90)
Сточные воды производственно-ливневой канализации промплощадки № 1	Удельная суммарная альфа-, бета-активность Удельная активность отдельных радионуклидов (стронция-137, трития)
Сточные воды хозфекальной канализации промплощадки № 1	Удельная суммарная альфа-, бета-активность Удельная активность стронция-137
Вода поверхностных водоемов и питьевая вода	Удельная суммарная альфа-, бета-активность Удельная активность отдельных радионуклидов (стронция-137, трития, радона-222)
Грунтовые воды в скважинах	Удельная суммарная альфа-, бета-активность Удельная активность трития Мощность дозы гамма-излучения

### **5.1. Охрана атмосферного воздуха**

Производственный экологический контроль соблюдения требований в области охраны атмосферного воздуха является частью системы производственного экологического контроля окружающей среды и включает в себя:

- ◆ контроль наличия разрешительной документации, ведения журналов первичного учета, своевременности исполнения отчетности по форме федерального статистического наблюдения № 2-ТП (воздух), исполнения природоохранных решений, включая выполнение плана по реализации экологической политики, планов мероприятий по охране окружающей среды, мероприятий по достижению целей в области экологии и качества;
- ◆ своевременную подготовку отчетов о выполнении воздухоохранных мероприятий;
- ◆ контроль качества атмосферного воздуха на территориях промплощадок, в их СЗЗ и в ЗН промплощадки № 1, включая контроль состояния загрязнения атмосферного воздуха в контрольных точках западной части г. Димитровграда (жилая зона);
- ◆ контроль содержания загрязняющих веществ в выбросах источников загрязнения атмосферного воздуха;
- ◆ контроль качества воздуха в галереях вентиляционных труб;
- ◆ контроль эффективности очистки выбросов в атмосферу после пылегазоулавливающих установок и фильтров;
- ◆ измерение геометрических и физических параметров источников выбросов.

### **5.2. Охрана водоемов**

Производственный экологический контроль соблюдения требований в области охраны водных объектов включает в себя:

- ◆ контроль наличия разрешительной документации, ведения журналов учета (по формам 1.1-1.6, 2.1-2.2), своевременности представления отчетности по формам 3.1-3.3, форме федерального статистического наблюдения № 2-ТП (водхоз) и исполнения природоохранных требований, включая выполнение плана по реализации экологической политики, планов мероприятий по охране окружающей среды, мероприятий по достижению целей в области экологии;
- ◆ своевременную подготовку отчетов о выполнении водоохранных мероприятий;
- ◆ контроль качества забираемой воды из Черемшанского залива Куйбышевского водохранилища;
- ◆ контроль качества вод производственно-ливневой, хозфекальной канализаций, вод поверхностных водных объектов;
- ◆ санитарно-токсикологические исследования.

### **5.3. Охрана почв и подземных вод**

Контроль почвы и подземной воды на территории промплощадки № 1 и ее СЗЗ проводят в рамках системы ОМСН, он определен «Программой ведения объектного мониторинга состояния недр (ОМСН) в АО «ГНЦ НИИАР» в пределах промплощадки № 1 и санитарно-защитной зоны на 2020–2024 гг.» от 31.10.2019 № Прг-4200-0002-01, «Графиком работ по ведению объектного мониторинга состояния недр на территории промплощадки № 1 и в санитарно-защитной зоне АО «ГНЦ НИИАР» на 2020–2024 гг.» (инв. № 1212 от 15.08.2019, утвержден 09.08.2019, согласован ФГБУ «Гидроспецгеология» 19.07.2019).

Мониторинг в системе ОМСН в АО «ГНЦ НИИАР» осуществляют с 2010 года. Основанием для реализации работ по данному направлению служат приказы Госкорпорации «Росатом»:

- ◆ от 21.07.2010 № 1/118-П «Об объектном мониторинге состояния недр»;
- ◆ от 10.06.2020 № 1/603-П «Об утверждении Положения об объектном мониторинге состояния недр в организациях Госкорпорации «Росатом»;

♦ от 23.07.2020 № 1/786-П «Об утверждении регламентирующих документов по информационному взаимодействию при осуществлении мониторинга радиационной обстановки, оформлению и представлению отчетной документации при ведении мониторинга состояния недр».

ОМСН проводят для получения регулярной информации о пространственно-временных изменениях состоянии недр на территории воздействия ЯРОО.

Объектами мониторинга недр являются техногенные источники (хранилища РАО и ОЯТ, опытно-исследовательский комплекс «Отделение топливных технологий», объекты инфраструктуры) и компоненты природной среды (подземные, поверхностные и сточные воды, водовмещающие породы, породы зоны аэрации, почво-грунты и донные отложения), испытывающие воздействие этих источников. Контроль состояния недр ведется по сети наблюдательных скважин, расположенных на участках с учетом имеющихся потенциальных источников загрязнения подземных вод: пункты хранения ОЯТ и РАО; производственно-ливневая канализация промплощадки № 1 (рис. 2–4).

Скважины ОМСН в основном оборудованы для наблюдений за состоянием первого от поверхности водоносного горизонта ( $a_{Q_{III-IV}}$ ), наименее защищенного от поверхностного загрязнения. Также по двум скважинам ведут наблюдение за состоянием второго от поверхности водоносного горизонта ( $a_{Q_{II}}$ ).

Мониторинг недр включает в себя:

- ♦ отбор проб воды из наблюдательных скважин;
- ♦ гидродинамические наблюдения (измерения уровня и температуры подземных вод);
- ♦ геофизические исследования (определение гамма-активности толщи грунта в скважинах);
- ♦ измерение удельной суммарной активности альфа-, бета-излучающих радионуклидов, трития в подземных и поверхностных водах, донных отложениях;
- ♦ проведение химических анализов для определения содержания загрязняющих веществ (нитрат-ион, сульфат-ион, хлорид-ион) в подземных и поверхностных водах, донных отложениях.

На территории промплощадки и в СЗЗ АО «ГНЦ НИИАР» ОМСН осуществляют УЗОС, управление радиационной безопасности (УРБ) и служба-комплекс по обращению с радиоактивными отходами (КОРО). Измерение температуры подземных и поверхностных вод, а также отбор проб сред и их анализ производят лаборатории радиационного и химического контроля УЗОС и УРБ. Лабораторные исследования проб воды проводят по методикам, внесенным в Государственный реестр методик количественного химического анализа (типа ПНД Ф) и метрологически аттестованным методикам, внесенным в регистрационный перечень АО «ГНЦ НИИАР» (радиологические и спектрометрические методы). Геофизические исследования (гамма-каротаж) в скважинах наблюдательной сети осуществляет отдел радиационной безопасности КОРО. Обработку данных ОМСН производит лаборатория по разработке экологических нормативов и прогнозов УЗОС. Контрольные анализы проб воды из скважин проводят в лабораториях сторонних организаций: ФГБУ «Гидроспецгеология» и др.

Производственный экологический контроль состояния почв включает в себя:

- ♦ контроль выполнения мероприятий по предотвращению загрязнения почв нефтепродуктами и вредными веществами, содержащимися в отходах производства, сырье и материалах;
- ♦ контроль выполнения подрядными организациями работ по рекультивации земель, предусмотренной проектной документацией при строительстве объектов;
- ♦ своевременное исполнение отчетности по форме федерального статистического наблюдения № 2-ТП (рекультивация).

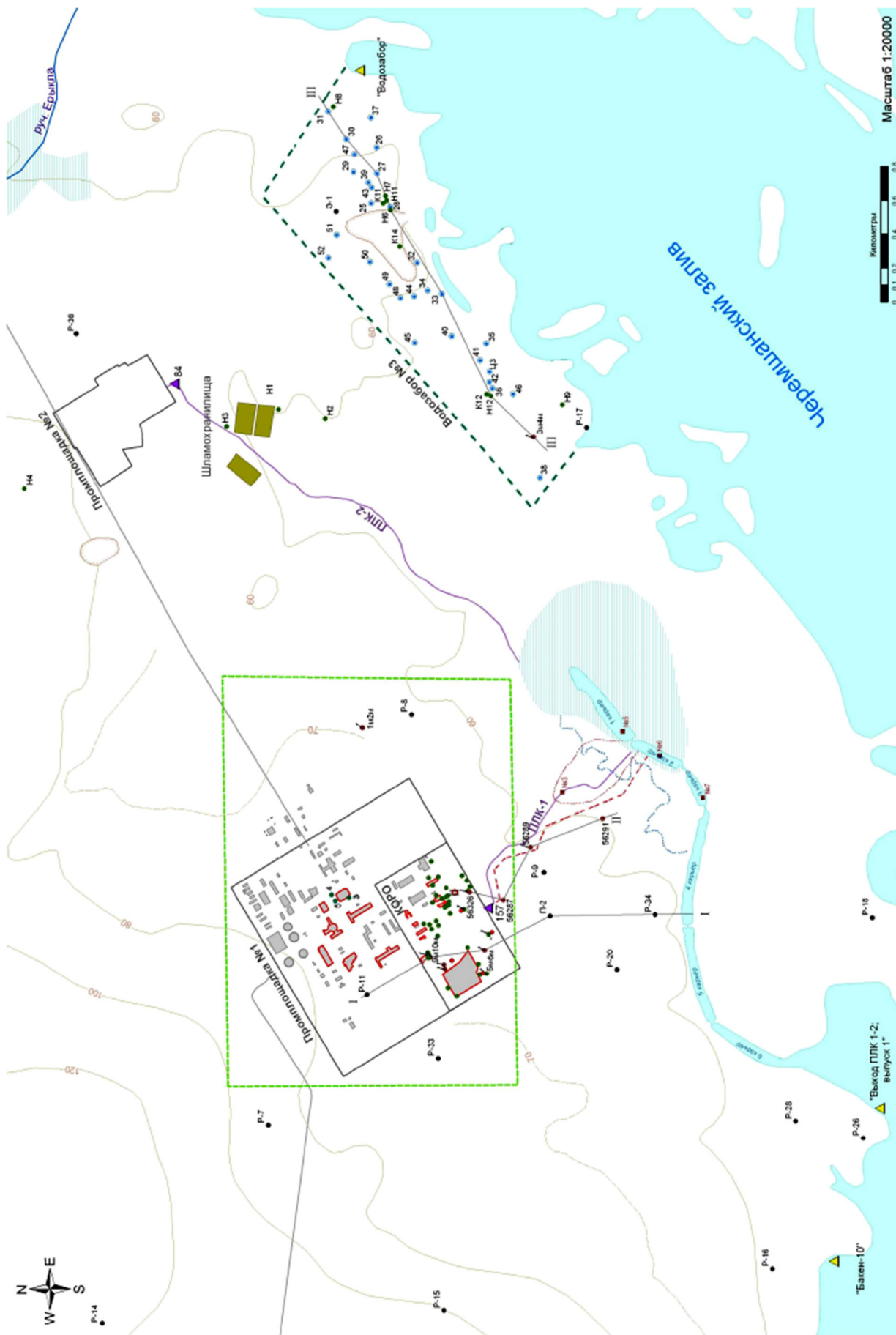


Рис. 2. Расположение сети наблюдательных скважин ОМСН АО «ГНЦ НИИАР»  
(карта фактического материала масштаба 1:20000)

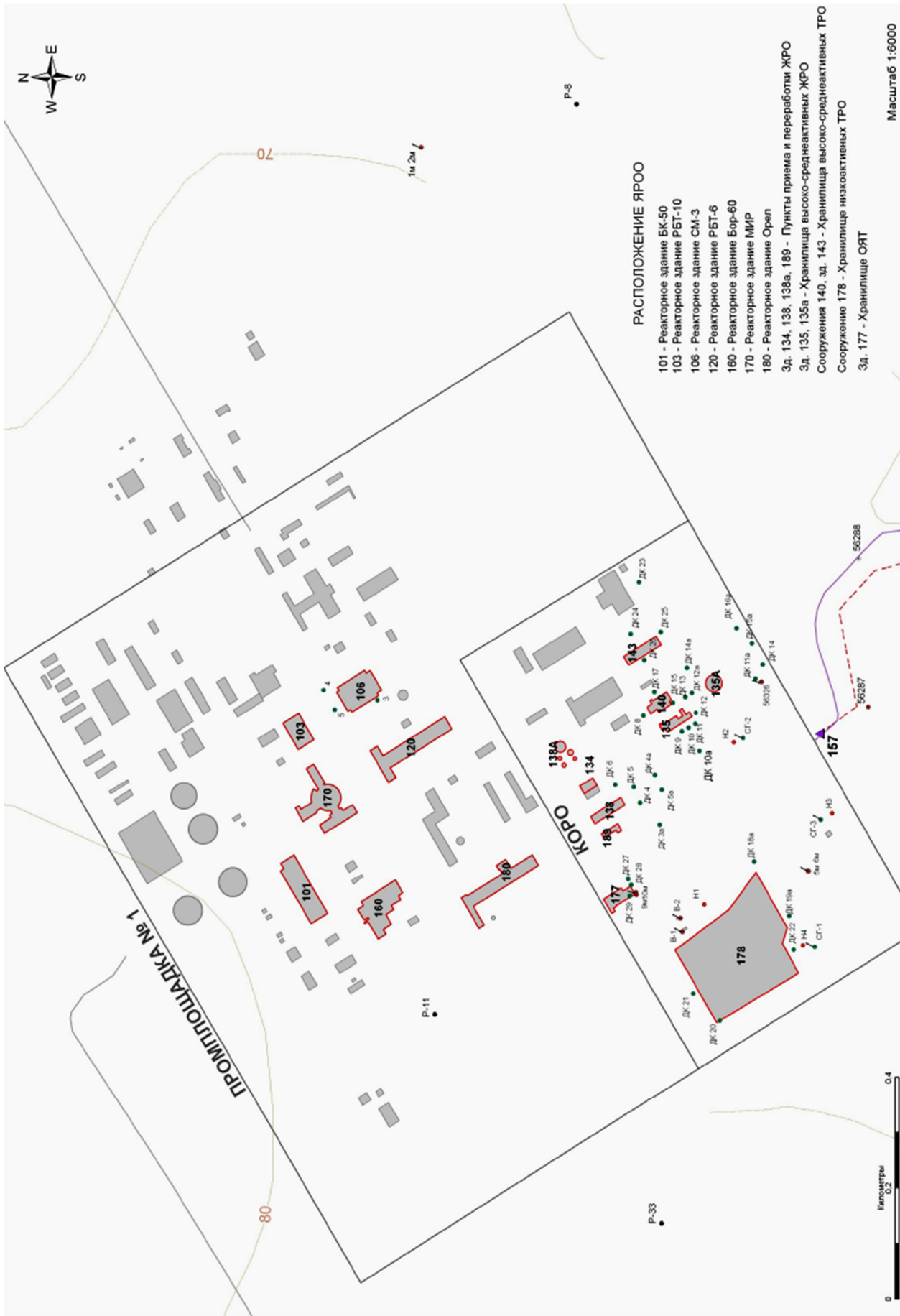


Рис. 3. Врезка масштаба 1:6000 к карте фактического материала масштаба 1:20000

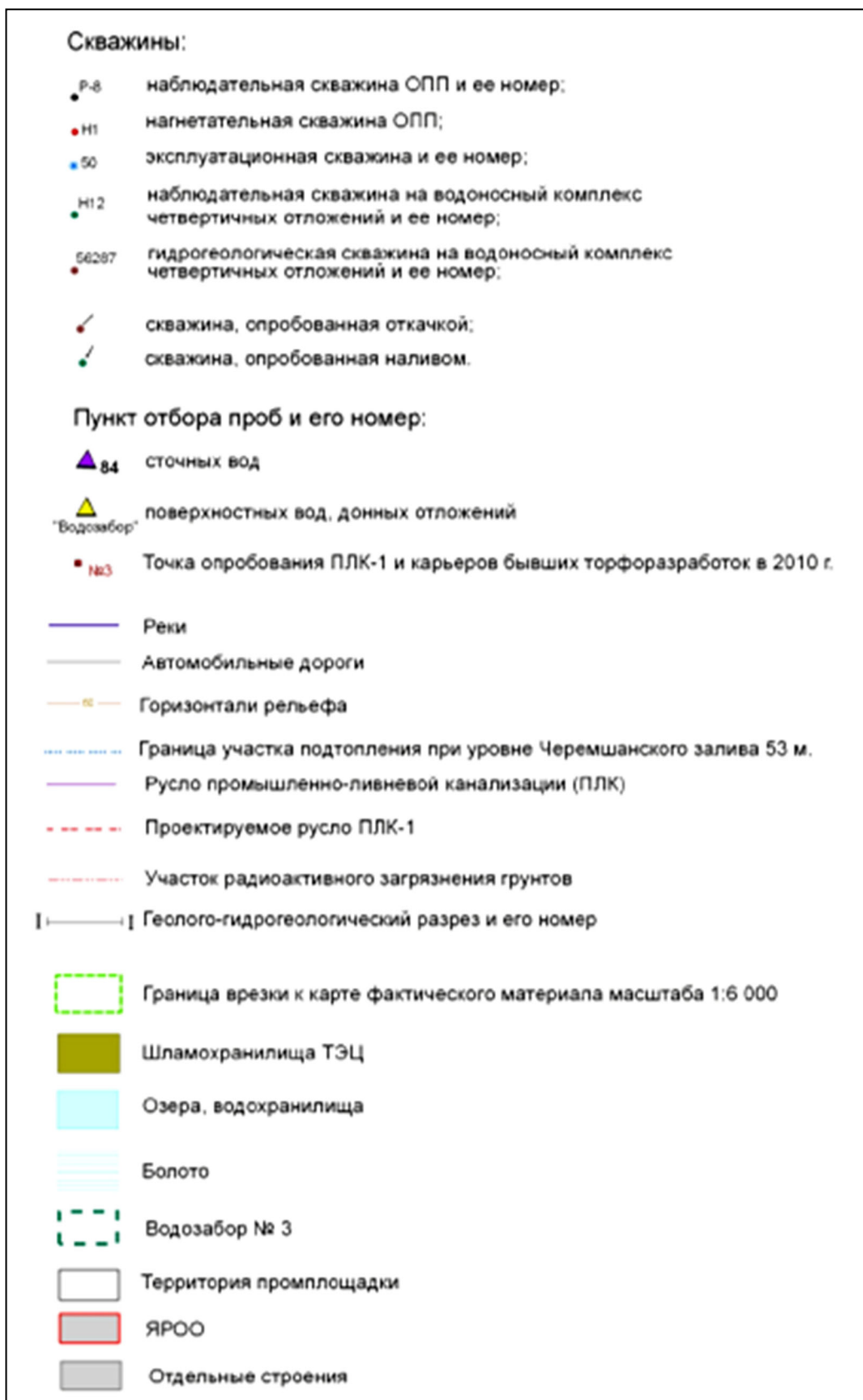


Рис. 4. Условные обозначения к картам фактического материала масштабов 1:20000 и 1:6000

#### 5.4. Контроль обращения с отходами производства и потребления

Порядок учета и контроля образования, накопления и передачи, а также поступления (приема) отходов производства и потребления в АО «ГНЦ НИИАР» установлен И-4200-0114-02 «Инструкцией по обращению с отходами производства и потребления (нерадиоактивными) АО «ГНЦ НИИАР».

Мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды на территории собственного объекта размещения отходов (шламохранилища ТЭЦ) и в пределах его воздействия на окружающую среду проводят в соответствии с Прг-4211-0002-02 «Программой мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территории объекта размещения отходов и в пределах его воздействия на окружающую среду».

Производственный экологический контроль обращения с отходами производства и потребления включает в себя:

- ◆ контроль наличия разрешительной документации, ведения журналов первичного учета по формам № ОТХ-1 и ОТХ-2, своевременности представления отчетности по форме федерального статистического наблюдения № 2-ТП (отходы), исполнения природоохранных решений, включая выполнение плана по реализации экологической политики, планов мероприятий по охране окружающей среды, мероприятий по достижению целей в области экологии;
- ◆ визуальный контроль мест накопления отходов, состояния территории СЗЗ на наличие мест несанкционированного размещения отходов;
- ◆ контроль качества объектов окружающей среды в районе объекта размещения и накопления отходов: инструментальный контроль атмосферного воздуха, почвы и грунтовых вод;
- ◆ контроль соответствия вывозимых отходов производства и потребления паспортам на отходы;
- ◆ контроль и учет количества образовавшихся, переданных другим лицам или полученных от других лиц, размещенных отходов на объектах размещения отходов сторонних организаций (полигонах), а также собственном объекте размещения (шламохранилище);
- ◆ своевременное отнесение образующихся отходов к конкретному классу опасности и паспортизация.

#### 5.5. Радиационный контроль качества объектов окружающей среды

Основная форма радиационного контроля окружающей среды в АО «ГНЦ НИИАР» — определение активности радионуклидов в компонентах внешней среды (воздух, вода, почва, снег, растительность и т.д.) и измерение мощности эффективной дозы облучения на местности.

Контроль ведут за своевременностью исполнения отчетности по формам федерального статистического наблюдения, заполнения радиационно-гигиенического паспорта организации.

Виды и объем контроля определены нормативно-технической документацией, санитарно-гигиеническими правилами и регламентом производства измерений в СЗЗ и ЗН, согласованным МРУ № 172 ФМБА России, «Регламентом радиационного контроля окружающей среды санитарно-защитной зоны и зоны наблюдения АО «ГНЦ НИИАР».

С учетом местных условий и в соответствии с регламентом на территории СЗЗ и ЗН АО «ГНЦ НИИАР» созданы наземные и водные пункты наблюдения, количество и месторасположение которых выбрано на основе данных о распределении населения, орографии и метеорологических характеристиках района (рис. 5).

Постоянный отбор проб на содержание радиоактивных веществ в атмосферном воздухе осуществляют в трех пунктах, расположенных на расстоянии 1 км от трубы единого вентиляционного центра института, и в пределах жилых зон г. Димитровграда и пгт Мулловки на расстоянии 7,1 и 5 км соответственно. В пяти населенных пунктах отбирают пробы молока. В период уборки урожая в населенных пунктах, садовых обществах, с полей, расположенных в зоне наблюдения, отбирают пробы зерновых культур, овощей, фруктов, корнеплодов.

## ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ И МОНИТОРИНГ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Для оперативного контроля возможного радиационного воздействия института на окружающую природную среду, персонал и население в институте созданы и функционируют автоматизированные системы радиационного контроля АСКРО (автоматизированная система контроля радиационной обстановки) и СОКВ (система оперативного контроля выбросов). СОКВ включает в себя систему отбора и доставки представительных проб к средствам измерений и информационно-измерительную систему. Контроль активности выбросов радионуклидов в атмосферу осуществляет лаборатория радиационного контроля УРБ АО «ГНЦ НИИАР».

АСКРО предназначена для непрерывного контроля радиационной обстановки в районе размещения АО «ГНЦ НИИАР».

АСКРО промплощадки № 1 состоит из девятнадцати постов контроля мощности дозы гамма-излучения, соединенных кабельными линиями связи с аппаратурой сбора и обработки данных, размещенной в помещении защищенного пункта управления противоаварийными действиями: десять постов контроля расположены на периметре промплощадки; по два – в галерее высотной трубы единого вентцентра и в колодцах ПЛК; остальные пять находятся на территории промплощадки.

В СЗЗ и ЗН АО «ГНЦ НИИАР» установлены одиннадцать постов контроля АСКРО:

- ◆ пгт Мулловка,
- ◆ станция подготовки воды ООО «НИИАР-ГЕНЕРАЦИЯ»,
- ◆ промплощадка № 2 АО «ГНЦ НИИАР»,
- ◆ пункт мониторинга окружающей среды (на берегу Черемшанского залива Куйбышевского водохранилища),
- ◆ кризисный центр АО «ГНЦ НИИАР» в западной части г. Димитровград,
- ◆ пожарная часть № 2 г. Димитровград,
- ◆ пожарная часть № 5 г. Димитровград,
- ◆ УВД г. Димитровград,
- ◆ проходная завода «Химмаш» в г. Димитровград,
- ◆ Университетский лицей в г. Димитровград,
- ◆ казачий кадетский корпус в г. Димитровград,

За пределами ЗН АО «ГНЦ НИИАР» установлены четыре поста контроля АСКРО:

- ◆ п. Рязаново,
- ◆ р. п. Новая Майна,
- ◆ с. Озерки,
- ◆ база отдыха АО «ГНЦ НИИАР».

Программное обеспечение, установленное на автоматизированных рабочих местах АСКРО, позволяет отслеживать текущую радиационную обстановку, а также получать доступ к архиву измерений. Данные радиационной обстановки могут быть отображены на схемах, в виде таблиц и графиков. Текущие показания постов АСКРО автоматически поступают в частное учреждение по информационно-аналитическому обеспечению «Ситуационно-Кризисный Центр Росатома».

### **5.6. Мониторинг внешних воздействий природного и техногенного происхождения на объекты использования атомной энергии**

Во исполнение требований ст. 35 Федерального закона от 21.11.1995 № 170-ФЗ «Об использовании атомной энергии» и приказа Ростехнадзора от 30.11.2017 № 514 об утверждении «НП-064-17. Федеральные нормы и правила. Учет внешних воздействий природного и техногенного происхождения на объекты использования атомной энергии» в районе и на площадке размещения ОИАЭ АО «ГНЦ НИИАР» ведут мониторинг данных в соответствии с «Программой мониторинга параметров процессов, явлений и факторов природного воздействия и периодического контроля параметров внешних воздействий техногенного происхождения АО "ГНЦ НИИАР"» от 19.07.2019 № Прг-4211-0002-01.



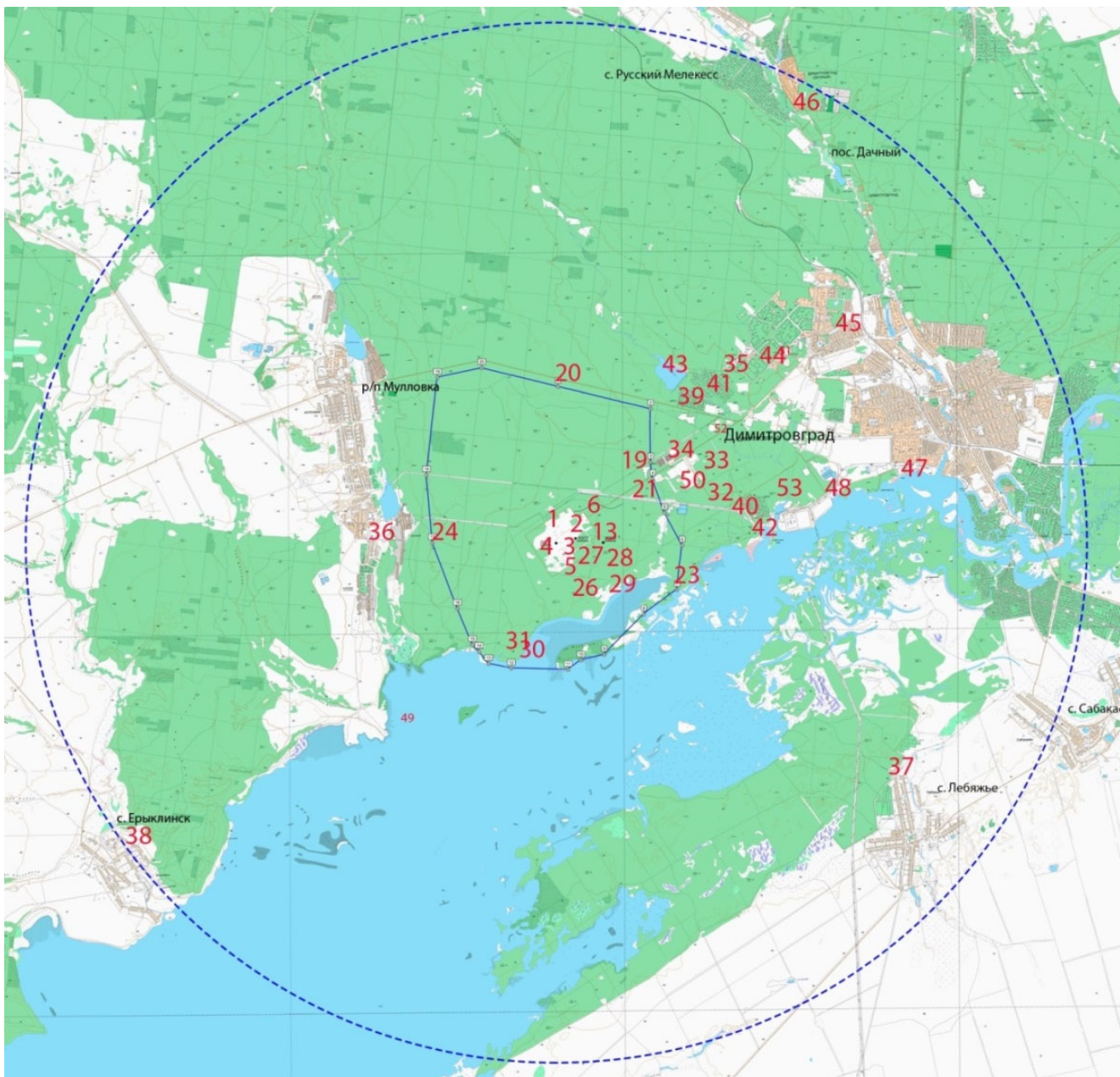


Рис. 5. Карта-схема расположения пунктов наблюдения в СЗЗ и ЗН АО «ГНЦ НИИАР»:  
 — граница санитарно-защитной зоны; - - - внешняя граница зоны наблюдения;  
 1 — порядковый номер пункта наблюдения



## 6. ВОЗДЕЙСТВИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

### 6.1. Забор воды из водных источников

Источниками водоснабжения АО «ГНЦ НИИАР» являются:

- ◆ поверхностный водный объект «Черемшанский залив Куйбышевского водохранилища р. Волги»;
- ◆ ООО «НИИАР–ГЕНЕРАЦИЯ» и ООО «Ульяновскоблводоканал», поставляющие питьевую воду из подземных источников;
- ◆ подземные источники воды, расположенные на участке недр вблизи п. Курлан Мелекесского района;
- ◆ подземные источники воды, расположенные на участке недр в пределах строительной площадки.

Объем забора водных ресурсов (для технического водоснабжения и охлаждения) из поверхностного водного объекта Черемшанский залив Куйбышевского водохранилища р. Волги:

- ◆ допустимый (установлен договором водопользования): 12 633,00 тыс. м<sup>3</sup>/год;
- ◆ фактический за 2021 год: 6 438,97 тыс. м<sup>3</sup>/год.

Объем питьевой воды, полученной для хозяйственно-бытовых нужд от ООО «НИИАР–ГЕНЕРАЦИЯ» и ООО «Ульяновскоблводоканал» в 2021 году, составил 124,80 и 3,36 тыс. м<sup>3</sup> соответственно. Для получения информации об объемах водозабора используют приборы учета, а также сведения, полученные от поставщиков воды (ООО «НИИАР–ГЕНЕРАЦИЯ», ООО «Ульяновскоблводоканал»).

Система водопользования АО «ГНЦ НИИАР» включает многократное использование воды в производственном процессе. Для отдельных видов производства принята схема с применением оборотного водоснабжения в виде замкнутых циклов (система охлаждения теплообменного оборудования ядерных установок) с периодической подпиткой для компенсации потерь воды на испарение, что служит экономии использования водных ресурсов. В системах оборотного водоснабжения используют техническую воду, забранную из поверхностного водного объекта «Черемшанский залив Куйбышевского водохранилища р. Волги». Расход воды в системах оборотного водоснабжения за 2021 год составил 145 651 тыс. м<sup>3</sup>. Процентная доля объема забранной технической воды в общем объеме воды, использованной в системах оборотного водоснабжения, составила около 4,4 %.

### 6.2. Сбросы в открытую гидрографическую сеть

АО «ГНЦ НИИАР» не осуществляет сброс РВ (радионуклидов) в открытые поверхностные водоемы. Загрязненные радионуклидами технологические среды по специальным канализациям передаются в Службу-комплекс по обращению с радиоактивными отходами и отработавшим ядерным топливом, где их перерабатывают, размещают на хранение или передают на захоронение ФГУП «Национальный оператор по обращению с радиоактивными отходами» (ФГУП «НО РАО»).

Отвод сточных вод, незагрязненных радионуклидами, в АО «ГНЦ НИИАР» осуществляют отдельными канализациями: производственно-ливневой и хозяйственно-бытовой.

Стоки хозяйственно-бытовой канализации поступают в централизованную систему водоотведения г. Димитровграда на основании договора водоотведения с организацией водопроводно-канализационного хозяйства (ООО «Ульяновскоблводоканал»), которая обеспечивает их очистку и сброс в Черемшанский залив Куйбышевского водохранилища р. Волги.

Для сброса производственно-ливневых сточных вод с промплощадок № 1 и 2 АО «ГНЦ НИИАР» использует участки водопользования в обозначенных границах на следующих водных объектах:

- ◆ Черемшанский залив Куйбышевского водохранилища р. Волги для сброса сточных вод с объектов промплощадок № 1 и 2 (на основании Решения о предоставлении водного объекта в пользование от 01.03.2019 № 73-11.01.00.005-Х-РСБХ-Т-2019-01397/00);

- ◆ р. Ерыкла (впадает в Черемшанский залив Куйбышевского водохранилища р. Волги) для сброса сточных вод с объектов промплощадки № 2 (на основании решения о предоставлении водного объекта в пользование от 16.10.2018 № 73-11.01.00.005-Р-РСБХ-С-2018-01342/00).

Производственно-ливневые стоки с объектов АО «ГНЦ НИИАР» поступают в поверхностные водные объекты после очистки на локальных очистных сооружениях физико-механического типа (табл. 3).

Таблица 3

**Объемы сброса сточных вод АО «ГНЦ НИИАР»  
в поверхностные водные объекты в 2019–2021 гг.**

Водные объект, принимающий сточные воды	Допустимый объем сброса, тыс. м <sup>3</sup> /год	Объем сброса сточных вод, тыс. м <sup>3</sup> /год		
		2019 г.	2020 г.	2021 г.
Черемшанский залив Куйбышевского водохранилища р. Волги	3 032,62	2 393,00	2 101,00	1 987,00
Река Ерыкла (впадает в Черемшанский залив)	7,66	–	1,35	–
Общий сброс в поверхностные водные объекты		2 393,00	2 102,35	1 987,00

Данные об объемах сбросов определяют расчетными методами в соответствии с методиками, утвержденными в установленном законодательством порядке. Данные о качестве сточных вод и количестве сбрасываемых загрязняющих веществ основаны на результатах производственного экологического контроля; лабораторных испытаниях, проведенных собственной аккредитованной лабораторией химического контроля (уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц: РОСС RU.0001.510547); сведений учета объемов сбросов. Приведенные в данном разделе сведения отражены в годовых отчетах по форме федерального статистического наблюдения № 2-ТП (водхоз) «Сведения об использовании воды».

Общий фактический объем водоотведения АО «ГНЦ НИИАР» в открытую гидрографическую сеть за 2021 год составил 1 987 тыс. м<sup>3</sup>. По степени загрязненности отведенные сточные воды соответствуют нормативно-очищенным.

**6.2.1. Сбросы вредных химических веществ**

Контроль загрязняющих (нерадиоактивных) веществ в сточных водах проводят в соответствии с утвержденными от 28.08.2017 планами-графиками, согласованными Нижне-Волжским БВУ Росводресурсов и МРУ № 172 ФМБА России: Плн-4200-0195-01 «Планом-графиком аналитического

**ВОЗДЕЙСТВИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

контроля качества АО «ГНЦ НИИАР» использования и охраны водоема (Черемшанский залив Куйбышевского водохранилища р. Волги)», Плн-4200-0196-01 «Планом-графиком аналитического контроля качества АО «ГНЦ НИИАР» использования и охраны водоема (р. Ерыкла)» (табл. 4–6).

Сброс загрязняющих веществ через выпуск № 2 (ПЛК-3) в р. Ерыкла за указанный период не осуществляли.

Таблица 4

**Сбросы загрязняющих (нерадиоактивных) веществ АО «ГНЦ НИИАР» в Черемшанский залив Куйбышевского водохранилища р. Волги за 2021 год (в соответствии с данными федеральной статотчетности по форме № 2-ТП (водхоз))**

№ п/п	Наименование и код загрязняющего вещества <sup>1</sup>		Класс опасности <sup>2</sup> загрязняющего вещества	Установленный норматив допустимого сброса (НДС)*, т/год	Фактическая масса загрязняющего вещества в сточных водах	
					т/год	% от нормы
1	Взвешенные вещества	113	–	–	н/о <sup>3</sup>	–
2	Аммоний-ион, NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	003	4		0,0200	
3	Нитрат-анион, (NO <sub>3</sub> ) <sup>-</sup>	028	4э		н/о	
4	Нитрит-анион, (NO <sub>2</sub> ) <sup>-</sup>	029				
5	Сульфат-анион, (SO <sub>4</sub> ) <sup>2-</sup>	040	–			
6	Хлорид-анион, Cl <sup>-</sup>	052	4э, 4		8,1470	
7	Железо <sup>4</sup> общее, Fe	013	4			
8	Медь <sup>4</sup> , Cu	022	3		н/о	
9	Цинк <sup>4</sup> , Zn	055				
10	Хром трехвалентный, Cr <sup>3+</sup>	093				
11	Хром шестивалентный, Cr <sup>6+</sup>	073				
12	АСПАВ	135	4		0,0278	
13	Нефтепродукты	080	3		н/о	
14	Фосфат-ион, (PO <sub>4</sub> ) <sup>3-</sup> (по P)	090	4э			
	Всего			8,1948		

\* В соответствии с частями 4, 5 статьи 22 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» нормативы допустимых сбросов, за исключением радиоактивных, высокотоксичных веществ, веществ, обладающих канцерогенными, мутагенными свойствами (вещества 1, 2 класса опасности), не рассчитываются для объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, III и IV категории.

<sup>1</sup> Здесь и далее: коды загрязняющих веществ приведены в соответствии с перечнем приложения № 5 Указаний по заполнению формы федерального статистического наблюдения, утвержденных приказом Росстата от 27.12.2019 № 815 «Об утверждении формы федерального статистического наблюдения с указаниями по ее заполнению для организации Федеральным агентством водных ресурсов федерального статистического наблюдения об использовании воды».

<sup>2</sup> Здесь и далее: классы опасности загрязняющих веществ приведены в соответствии с приказом Минсельхоза России от 13.12.2016 № 552 «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в т. ч. нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения».

<sup>3</sup> Здесь и далее: сокращение «н/о» – не обнаружено, т.е. значение концентрации загрязняющего вещества, радионуклида меньше нижней границы диапазона измерений применяемой методики.

<sup>4</sup> Здесь и далее: приведены значения массы всех растворимых в воде форм для металлов (железа, меди и цинка).

Таблица 5

**Сбросы загрязняющих (нерадиоактивных) веществ АО «ГНЦ НИИАР»  
в Черемшанский залив Куйбышевского водохранилища р. Волги в 2019–2021 гг.**  
(в соответствии с данными федеральной статотчетности по форме № 2-ТП (водхоз))

№ п/п	Наименование и код загрязняющего вещества		Класс опасности загрязняющего вещества	Фактическая масса загрязняющего вещества в сточных водах*, т/год			
				2019 г.	2020 г.	2021 г.	
1	Взвешенные вещества	113	–	н/о	н/о	н/о	
2	Аммоний-ион, NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	003	4			0,0200	
3	Нитрат-анион, (NO <sub>3</sub> ) <sup>-</sup>	028	4э			н/о	н/о
4	Нитрит-анион, (NO <sub>2</sub> ) <sup>-</sup>	029					
5	Сульфат-анион, (SO <sub>4</sub> ) <sup>2-</sup>	040	–				
6	Хлорид-анион, Cl <sup>-</sup>	052	4э, 4	18,4261	24,1615	8,1470	
7	Железо общее Fe	013	4	н/о	н/о	н/о	
8	Медь Cu	022	3				
9	Цинк Zn	055					
10	Хром трехвалентный Cr <sup>3+</sup>	093					
11	Хром шестивалентный Cr <sup>6+</sup>	073					
12	АСПАВ	135	4	0,0168	0,0126	0,0278	
13	Нефтепродукты	080	3	0,0861	н/о	н/о	
14	Фосфат-ион, (PO <sub>4</sub> ) <sup>3-</sup> (по P)	090	4э	н/о			
	Всего			18,5290	24,1741	8,1948	

\* В общей массе сброса загрязняющих веществ не учтены БПК<sub>полн</sub>, ХПК и сухой остаток, информация о которых приведена ниже.

Таблица 6

**Характеристика сточных вод АО «ГНЦ НИИАР», сбрасываемых  
в Черемшанский залив Куйбышевского водохранилища р. Волги в 2019–2021 гг.**  
(в соответствии с данными федеральной статотчетности по форме № 2-ТП (водхоз))

№ п/п	Показатель качества воды		Значение показателя свойств сточных вод, т/год		
	наименование	код	2019 г.	2020 г.	2021 г.
1	Биохимическое потребление кислорода, БПК <sub>полн</sub>	132	3,1099	н/о	н/о
2	Химическое потребление кислорода (бихроматная окисляемость), ХПК	70	26,8016	38,0281	
3	Сухой остаток	083	н/о	н/о	

### 6.2.2. Сбросы радионуклидов

АО «ГНЦ НИИАР» не осуществляет сброс радиоактивных веществ (радионуклидов) в открытые поверхностные водоемы. Сбросные воды подразделений (воды реакторных установок, контурные воды, дезактивационные воды и др.), загрязненные радиоактивными веществами, по специальной канализации проходят в емкости пункта приема КОРО АО «ГНЦ НИИАР», где их перерабатывают, хранят в пунктах хранения или передают на захоронение в ФГУП «НО РАО».

Результаты радиационного контроля радиоактивности производственно-ливневых сточных вод промплощадки № 1 (ПЛК-1), сбрасываемых в Черемшанский залив Куйбышевского водохранилища р. Волги, представлены ниже. Техногенные радиоактивные вещества, обнаруживаемые в сточных водах, поступают в промливневую канализацию (ПЛК-1) со смывами почвы, пыли, дождевыми и талыми водами с территории промплощадки № 1 и поверхности водосбора открытой водосборной канавы ПЛК-1, расположенных в зоне воздействия радиоактивных выбросов организации. Бета-активность обусловлена, в основном, техногенными нуклидами цезия, стронция, нуклидом калия естественного происхождения; альфа-активность — техногенными нуклидами плутония и нуклидом радия естественного происхождения (табл. 7, 8, 9).

**Удельная суммарная активность альфа-излучающих радионуклидов  
в производственно-ливневых сточных водах АО «ГНЦ НИИАР» в 2019–2021 гг.**

Время отбора пробы	Удельная суммарная активность <sup>5</sup> альфа-излучающих радионуклидов, Бк/кг (контрольный уровень — 0,5 Бк/кг в среднем за месяц)*		
	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Январь	0,07	0,08	≤ 0,14
Февраль	0,32	0,06	≤ 0,13
Март	0,08	0,025	
Апрель	0,022	0,14	≤ 0,08
Май	0,053	0,026	
Июнь	0,07	0,027	≤ 0,09
Июль	≤ 0,10	0,06	
Август	0,06	0,044	≤ 0,10
Сентябрь	0,12	0,028	≤ 0,030
Октябрь	≤ 0,07	≤ 0,10	≤ 0,07
Ноябрь	0,10		≤ 0,20
Декабрь	0,038	≤ 0,12	≤ 0,09
Годовая	0,073	≤ 0,10	≤ 0,08

\* Контрольные уровни удельной суммарной альфа-активности сточных вод производственно-ливневой канализации (ПЛК-1) утверждены 01.02.2018 и введены в действие приказом АО «ГНЦ НИИАР» от 05.02.2018 № 64/90-П: 0,5 Бк/кг в среднем за месяц, но не более 5 Бк/кг в среднем за сутки.

**Удельная суммарная активность бета-излучающих радионуклидов  
в производственно-ливневых сточных водах АО «ГНЦ НИИАР» в 2019 – 2021 гг.**

Время отбора пробы	Удельная суммарная активность бета-излучающих радионуклидов, Бк/кг (контрольный уровень – 4,9 Бк/кг в среднем за месяц)*		
	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Январь	0,101	0,15	0,154
Февраль	0,066	0,090	≤ 0,13
Март	0,069	0,118	
Апрель	0,093	0,25	0,110
Май	0,34	0,17	0,12
Июнь	0,115	0,144	≤ 0,09
Июль	0,17	0,084	
Август	0,100	0,074	0,14
Сентябрь	0,097	0,045	≤ 0,19
Октябрь	0,105	0,075	≤ 0,18
Ноябрь	0,100	0,130	0,33
Декабрь	0,071	0,170	0,13
Годовая	0,116	0,18	0,17

\* Контрольные уровни удельной суммарной бета-активности сточных вод производственно-ливневой канализации (ПЛК-1) утверждены 01.02.2018 и введены в действие приказом АО «ГНЦ НИИАР» от 05.02.2018 № 64/90-П: 4,9 Бк/кг в среднем за месяц, но не более 49 Бк/кг в среднем за сутки.

<sup>5</sup> Здесь и далее: месячная удельная суммарная активность — удельная суммарная активность объединенной пробы, которая формируется из золь отбираемых в течение месяца проб. Годовая удельная суммарная активность — удельная суммарная активность объединенной пробы, которая формируется из месячных объединенных проб.

Таблица 9

**Удельная активность отдельных радионуклидов  
в производственно-ливневых сточных водах АО «ГНЦ НИИАР» в 2019–2021 гг.**

Время отбора пробы	Удельная активность радионуклида в производственно-ливневых сточных водах, Бк/кг по годам		
	2019.	2020	2021
<b>Цезий-137, УВ* = 11 Бк/кг</b>			
Январь	0,048	0,0028	0,020
Февраль	0,018	0,033	0,0083
Март	0,013	0,024	0,0065
Апрель	0,0150	0,226	0,0088
Май	0,032	0,104	≤ 0,0040
Июнь	0,029	0,060	≤ 0,006
Июль	0,133	0,0170	≤ 0,0030
Август	0,014	0,063	≤ 0,0035
Сентябрь	0,034	≤ 0,005	0,0051
Октябрь	0,062	0,0126	0,0092
Ноябрь	0,0345	0,0125	0,056
Декабрь	0,014	0,0123	0,0158
Годовая	0,0265	0,0448	0,0070
<b>Тритий, УВ = 7 600 Бк/кг</b>			
Январь	н/д <sup>6</sup>		0,046
Февраль		н/д	0,038
Март		< 20	0,032
Апрель		н/о	0
Май		< 20	
Июнь		н/о	
Июль		н/о	
Август		н/д	
Сентябрь		< 20	
Октябрь		н/о	0
Ноябрь		20	
Декабрь		н/о	

\* УВ – уровни вмешательства по содержанию отдельных радионуклидов в питьевой воде, установленные «НРБ-99/2009. СанПиН 2.6.1.2523-09. Нормы радиационной безопасности. Санитарные правила и нормативы» (утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 07.07.2009 № 47).

Результаты радиационного контроля активности производственно-ливневых сточных вод (ПЛК-1) показывают, что значения удельной суммарной активности альфа- и бета-излучающих радионуклидов не превышают контрольные уровни (согласованные МРУ № 172 ФМБА России, утвержденные 01.02.2018 и введенные в действие приказом АО «ГНЦ НИИАР» от 05.02.2018 № 64/90-П «О введении в действие КУ облучения персонала и параметров РО»), значения удельной активности цезия-137 не превышают уровень вмешательства по содержанию отдельных радионуклидов в питьевой воде, установленный НРБ-99/2009.

Особенности в годовом поведении значений активности проб промливневых сточных вод обусловлены сезонными изменениями интенсивности выпадений атмосферных осадков и смывов с поверхности водосборной площади ливневых, дождевых и талых вод.

<sup>6</sup> Здесь и далее: «н/д» (нет данных), т.к. измерение трития не проводили. Нулевое значение удельной активности трития означает, что измеренная интенсивность от счетного образца не превышает значений, полученных при измерении «фоновых образцов» (без трития) на радиометре Hidex 300 SL по применяемой методике.

**6.3. Выбросы в атмосферный воздух****6.3.1. Выбросы вредных химических веществ**

Выбросы вредных химических веществ в атмосферный воздух АО «ГНЦ НИИАР» осуществляют на основании «Разрешения на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух (за исключением радиоактивных)» от 12.12.2017 № 3789, выданного в соответствии с приказом Управления Росприроднадзора по Ульяновской области от 12.12.2017 № 1165.

Разрешением установлены перечень и количество разрешенных к выбросу загрязняющих веществ (нормативы предельно допустимых выбросов по конкретным источникам и веществам) на период с 12.12.2017 по 12.12.2024.

Количественное определение загрязняющих (нерадиоактивных) веществ в выбросах в атмосферный воздух АО «ГНЦ НИИАР» основано на расчетных методах в соответствии с утвержденными в установленном законодательством порядке методиками, с применением удельных показателей и балансового метода.

Приведенные в данном разделе сведения отображены в годовых отчетах по форме федерального статистического наблюдения № 2-ТП (воздух) «Сведения об охране атмосферного воздуха» (табл. 10).

Таблица 10

**Выбросы загрязняющих (нерадиоактивных) веществ в атмосферный воздух АО «ГНЦ НИИАР» по объектам, оказывающим негативное воздействие на окружающую среду, за 2021 год**

№ п/п	Код и наименование значимых загрязняющих веществ*		Класс опасности**	Установленные нормативы (ПДВ), т/год	Масса выбросов загрязняющих веществ	
					т/год	% от нормы
<b>Промплощадка № 1 АО «ГНЦ НИИАР» (код ОНВ: 73-0173-000325-П)</b>						
	<b>Всего загрязняющих веществ</b>			<b>4,4440044</b>	<b>4,3998627</b>	99
	<b>в том числе:</b>					
	<b>твердых</b>			<b>1,1716756</b>	<b>1,164318</b>	99
	из них*:					
1	123	дижелезо триоксид	3	0,601531	0,5970394	99
2	155	динатрий карбонат		0,005622	0,0056219	100
3	328	сажа		0,117822	0,117822	
4	2744	СМС «Бриз» и т.п.	–	0,007282	0,0072818	
5	2902	взвешенные вещества	3	0,01969	0,0171495	87
6	2908	пыль неорганическая: SiO <sub>2</sub> 20–70%		0,054127	0,0541267	100
7	2920	пыль меховая	–	0,004032	0,004032	
8	2930	пыль абразивная		0,104591	0,1045913	
9	2936	пыль древесная		0,22526	0,22526	
-	-	прочих твердых		0,0317186	0,0313934	99
	<b>газообразных и жидких</b>			<b>3,2723288</b>	<b>3,2355447</b>	99
	из них*:					
10	301	азота диоксид	3	0,965066	0,9649777	100
11	302	азотная кислота	2	0,005596	0,001056	19
12	304	азота оксид	3	0,154381	0,1543664	100
13	330	сера диоксид		0,075355	0,0753547	
14	337	углерод оксид	4	1,003104	1,0029852	
15	616	диметилбензол	3	0,1311	0,1311	



№ п/п	Код и наименование значимых загрязняющих веществ*		Класс опасности**	Установленные нормативы (ПДВ), т/год	Масса выбросов загрязняющих веществ	
					т/год	% от нормы
16	1042	бутан-1-ол	3	0,032775	0,032775	100
17	1048	2-метилпропан-1-ол	4	0,032775	0,032775	
18	1401	пропан-2-он		0,006981	0,0011972	17
19	2704	бензин		0,004313	0,0043127	100
20	2732	керосин	-	0,233753	0,2337531	
21	2750	сольвент нафта		0,462575	0,4625753	
22	2752	уайт-спирит		0,1311	0,1311	
-	-	прочих газообразных и жидких		-	0,0334548	0,0072164
<b>Промплощадка № 2 АО «ГНЦ НИИАР» (код ОНВ: 73-0173-000323-П)</b>						
<b>Всего загрязняющих веществ</b>				<b>1,2753119</b>	<b>1,2753119</b>	100
<b>в том числе: твердых</b>				<b>0,102991</b>	<b>0,102991</b>	100
из них:						100
1	123	дижелезо триоксид	3	0,0022939	0,0022939	
2	203	хром	1	0,017295	0,017295	
3	328	сажа	3	0,004199	0,004199	
4	2930	пыль абразивная		0,0573052	0,0573052	
5	2936	пыль древесная		0,0134716	0,0134716	
-	-	прочих твердых	-	0,0084263	0,0084263	
<b>газообразных и жидких</b>				<b>1,1723209</b>	<b>1,1723209</b>	100
из них*:						100
6	301	азота диоксид	3	0,0777174	0,0777174	
7	303	аммиак	4	0,002898	0,002898	
8	304	азота оксид	3	0,0126265	0,0126265	
9	316	гидрохлорид	2	0,0953477	0,0953477	
10	322	серная кислота		0,0024451	0,0024451	
11	330	сера диоксид	3	0,020154	0,020154	
12	337	углерод оксид	4	0,573848	0,573848	
13	342	фтора газообразные соединения	2	0,0007946	0,0007946	
14	902	трихлорэтилен	3	0,186153	0,186153	
15	2001	проп-2-еннитрил	2	0,00744	0,00744	
16	2704	бензин	4	0,045221	0,045221	
17	2732	керосин		0,1473156	0,1473156	
-	-	прочих газообразных и жидких	-	0,00036	0,00036	100

\* Приведены загрязняющие вещества, включенные в «Перечень загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды», утвержденный распоряжением Правительства РФ от 08.07.2015 № 1316-р (с учетом письма Росприроднадзора от 16.01.2017 № АС-03-01-31/502), и количественное значение массы выбросов которых более или равны 0,0005 т.

\*\* Здесь и далее: классы опасности загрязняющих веществ приведены в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 2).

Состав выбросов АО «ГНЦ НИИАР» в 2021 году на 78 % представлен (табл. 10) газообразными и жидкими загрязняющими веществами, из которых определяющими являются выбросы оксида углерода (28 %) и диоксида азота (18 %).

## ВОЗДЕЙСТВИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Выбросы представлены, в основном, загрязняющими веществами 3 класса опасности, масса которых составляет 43 % от общей массы выбросов, масса загрязняющих веществ 1 класса опасности – 0,3 %, 2 класса опасности – 2 % (табл. 11).

Таблица 11

### Распределение по классам опасности загрязняющих веществ в выбросах АО «ГНЦ НИИАР» в 2019–2021 гг.

Класс опасности загрязняющих вещества	Масса выбросов загрязняющих веществ*, т/год		
	2019	2020	2021
1	0,017	0,017	0,017
2	0,109	0,109	0,109
3	2,468	2,468	2,468
4	1,665	1,665	1,665
Класс опасности не определен	1,415	1,415	1,415
Всего	5,675	5,675	5,675

\* Указаны суммарные значения фактических выбросов, осуществленных в рассматриваемый период, от двух ОНВ АО «ГНЦ НИИАР»: промплощадки № 1 и 2.

### Парниковые газы

Киотским протоколом (приложение А) к Рамочной конвенции ООН об изменении климата (1997 г., ратифицирован Федеральным законом от 04.11.2004 № 128-ФЗ) определен перечень парниковых газов, выбросы которых подлежат регулированию: диоксид углерода (CO<sub>2</sub>), метан (CH<sub>4</sub>), закись азота (N<sub>2</sub>O), гидрофторуглероды (ГФУ), перфторуглероды (ПФУ), гексафторид серы (SF<sub>6</sub>) и трифторид азота (NF<sub>3</sub>). В АО «ГНЦ НИИАР» представлены инициативы по снижению выбросов парниковых газов (CO<sub>2</sub>, ГФУ), включающие уменьшение энергопотребления, сокращение транспортных перевозок, снижение неконтролируемых утечек из холодильного оборудования и кондиционеров. Организация находится на залесенной территории, что позволяет реализовать рациональные методы лесного хозяйства, облесения и лесовозобновления на устойчивой основе с целью охраны и повышения качества поглотителей и накопителей углекислого газа (леса).

В АО «ГНЦ НИИАР» введено в действие приказом от 31.03.2020 № 64/219-П «Положение о системе учета выбросов парниковых газов, образующихся в результате осуществления деятельности организаций Госкорпорации «Росатом» на территории Российской Федерации» (утверждено приказом Госкорпорации «Росатом» от 19.02.2020 № 1/170-П), в соответствии с которым организован учет выбросов парниковых газов.

В соответствии с «Едиными отраслевыми методическими указаниями по учету выбросов парниковых газов в организациях Госкорпорации «Росатом», утвержденными приказом Госкорпорации «Росатом» от 28.12.2020 № 1/1634-П в 2021 году проведена инвентаризация источников выбросов парниковых газов АО «ГНЦ НИИАР»: идентификация и классификация источников выбросов по категориям, количественный расчет прямых выбросов парниковых газов, образующихся в результате осуществления деятельности подразделений АО «ГНЦ НИИАР» (табл. 12).

Таблица 12

**Прямые выбросы парниковых газов АО «ГНЦ НИИАР за 2020\* год**

№ п/п	Парниковый газ		Масса выброса парникового газа	
	Наименование	Химическая формула	т/год	т CO <sub>2</sub> -экв./год
1	Диоксид углерода	CO <sub>2</sub>	869,411	869,411
	Гидрофторуглероды (ГФУ)	–	0,035	72,152
	в том числе:			
2	дифторметан (ГФУ-32)	CH <sub>2</sub> F <sub>2</sub>	0,001	0,697
3	пентафторэтан (ГФУ-125)	C <sub>2</sub> HF <sub>5</sub>		3,612
4	1,1,1,2-тетрафторэтан (ГФУ-134а)	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> F <sub>4</sub>	0,002	2,402
5	смесь дифторметана и пентафторэтана, 0,5/0,5 (R-410A)	CH <sub>2</sub> F <sub>2</sub> / C <sub>2</sub> HF <sub>5</sub>	0,031	65,441
	<b>ВСЕГО</b>		<b>869,446</b>	<b>941,562</b>
	Критерий отнесения к регулируемым организациям**			150 000

\* Расчет массы выбросов парниковых газов АО «ГНЦ НИИАР» за 2021 год будет произведен в апреле 2022 г.

\*\* Критерий отнесения к регулируемым организациям приведен в соответствии со статьей 7 Федерального закона от 02.07.2021 № 296-ФЗ «Об ограничении выбросов парниковых газов»: годовая масса выброса парниковых газов за период до 01.01.2024.

В соответствии со статьей 7 Федерального закона от 02.07.2021 № 296-ФЗ «Об ограничении выбросов парниковых газов» к регулируемым организациям отнесены юридические лица и индивидуальные предприниматели, хозяйственная и иная деятельность которых сопровождается выбросами парниковых газов, масса которых эквивалентна 150 и более тысячам тонн углекислого газа в год за период до 01.01.2024 года или 50 и более тысячам тонн углекислого газа в год за период с 01.01.2024.

Годовой суммарный выброс парниковых газов АО «ГНЦ НИИАР» за 2020 год составил 0,9 тысяч тонн CO<sub>2</sub>-экв., следовательно, требования к регулируемым организациям в области ограничения выбросов парниковых газов не распространяются на АО «ГНЦ НИИАР».

**Вещества, разрушающие озоновый слой**

Из перечня озоноразрушающих веществ, обращение которых регулирует Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой, утвержденного постановлением Совмина СССР от 22.09.1988 № 1108 «О принятии СССР Монреальского протокола по веществам, разрушающим озоновый слой, к Венской конвенции об охране озонового слоя» в 1987 году, а также Перечня веществ, разрушающих озоновый слой, обращение которых подлежит государственному регулированию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.03.2014 № 228 «О мерах государственного регулирования потребления и обращения веществ, разрушающих озоновый слой» (и с 22.02.2022 нового перечня, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 18.02.2022 № 206 «О мерах государственного регулирования потребления и обращения веществ, разрушающих озоновый слой») в выбросах АО «ГНЦ НИИАР» присутствуют:

- ◆ тетрахлорметан (четырёххлористый углерод), используемый при лабораторных исследованиях, очистке и обезжиривании лабораторного и технологического оборудования;
- ◆ фреоны, используемые в качестве хладагентов в холодильных установках: дифторхлорметан (ГХФУ-22) и дифтордихлорметан (ХФУ-12).

**Стойкие органические загрязнители (СОЗ)**

Стойкие органические загрязнители, требования в отношении которых предусмотрены Стокгольмской конвенцией о стойких органических загрязнителях от 22.05.2001 (конвенция ратифицирована Федеральным законом от 27.06.2011 № 164-ФЗ «О ратификации Стокгольмской конвенции о стойких органических загрязнителях»), в выбросах АО «ГНЦ НИИАР» отсутствуют.

**6.3.2. Выбросы радионуклидов**

Выбросы радиоактивных веществ в атмосферный воздух АО «ГНЦ НИИАР» осуществляются на основании «Разрешения на выбросы радиоактивных веществ в атмосферный воздух» от 22.04.2021 № ГН-ВР-0015, выданного Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному

## ВОЗДЕЙСТВИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

надзору на период с 01.05.2021 по 01.05.2028. Разрешение устанавливает перечень и количество разрешенных к выбросу радиоактивных веществ (нормативы годовых предельно допустимых выбросов по отдельным радионуклидам).

Контроль газо-аэрозольных выбросов радиоактивных веществ в атмосферный воздух осуществляется в соответствии с Прд-1900-0005-01 «Порядком контроля выбросов радиоактивных веществ в АО «ГНЦ НИИАР» (согласован МРУ № 172 ФМБА России, утвержден 15.05.2017, введен в действие с 01.06.2017 приказом АО «ГНЦ НИИАР» от 30.05.2017 № 64/385-П).

Выбросы радионуклидов, в основном, осуществляются централизованно через высотную трубу (высота которой равна 120 м) объединенного вентиляционного центра института – источник выброса в атмосферный воздух № 0001. Состав выбросов представлен инертными радиоактивными газами (далее – ИРГ), альфа-, бета-излучающими аэрозолями, включающими изотопы плутония, цезий-137, стронций-90. Активность выбросов практически на 100 % определяется активностью ИРГ (табл. 13).

Таблица 13

### Выбросы радиоактивных веществ в атмосферный воздух АО «ГНЦ НИИАР» в 2019–2021 гг.

№ п/п	Радионуклиды	Предельно допустимый (разрешенный) выброс (ПДВ)*, Бк/год	Фактическое поступление:			
			2019 г., Бк/год	2020 г., Бк/год	2021 г.	
					Бк/год	% от ПДВ**
Источник выброса № 0001						
1	Инертные радиоактивные газы (ИРГ)	$3,13 \cdot 10^{17}$	$3,49 \cdot 10^{15}$	$3,05 \cdot 10^{15}$	$3,23 \cdot 10^{15}$	9,50
2	Альфа-излучающие аэрозоли	$8,29 \cdot 10^{10}$	$1,83 \cdot 10^8$	$1,20 \cdot 10^8$	$3,34 \cdot 10^{8***}$	7,82
2.1	из них: изотопы плутония и америций-241	$1,10 \cdot 10^{10}$	$1,30 \cdot 10^8$	$7,66 \cdot 10^7$	$2,24 \cdot 10^{8***}$	6,79
3	Тритий	$7,12 \cdot 10^{14}$	$7,91 \cdot 10^{12}$	$6,04 \cdot 10^{12}$	$4,14 \cdot 10^{12}$	$5,82 \cdot 10^{-1}$
4	Бета-, гамма-излучающие аэрозоли, исключая тритий	$1,57 \cdot 10^{14}$	$1,69 \cdot 10^{11}$	$1,33 \cdot 10^{11}$	$2,39 \cdot 10^{11}$	9,74
4.1	из них: бета-, гамма-излучающие аэрозоли с $T_{1/2} > 24$ ч	$9,52 \cdot 10^{12}$	$6,45 \cdot 10^{10}$	$9,51 \cdot 10^9$	$8,47 \cdot 10^9$	6,71
4.1.1	из них: йод-131	$1,61 \cdot 10^{12}$	$6,07 \cdot 10^{10}$	$5,60 \cdot 10^9$	$6,32 \cdot 10^9$	$3,93 \cdot 10^{-1}$
4.1.2	цезий-137	$3,85 \cdot 10^{11}$	$5,40 \cdot 10^8$	$7,39 \cdot 10^8$	$1,05 \cdot 10^9$	$2,72 \cdot 10^{-1}$
4.1.3	стронций-90	$2,35 \cdot 10^{10}$	$9,81 \cdot 10^7$	$9,53 \cdot 10^7$	$8,70 \cdot 10^{6***}$	$3,70 \cdot 10^{-2}$
Источник выброса № 0002						
5	Альфа-излучающие аэрозоли	$1,39 \cdot 10^{10}$	$3,62 \cdot 10^5$	$2,30 \cdot 10^5$	$3,72 \cdot 10^{5***}$	$6,20 \cdot 10^{-2}$
5.1	из них: изотопы плутония и америций-241	$8,71 \cdot 10^9$	$2,26 \cdot 10^5$	$1,49 \cdot 10^5$	$1,95 \cdot 10^{5***}$	$2,05 \cdot 10^{-2}$
6	Бета-, гамма-излучающие аэрозоли с $T_{1/2} > 24$ ч	$3,66 \cdot 10^{11}$	$1,60 \cdot 10^6$	$4,03 \cdot 10^5$	$6,10 \cdot 10^5$	$3,48 \cdot 10^{-3}$
6.1	из них: йод-131	$1,75 \cdot 10^{11}$	$1,47 \cdot 10^5$	$2,70 \cdot 10^5$	$4,35 \cdot 10^5$	$2,49 \cdot 10^{-4}$
6.2	цезий-137	$1,58 \cdot 10^{10}$	$3,43 \cdot 10^4$	$1,57 \cdot 10^5$	$4,18 \cdot 10^4$	$2,65 \cdot 10^{-4}$
6.3	стронций-90	$7,85 \cdot 10^{10}$	$1,39 \cdot 10^6$	$8,65 \cdot 10^5$	$5,38 \cdot 10^{4***}$	$6,85 \cdot 10^{-5}$
Источник выброса № 0003						
7	Бета-, гамма-излучающие аэрозоли	$1,58 \cdot 10^{12}$	$3,93 \cdot 10^6$	$3,40 \cdot 10^6$	$5,56 \cdot 10^5$	$1,73 \cdot 10^{-4}$
Источник выброса № 0004						
8	Бета-, гамма-излучающие аэрозоли	$8,35 \cdot 10^9$	$1,60 \cdot 10^4$	$2,40 \cdot 10^4$	$3,10 \cdot 10^3$	$1,24 \cdot 10^{-4}$
Источник выброса № 0005						
9	Бета-, гамма-излучающие аэрозоли	$3,09 \cdot 10^{10}$	$3,50 \cdot 10^4$	$1,42 \cdot 10^5$	$2,11 \cdot 10^5$	$4,03 \cdot 10^{-3}$
Источник выброса № 0006						
10	Бета-, гамма-излучающие аэрозоли	$2,01 \cdot 10^{10}$	$9,04 \cdot 10^5$	$1,85 \cdot 10^5$	$5,31 \cdot 10^5$	$9,80 \cdot 10^{-2}$

\* Нормативы предельно допустимого выброса (ПДВ) установлены «Разрешением на выбросы радиоактивных веществ в атмосферный воздух» от 22.04.2021 № ГН-ВР-0015, выданным Ростехнадзором на период с 01.05.2021 по 01.05.2028. Приведены суммы годовых предельно допустимых выбросов радионуклидов, сгруппированных по формам радиоактивных веществ.

\*\* Основным критерием соблюдения нормативов Разрешения от 22.04.2021 № ГН-ВР-0015 является выполнение условия (1) для каждого нормируемого источника:

$$\sum_r \frac{Q_{r,i}^{\text{год}}}{\text{ПДВ}_{r,i}} \leq 1, \quad (1)$$

где  $Q_{r,i}^{\text{год}}$  – фактическое годовое поступление радионуклида  $r$  из источника  $i$ , Бк/год;

$\text{ПДВ}_{r,i}$  – установленный норматив предельно допустимого выброса радионуклида  $r$  из источника  $i$ , Бк/год. Приведены расчетные значения согласно формуле (1).

\*\*\* Сведения о выбросах альфа-излучающих аэрозолей и стронция-90 приведены за период с 01.11.2020 по 31.10.2021.

В 2021 году активность выбросов радиоактивных веществ АО «ГНЦ НИИАР» не превысила значения установленных нормативов годовых предельно допустимых выбросов отдельных радионуклидов. Суммарная активность выбросов инертных радиоактивных газов, бета- и гамма-излучающих аэрозолей по всем источникам выбросов не превысила значения суммы нормативов годовых предельно допустимых выбросов радионуклидов по формам радиоактивных веществ.

#### **6.4. Отходы**

##### **6.4.1. Обращение с отходами производства и потребления**

Вследствие производственно-хозяйственной деятельности АО «ГНЦ НИИАР» образуются отходы производства и потребления I – V классов опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду. В связи с осуществлением хозяйственной деятельности на объектах, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, III и IV категорий, нормативы образования отходов производства и потребления и лимиты на их размещение не устанавливаются (в соответствии со статьей 18 Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»).

Накопление отходов в АО «ГНЦ НИИАР» осуществляется в соответствии с требованиями санитарных правил и иных нормативных правовых актов Российской Федерации (СанПиН 2.1.3684-21, Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ, постановления Правительства Российской Федерации от 28.12.2020 № 2314, приказа Минприроды России от 11.06.2021 № 399) в специально оборудованных местах накопления отходов (на открытых площадках или в специальных помещениях (в цехах, складах, на открытых площадках, в резервуарах, емкостях).

Накопление отходов осуществляться путем их отдельного складирования по видам отходов, группам однородных отходов (раздельное накопление) в целях их дальнейшего раздельного сбора для обработки, утилизации или обезвреживания.

Передача отходов I – IV класса опасности для сбора, обработки, утилизации, обезвреживания и размещения осуществляется в специализированные организации, имеющие лицензии на деятельность в соответствии с требованиями действующего законодательства Российской Федерации о лицензировании видов деятельности. Размещение отходов I – V класса опасности осуществляется на специализированных объектах размещения отходов, которые внесены в государственный реестр объектов размещения отходов. Транспортирование отходов I–IV класса опасности для передачи в специализированные организации осуществляется транспортом организаций, имеющих лицензию на деятельность по транспортированию отходов I–IV класса опасности.

Данные об образовании и обращении с отходами основаны на материалах учета в области обращения с отходами, организованного и проводимого в институте, и используются при подготовке отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля, заполнении формы федерального статистического наблюдения № 2-ТП (отходы) «Сведения об образовании, обработке, утилизации, обезвреживании, размещении отходов производства и потребления», расчете платы за негативное воздействие на окружающую среду (в части размещения отходов).

В 2021 году в АО «ГНЦ НИИАР» образовалось 25 видов отходов производства и потребления. На долю отходов V (практически неопасные) и IV (малоопасные) классов опасности от общего количества образовавшихся отходов приходится 60 и 38 % соответственно.

Из общего количества образовавшихся в отчетном году отходов производства и потребления 56 % отходов было передано для обработки, утилизации и обезвреживания в специализированные организации (табл. 14, 15).

**Сведения об образовании отходов производства  
и потребления и обращении с ними за 2021 год, т/год**

(в соответствии с данными федеральной статотчетности по форме № 2-ТП (отходы))

Образование и обращение с отходами	Класс опасности отходов по степени негативного воздействия на окружающую среду					Всего
	I	II	III	IV	V	
Наличие отходов на начало отчетного года	1,509	0			53813,4	53814,909
Образование отходов за отчетный год	2,503	0,288	16,404	425,9	665,0	1110,095
Поступление отходов из других хозяйствующих субъектов						1470,800
Поступление отходов с собственных объектов						0
Образование других видов отходов после обработки за отчетный год						
Обработано отходов						
Утилизировано отходов	0					
В том числе для: повторного применения (рециклинг)						
предварительно прошедших обработку						
Обезврежено отходов						
Передача ТКО региональному оператору						274,100
Передача отходов (за исключением ТКО) другим хозяйствующим субъектам	1,847	0,288	16,404	425,9	390,9	835,339
В том числе для:						
обработки	0		0,684	0,0	341,9	342,584
утилизации			0,000	24,5		24,500
обезвреживания	1,847	0,288	15,720	233,4	0	251,255
хранения				0,0		0,000
захоронения				168,0	49,0	217,000
Передача отходов (за исключением ТКО) на собственные объекты						0
Размещение отходов на эксплуатируемых объектах за отчетный год						1470,800
В том числе:						
хранение						
захоронение						0
Наличие отходов на конец отчетного года	2,165	0			55284,2	55286,365
В том числе:						
хранение	0,000					55284,200
накопление	2,165				0,0	2,165

Таблица 15

**Динамика образования отходов производства и потребления по классам опасности**

Класс опасности отходов по степени негативного воздействия на окружающую среду	Норматив образования*, т/год	Масса образовавшихся отходов, т/год			Изменение массы отходов 2021/2020, т (%)
		2019 г.	2020 г.	2021 г.	
I (чрезвычайно опасные отходы)	–	3,120	2,553	2,503	–0,050 (98)
II (высокоопасные отходы)	–	1,048	0,000	0,288	0,288 (–)
III (умеренно опасные отходы)	–	0,004	3,500	16,404	12,904 (469)
IV (малоопасные отходы)	–	179,2	685,5	425,9	–259,600 (62)
V (практически неопасные отходы)	–	518,5	476,9	665,0	188,100 (139)
ВСЕГО	–	701,872	1 168,453	1 110,095	–58,358 (95)

\* В связи с осуществлением хозяйственной деятельности на объектах, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, III и IV категорий, нормативы образования отходов производства и потребления и лимиты на их размещение не разрабатываются (в соответствии со статьей 18 Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»).

### 6.4.2. Обращение с радиоактивными отходами

В АО «ГНЦ НИИАР» в ходе основной деятельности образуются твердые, жидкие, газообразные РАО (далее – ТРО, ЖРО, ГРО). АО «ГНЦ НИИАР» располагает собственными действующими пунктами хранения твердых и жидких РАО и осуществляет деятельность по обращению с РАО при их транспортировании, хранении и переработке.

Данные виды деятельности регламентированы лицензией от 28.12.2017 № ГН-07-303-3471 на право обращения с радиоактивными отходами, при их хранении и переработке (срок действия – до 28.12.2027), лицензией от 12.09.2018 № ГН-(У)-03-304-3555 на эксплуатацию пункта хранения радиоактивных отходов (срок действия – до 12.09.2028). Обращение с РАО осуществляется лицами, имеющими соответствующие разрешения.

Элементы технологической схемы обращения с РАО разного вида включают в себя:

- ◆ вентиляционный центр;
- ◆ пункты хранения средне- и высокоактивных ЖРО, средне- и высокоактивных ТРО, низко- и очень низкоактивных ТРО, пункт контейнерного хранения низко- и среднеактивных ТРО;
- ◆ установку сжигания низкоактивных горючих твердых и жидких РАО (рис. 6).

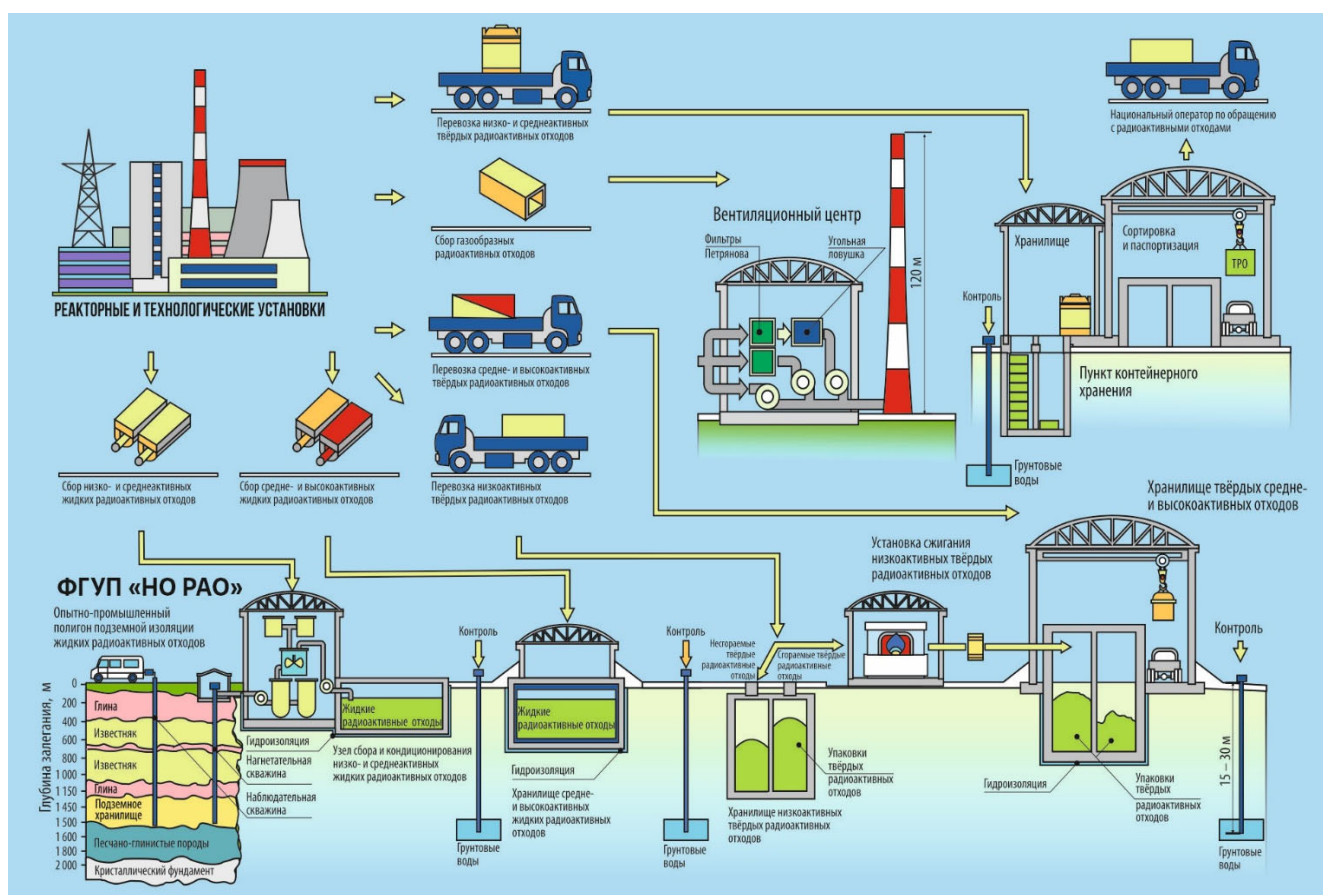


Рис. 6. Основная технологическая схема обращения с РАО в АО «ГНЦ НИИАР»

#### 6.4.2.1. Обращение с жидкими радиоактивными отходами

К ЖРО, образующимся в АО «ГНЦ НИИАР», относятся:

- ◆ контурные воды и воды бассейнов выдержки отработавших тепловыделяющих сборок (ОТВС) реакторных установок;
- ◆ растворы из «горячих» камер радиохимических и материаловедческих лабораторий, а также растворы и обмывочные воды после дезактивации оборудования, спецтранспорта, производственных помещений и спецодежды;
- ◆ пульпы, ионнообменные смолы.

ЖРО подразделений института, в зависимости от характеристик, таких как химический и радионуклидный состав, фазовое состояние, величина удельной альфа- и бета-активности,

транспортируются по соответствующим линиям спецканализации на долговременное хранение в приемные емкости хранилищ ЖРО или на промежуточное хранение в приемные емкости Службы-комплекса по обращению с радиоактивными отходами и отработавшим ядерным топливом, откуда, после накопления и приведения к критериям приемлемости, передаются для захоронения национальному оператору по обращению с радиоактивными отходами ФГУП «НО РАО» (филиал «Дмитровградский»).

### **6.4.2.2. Обращение с твердыми радиоактивными отходами**

Система обращения с ТРО включает в себя: сбор ТРО, сортировку низкоактивных ТРО для последующей переработки (сжигание), упаковку ТРО, транспортирование ТРО, долговременное хранение ТРО. Транспортирование ТРО по территории института производится специально оборудованными автомобилями в транспортных упаковочных комплектах по установленным маршрутам. Долговременное хранение ТРО производится в специализированных пунктах хранения – хранилищах ТРО:

- ◆ хранилище среднеактивных ТРО: фильтров – ловушек, органических отходов (полиэтилена, бумаги, фильтров, резины, обтирочного материала и т.д.), крупногабаритного оборудования, арматуры и аппаратов, отработанных альфа-, бета-, гамма- и нейтронных источников;
- ◆ хранилище средне- и высокоактивных ТРО: отходов из «горячих» камер, фильтров, йодных колонок, спецодежды, мелкого оборудования и т.д.;
- ◆ хранилище низкоактивных ТРО: обтирочного материала, полиэтиленовой пленки, пластика, отходов из различных материалов, грунта, строительного мусора, спецодежды и обуви, других средств индивидуальной защиты, не подлежащих дезактивации, металлоконструкций и пр.

В 2015 году в рамках федеральной целевой программы «Обеспечение ядерной и радиационной безопасности на 2008 год и на период до 2015 года» на территории Службы-комплекса по обращению с радиоактивными отходами и отработавшим ядерным топливом закончено строительство хранилища ТРО (пункта контейнерного хранения – ПКХ) с подземной частью в виде отсеков хранения. Хранилище предназначено для хранения низко- и среднеактивных твердых радиоактивных отходов. На основании приказа АО «ГНЦ НИИАР» от 16.12.2019 № 64/851-П ПКХ ТРО введен в эксплуатацию с 31.12.2019.

### **6.4.2.3. Обращение с газообразными радиоактивными отходами**

Выбросы радионуклидов – газообразных радиоактивных отходов – осуществляются централизованно через трубу объединенного вентиляционного центра АО «ГНЦ НИИАР» – источник выброса в атмосферу № 0001. Основная задача вентцентра – сбор воздуха, содержащего радиоактивные газы и аэрозоли – ГРО, из вентиляционных систем ядерно- и радиационно-опасных подразделений, очистка и выброс в атмосферный воздух радиоактивных веществ в количествах, не превышающих допустимые выбросы, установленные разрешением на выброс.

Контроль газо-аэрозольных выбросов радиоактивных веществ в атмосферный воздух из источника выброса № 0001 осуществляется УРБ в соответствии с Прд-1900-0005-01 «Порядок контроля выбросов радиоактивных веществ в АО «ГНЦ НИИАР» (согласован МРУ № 172 ФМБА России, утвержден 15.05.2017, введен в действие с 01.06.2017 приказом АО «ГНЦ НИИАР» от 30.05.2017 № 64/385-П).

## **6.5. Удельный вес выбросов и сбросов загрязняющих веществ, отходов АО «ГНЦ НИИАР» в общем объеме по территории Ульяновской области**

Информация об удельном весе выбросов и сбросов загрязняющих веществ, отходов производства и потребления АО «ГНЦ НИИАР» в общем объеме по территории Ульяновской области сформирована на основе сведений государственных докладов о состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации и Ульяновской области



Минприроды России и Правительства Ульяновской области, данных Федеральной службы государственной статистики (Росстат), Росводресурсов, Росприроднадзора, а также отчетности АО «ГНЦ НИИАР» по формам федерального статистического наблюдения № 2-ТП (воздух), 2-ТП (водхоз) и 2-ТП (отходы) за 2021 год (табл. 16–18). Из-за отсутствия на момент выпуска настоящего отчета статистических данных за отчетный период для сравнения в качестве общих показателей по Ульяновской области использованы сведения за 2020 год.

Таблица 16

**Доля выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников загрязнения атмосферы АО «ГНЦ НИИАР» в общем объеме по территории Ульяновской области за 2021 год**

Загрязняющие вещества	Масса выбросов загрязняющих веществ		
	организаций Ульяновской области, т/год	АО «ГНЦ НИИАР»	
		тыс. т/год	доля в общей массе, %
Всего загрязняющих веществ	30 693	5,763	0,02
в том числе:			
твердых	2 120	1,267	0,06
газообразных и жидких	28 573	4,496	0,02
из них:			
диоксид серы	361	0,096	0,03
оксид углерода	3 950	1,577	0,04
оксиды азота (в пересчете на NO <sub>2</sub> )	4 153	1,298	0,03
углеводороды (без ЛОС)	16 147	–	–
летучие органические соединения (ЛОС)	3 329	1,417	0,04
прочие газообразные и жидкие	632	0,108	0,02

Таблица 17

**Доля сбросов сточных вод АО «ГНЦ НИИАР» в поверхностные водные объекты в общем объеме по территории Ульяновской области за 2021 год**

Водопользователи	Объем сброса сточных вод в поверхностные водные объекты	
	млн м <sup>3</sup> /год	доля в общем объеме, %
Водопользователи Ульяновской области	117,5	100
из них: АО «ГНЦ НИИАР»	1,987	1,7

**Доля отходов производства и потребления АО «ГНЦ НИИАР»  
в общем объеме по территории Ульяновской области за 2021 год**

Образование и обращение с отходами	Отходообразователи Ульяновской области*, т/год	АО «ГНЦ НИИАР»	
		т/год	%
Наличие отходов на начало отчетного года	287 524	53 815	18,72
Образование отходов за отчетный год	857 715	1 110	0,13
Поступление отходов из других хозяйствующих субъектов	844 099	1 471	0,17
из них из других субъектов РФ	16 757	0	
Поступление отходов с собственных объектов	991		
из них из других субъектов РФ	9		
Образование других видов отходов после обработки за отчетный год	37 214		
Обработано отходов	37 214		
Утилизировано отходов	716 251		
из них для:			
повторного применения (рециклинг)	68 424		
предварительно прошедших обработку	160 394		
Обезврежено отходов	107906		
Передача ТКО региональному оператору	111727	274	0,25
Передача отходов (за исключением ТКО) другим хозяйствующим субъектам	525 678	836	0,16
в том числе для:			
обработки	7 602	343	4,51
из них в другие субъекты РФ	3 682	0	
утилизации	352 156	25	0,01
из них в другие субъекты РФ	2 908	0	
обезвреживания	97 728	251	0,26
из них в другие субъекты РФ	1 165	0	
хранения	4	0	
из них в другие субъекты РФ	0	0	–
захоронения	68 188	217	0,32
из них в другие субъекты РФ	70	0	
Передача отходов (за исключением ТКО) на собственные объекты	399		
Размещение отходов на эксплуатируемых объектах за отчетный год (хранение и захоронение)	214 815	1 471	0,68
Наличие отходов на конец отчетного года**	313 760	55 286**	17,62

\* Из-за отсутствия на момент выпуска настоящего отчета статистических данных за отчетный период для сравнения в качестве общих показателей по Ульяновской области использованы сведения за 2020 год.

\*\* Из указанного в графе количества отходов АО ГНЦ НИИАР, накопленных на конец отчетного года (55 286 т): 55 284 т отходов находятся на хранении на собственном объекте размещения отходов (шламохранилище) и 2 т отходов складированы в местах накопления на срок, не превышающий одиннадцать месяцев, в целях их дальнейших, утилизации, обезвреживания, размещения.

### 6.6. Состояние территории расположения АО «ГНЦ НИИАР»

Результаты многолетнего мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды в пределах территории расположения АО «ГНЦ НИИАР» (включая СЗЗ и ЗН) позволяют сделать вывод о том, что деятельность института оказывает минимальное влияние на радиационно-экологическое состояние объектов окружающей среды и не приводит к значимым дополнительным дозовым нагрузкам на население и персонал, к ухудшению состояния их здоровья и изменению биологического разнообразия территории СЗЗ и ЗН. Среднее значение мощности эффективной дозы гамма-излучения от поверхности земли не превышает 0,18 мкЗв/час.

### 6.6.1. Контроль качества атмосферного воздуха в СЗЗ и ЗН

Контроль качества атмосферного воздуха осуществляют в соответствии с «Регламентом производственного (экологического) контроля загрязняющих веществ в промышленных выбросах и в атмосферном воздухе на границах промплощадок и СЗЗ объектов НВОС «АО ГНЦ НИИАР» от 30.06.2017. В рамках осуществления производственного экологического контроля и мониторинга атмосферного воздуха за 2021 год в пределах территорий промплощадок, их санитарно-защитных зон, зоны наблюдения, в т.ч. в жилой зоне западной части г. Димитровграда было отобрано 860 проб атмосферного воздуха. Уровень загрязнения атмосферного воздуха в течение года незначителен и практически не оказывает негативного воздействия на объекты окружающей среды и население (табл. 19, 20).

Таблица 19

#### Результаты контроля качества атмосферного воздуха в санитарно-защитной зоне АО «ГНЦ НИИАР» за 2021 год

Место расположения пунктов контроля атмосферного воздуха	Наименование загрязняющего вещества	Класс опасности	ПДК <sub>м.р.</sub> , мг/м <sup>3</sup>	Концентрация в атмосферном воздухе				Количество проб	
				среднегодовая		максимальная		всего	из них с превышением ПДК <sub>м.р.</sub>
				мг/м <sup>3</sup>	доля ПДК <sub>м.р.</sub>	мг/м <sup>3</sup>	доля ПДК <sub>м.р.</sub>		
Границы СЗЗ промплощадки № 1 АО «ГНЦ НИИАР»	Азота диоксид	3	0,2	0,016	0,1	0,024	16	0	
	Взвешенные вещества (пыль, недифференцированная по составу)		0,5	0,21	0,4	0,34			
	Марганец и его соединения / в пересчете на марганец (IV) оксид	2	0,01	0,00054	0,1	0,00119			0,1
	Углерода оксид	4	5,0	1,65	0,3	3,87			0,8

Таблица 20

#### Результаты контроля качества атмосферного воздуха в зоне наблюдения АО «ГНЦ НИИАР» за 2021 год

Место расположения пунктов контроля атмосферного воздуха	Наименование загрязняющего вещества	Класс опасности*	ПДК <sub>м.р.</sub> , мг/м <sup>3</sup>	Концентрация в атмосферном воздухе				Количество проб	
				среднегодовая		максимальная		всего	из них с превышением ПДК <sub>м.р.</sub>
				мг/м <sup>3</sup>	доля ПДК <sub>м.р.</sub>	мг/м <sup>3</sup>	доля ПДК <sub>м.р.</sub>		
Жилая зона Западного района г. Димитровграда	Азота диоксид	3	0,2	0,010	0,05	0,028	60	0	
	Взвешенные вещества (пыль, недифференцированная по составу)		0,5	0,21	0,42	0,49			0,98
	Серы диоксид			0,008	0,02	0,043			0,09
	Углерода оксид	4	5,0	1,23	0,25	1,97			0,39

\* Классы опасности загрязняющих веществ и максимальные разовые предельно допустимые концентрации (ПДК<sub>м.р.</sub>) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений приведены в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 2).

В соответствии с согласованным МРУ № 172 ФМБА России «Регламентом радиационного контроля окружающей среды санитарно-защитной зоны и зоны наблюдения АО «ГНЦ НИИАР» ведут наблюдения за объемной активностью техногенных радионуклидов в атмосферном воздухе

## ВОЗДЕЙСТВИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

в пределах промплощадки № 1, территории СЗЗ и зоны наблюдения, в т. ч. в атмосферном воздухе населенных пунктов.

Отбор проб воздуха для измерения активности радиоактивных веществ осуществляются непрерывно работающими пробоотборными устройствами в трех пунктах наблюдения: на расстоянии 0,5–1 км от точки отсчета радиуса внешней границы ЗН (в пределах промплощадки № 1) и на расстоянии 5–7 км в жилых зонах западной части г. Димитровграда и пгт Мулловки (в пределах ЗН) (табл. 21, 22).

Таблица 21

### Объемная активность радионуклидов в приземном слое атмосферы в пунктах наблюдения АО «ГНЦ НИИАР» в течение 2021 года

Время отбора проб	Объемная активность радионуклидов <sup>7</sup> , Бк/м <sup>3</sup>		
	альфа-излучающие радионуклиды	бета-излучающие радионуклиды	цезий-137 (ДОА <sub>нас</sub> = 27 Бк/м <sup>3</sup> ) <sup>8</sup>
<i>Санитарно-защитная зона промплощадки № 1 АО «ГНЦ НИИАР»</i>			
Январь	$\leq 2,7 \cdot 10^{-6}$	$4,0 \cdot 10^{-5}$	$2,5 \cdot 10^{-7}$
Февраль	$\leq 3,5 \cdot 10^{-6}$	$2,0 \cdot 10^{-5}$	$9,5 \cdot 10^{-7}$
Март	$\leq 6 \cdot 10^{-6}$	$2,2 \cdot 10^{-5}$	$7,0 \cdot 10^{-7}$
Апрель	$\leq 1,6 \cdot 10^{-5}$	$3,6 \cdot 10^{-5}$	$1,23 \cdot 10^{-6}$
Май	$\leq 1,3 \cdot 10^{-5}$	$4,3 \cdot 10^{-5}$	$5,6 \cdot 10^{-7}$
Июнь	$\leq 7 \cdot 10^{-6}$	$4,0 \cdot 10^{-5}$	$4,2 \cdot 10^{-7}$
Июль	$\leq 9 \cdot 10^{-6}$		$7,4 \cdot 10^{-7}$
Август	$\leq 1,2 \cdot 10^{-5}$	$4,8 \cdot 10^{-5}$	$1,37 \cdot 10^{-6}$
Сентябрь	$\leq 2,8 \cdot 10^{-6}$	$4,5 \cdot 10^{-5}$	$8,6 \cdot 10^{-7}$
Октябрь	$\leq 8 \cdot 10^{-6}$	$2,6 \cdot 10^{-5}$	$1,20 \cdot 10^{-6}$
Ноябрь	$\leq 9 \cdot 10^{-6}$	$1,73 \cdot 10^{-5}$	$1,63 \cdot 10^{-6}$
Декабрь	$\leq 1,8 \cdot 10^{-6}$	$9,4 \cdot 10^{-6}$	$4,4 \cdot 10^{-7}$
Годовая	$2,5 \cdot 10^{-5}$	$4,0 \cdot 10^{-5}$	$7,6 \cdot 10^{-7}$
<i>Жилая зона Западного района г. Димитровграда</i>			
Январь	$\leq 2,4 \cdot 10^{-6}$	$3,0 \cdot 10^{-5}$	$6,6 \cdot 10^{-7}$
Февраль	$\leq 3,2 \cdot 10^{-6}$	$2,7 \cdot 10^{-5}$	$2,1 \cdot 10^{-7}$
Март	$\leq 6 \cdot 10^{-6}$	$2,4 \cdot 10^{-5}$	$\leq 2,3 \cdot 10^{-7}$
Апрель	$\leq 1,1 \cdot 10^{-5}$	$2,5 \cdot 10^{-5}$	$\leq 2,0 \cdot 10^{-7}$
Май	$\leq 1,1 \cdot 10^{-5}$	$4,5 \cdot 10^{-5}$	$\leq 5 \cdot 10^{-7}$
Июнь	$\leq 7 \cdot 10^{-7}$	$4,2 \cdot 10^{-5}$	$2,8 \cdot 10^{-7}$
Июль	$\leq 8 \cdot 10^{-6}$	$4,3 \cdot 10^{-5}$	$3,1 \cdot 10^{-7}$
Август	$\leq 1,2 \cdot 10^{-5}$	$4,0 \cdot 10^{-5}$	$\leq 2,3 \cdot 10^{-7}$
Сентябрь	$\leq 2,8 \cdot 10^{-6}$		$\leq 1,1 \cdot 10^{-7}$
Октябрь	$\leq 5 \cdot 10^{-6}$	$2,18 \cdot 10^{-5}$	$5,3 \cdot 10^{-7}$
Ноябрь	$\leq 6 \cdot 10^{-6}$	$1,75 \cdot 10^{-5}$	$\leq 2,9 \cdot 10^{-7}$
Декабрь	$\leq 2,5 \cdot 10^{-6}$	$8,9 \cdot 10^{-6}$	$4,0 \cdot 10^{-7}$
Годовая	$1,6 \cdot 10^{-5}$	$3,0 \cdot 10^{-5}$	$3,3 \cdot 10^{-7}$
<i>Жилая зона пгт Мулловки</i>			
Январь	$\leq 2,3 \cdot 10^{-6}$	$3,4 \cdot 10^{-5}$	$1,9 \cdot 10^{-7}$
Февраль	$\leq 3,0 \cdot 10^{-6}$	$3,0 \cdot 10^{-5}$	$\leq 1,3 \cdot 10^{-6}$
Март	$\leq 2,4 \cdot 10^{-6}$	$1,6 \cdot 10^{-5}$	$4,1 \cdot 10^{-7}$
Апрель	$\leq 7 \cdot 10^{-6}$	$2,2 \cdot 10^{-5}$	$3,9 \cdot 10^{-7}$
Май	$\leq 1,7 \cdot 10^{-5}$	$5,1 \cdot 10^{-5}$	$1,2 \cdot 10^{-6}$
Июнь	$\leq 1,2 \cdot 10^{-5}$	$4,5 \cdot 10^{-5}$	$6,0 \cdot 10^{-7}$
Июль	$\leq 1,3 \cdot 10^{-5}$	$3,0 \cdot 10^{-5}$	$5,5 \cdot 10^{-7}$
Август	$\leq 2,2 \cdot 10^{-5}$	$6,5 \cdot 10^{-5}$	$\leq 3,5 \cdot 10^{-7}$
Сентябрь	$\leq 5 \cdot 10^{-6}$	$7,5 \cdot 10^{-5}$	$\leq 2,2 \cdot 10^{-7}$
Октябрь	$\leq 7 \cdot 10^{-6}$	$1,57 \cdot 10^{-5}$	$1,01 \cdot 10^{-6}$
Ноябрь	$\leq 5 \cdot 10^{-6}$	$1,47 \cdot 10^{-5}$	$\leq 3,5 \cdot 10^{-7}$
Декабрь	$2,9 \cdot 10^{-6}$	$8,6 \cdot 10^{-6}$	$3,5 \cdot 10^{-7}$
Годовая	$2,2 \cdot 10^{-5}$	$5,4 \cdot 10^{-5}$	$4,27 \cdot 10^{-7}$

<sup>7</sup> Здесь и далее: допустимая среднегодовая объемная активность (ДОА<sub>нас</sub>) цезия-137 для критической группы населения – взрослые (старше 17 лет) установлена «НРБ-99/2009. СанПин 2.6.1.2523-09. Нормы радиационной безопасности. Санитарные правила и нормативы» (утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 07.07.2009 № 47).

<sup>8</sup> Здесь и далее: месячная объемная активность радионуклидов – объемная активность объединенной пробы, которая формируется из отбираемых в течение месяца проб с недельной экспозицией фильтра. Годовая объемная активность радионуклидов – объемная активность объединенной пробы, которая формируется из месячных объединенных проб.

**Объемная активность радионуклидов  
в приземном слое атмосферы в пунктах наблюдения  
АО «ГНЦ НИИАР» в 2019–2021 гг.**

Период отбора проб, год	Годовая объемная активность радионуклидов, Бк/м <sup>3</sup>		
	альфа-излучающие радионуклиды	бета-излучающие радионуклиды	цезий-137 ( <sup>137</sup> Cs) (ДОА <sub>нас</sub> = 27 Бк/м <sup>3</sup> )
<i>Санитарно-защитная зона промплощадки № 1 АО «ГНЦ НИИАР»</i>			
2019	6,5 · 10 <sup>-5</sup>	5,2 · 10 <sup>-5</sup>	6,6 · 10 <sup>-7</sup>
2020	4,5 · 10 <sup>-5</sup>	4,1 · 10 <sup>-5</sup>	1,88 · 10 <sup>-6</sup>
2021	2,5 · 10 <sup>-5</sup>	4,0 · 10 <sup>-5</sup>	7,6 · 10 <sup>-7</sup>
<i>Жилая зона Западного района г. Димитровграда</i>			
2019	4,3 · 10 <sup>-5</sup>	5,2 · 10 <sup>-5</sup>	3,9 · 10 <sup>-7</sup>
2020	4,8 · 10 <sup>-5</sup>	5,3 · 10 <sup>-5</sup>	7,3 · 10 <sup>-7</sup>
2021	1,6 · 10 <sup>-5</sup>	3,0 · 10 <sup>-5</sup>	3,3 · 10 <sup>-7</sup>
<i>Жилая зона пгт Мулловки</i>			
2019	6,7 · 10 <sup>-5</sup>	6,0 · 10 <sup>-5</sup>	2,82 · 10 <sup>-7</sup>
2020	≤ 7 · 10 <sup>-6</sup>	6,6 · 10 <sup>-5</sup>	6,8 · 10 <sup>-7</sup>
2021	2,2 · 10 <sup>-5</sup>	5,4 · 10 <sup>-5</sup>	4,27 · 10 <sup>-7</sup>

Объемная активности цезия-137 в пробах воздуха приземного слоя атмосферы на семь-восемь порядков меньше значения допустимой среднегодовой объемной активности для критической группы населения — взрослые (старше 17 лет), установленной в НРБ-99/2009, что свидетельствует о незначительности радиационного воздействия на население со стороны АО «ГНЦ НИИАР». Значения годовой объемной суммарной активности альфа- и бета-излучателей в пробах атмосферного воздуха за 2021 год находятся на уровне значений предыдущих лет.

#### **6.6.2. Контроль качества поверхностных водных объектов**

Контроль качества поверхностных водных объектов осуществляют в соответствии с утвержденными планами-графиками, согласованными Нижне-Волжским БВУ Росводресурсов и МРУ № 172 ФМБА России: Плн-4200-0195-01 «Планом-графиком аналитического контроля качества АО «ГНЦ НИИАР» использования и охраны водоема (Черемшанский залив Куйбышевского водохранилища р. Волги)», Плн-4200-0196-01 «Планом-графиком аналитического контроля качества АО «ГНЦ НИИАР» использования и охраны водоема (р. Ерыкла)».

В 2021 году для определения химических показателей было отобрано 38 проб воды поверхностных водных объектов: Черемшанского залива Куйбышевского водохранилища р. Волги и р. Ерыклы — в фоновых (на расстоянии 1 200/500 м вверх по течению от выпуска сточных вод в водный объект) и контрольных створах (на расстоянии 500 м вниз по течению от выпуска сточных вод в водный объект) приведены в табл. 23.

**Результаты контроля качества поверхностных водных объектов  
(Черемшанского залива Куйбышевского водохранилища р. Волги и р. Ерыклы) за 2021 год**

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества или показателя качества воды	ПДК <sub>р.х.</sub> <sup>1</sup> , мг/дм <sup>3</sup>	Среднее значение показателя качества воды или концентрации загрязняющего вещества в воде поверхностных водных объектов <sup>2</sup> , мг/дм <sup>3</sup>			
			Черемшанского залива Куйбышевского вдхр.		р. Ерыклы	
			фоновый створ (1 200 м выше сброса)	контрольный створ (500 м ниже сброса) <sup>3</sup>	фоновый створ (500 м выше сброса)	контрольный створ (500 м ниже сброса)
1	Биохимическое потребление кислорода за 5 сут (БПК <sub>5</sub> )	2,1	1,7	1,3	1,95	2,27
2	Биохимическое потребление кислорода (БПК <sub>полн</sub> )	3,0	3,0	1,8	3,5	4,3
3	Взвешенные вещества	(фон + 0,25) <sup>3</sup> (фон + 0,75)	3,2	2,1	3,3	7,9
4	Сухой остаток	1 000 <sup>4</sup>	512	354,5	242	317
5	Аммоний-ион	0,5	0,4	0,42	0,50	0,71
6	Нитрат-анион	40	3,8	1,3	3,55	3,16
7	Нитрит-анион	0,08	0,075	0,058	0,080	0,068
8	Сульфат-анион	100	99,8	96,0	< 30	
9	Хлорид-анион	300	17,3	23,3	<10	11,9
10	Железо (все растворимые в воде формы)	0,1	0,108	0,075	0,410	0,376
11	Медь (все растворимые в воде формы)	0,001	0,001	0,0009	0,0025	0,0027
12	Цинк (все растворимые в воде формы)	0,01	0,0061	< 0,005	0,0019	< 0,005
13	Хром трехвалентный	0,07	< 0,01			
14	Хром шестивалентный	0,02				
15	Анионные синтетические поверхностно-активные вещества (АСПАВ)	0,1	0,013	0,031	0,014	0,016
16	Нефтепродукты	0,05	0,042	0,021	0,014	0,019
17	Фосфат-ион (по Р)	0,2	0,168	0,117	0,085	0,144

1. Приведены нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативы предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения (ПДК<sub>р.х.</sub>), утвержденные приказом Минсельхоза России от 13.12.2016 № 552.
2. Период усреднения (время, в течение которого производился отбор проб) равен 1 году.
3. ПДК<sub>р.х.</sub> взвешенных веществ для водных объектов рыбохозяйственного значения высшей и 1 категории (Черемшанский залив Куйбышевского водохранилища р. Волги) установлена равной значению фоновой концентрации, увеличенной на 0,25 мг/дм<sup>3</sup>. ПДК<sub>р.х.</sub> взвешенных веществ для водных объектов рыбохозяйственного значения 2 категории (р. Ерыкла) установлена равной значению фоновой концентрации, увеличенной на 0,75 мг/дм<sup>3</sup>.
4. Приведено нормативное значение общей минерализации (сухой остаток) для воды питьевой в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 2).

Качество воды Черемшанского залива Куйбышевского водохранилища р. Волги в контрольном створе сброса сточных вод АО «ГНЦ НИИАР» по результатам контроля 2021 года соответствует нормативам качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативам предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения (ПДК<sub>р.х.</sub>), утвержденным приказом Минсельхоза России от 13.12.2016 № 552.

В воде р. Ерыклы (при отсутствии сброса сточных вод АО «ГНЦ НИИАР» за отчетный период) содержание некоторых загрязняющих веществ в 2021 году превысило нормативные значения (в том числе ПДК<sub>р.х.</sub>), а именно:

- ♦ среднегодовое значение показателя БПК<sub>5</sub> в контрольном створе — в 1,1 раза, БПК<sub>полн</sub> в фоновом и контрольном створах — в 1,2 и 1,4 раза соответственно;
- ♦ среднегодовые значения концентрации взвешенных веществ и аммония-иона в контрольном створе — в 2 и 1,4 раза соответственно, железа и меди в обоих створах приблизительно в 4 и 2,7 раза соответственно.

Радиационный контроль воды поверхностных водных объектов: Черемшанского залива Куйбышевского водохранилища р. Волги на участке в черте городского округа г. Дмитровград (в зоне радиационного воздействия АО «ГНЦ НИИАР») и на участке в границах МО «Мелекесский» Ульяновской области (за пределами зоны наблюдения), р. Ерыкла, — осуществляют в соответствии с согласованным МРУ № 172 ФМБА России «Регламентом радиационного контроля окружающей среды санитарно-защитной зоны и зоны наблюдения АО «ГНЦ НИИАР».

Отбор проб воды производят в пунктах постоянного наблюдения: в створе сброса сточных вод АО «ГНЦ НИИАР» в поверхностный водный объект, выше и ниже места сброса. В 2021 году было отобрано 26 проб воды поверхностных водных объектов. Значения удельной суммарной активности альфа- и бета-излучающих радионуклидов в поверхностных водных объектах не превышают оценочных показателей радиационной безопасности питьевой воды, уровень удельной активности радионуклидов в воде водоемов не превышает уровней вмешательства (УВ) по содержанию отдельных радионуклидов в питьевой воде (табл. 24).



**Результаты радиационного контроля воды поверхностных водных объектов, осуществляемого АО «ГНЦ НИИАР», в 2019–2021 гг.**

№ п/п	Название пункта наблюдения	Год	Удельная активность радионуклидов, Бк/кг		
			альфа-излучающие радионуклиды	бета-излучающие радионуклиды	цезий-137
<i>Черемшанский залив Куйбышевского водохранилища р. Волги в черте городского округа г. Димитровград</i>					
1	«Порт» (выше створа сброса выпуска № 1 в черте г. Димитровград, зона наблюдения)	2019*	≤ 0,040	0,075	≤ 0,0040
		2020*	≤ 0,16	0,066	≤ 0,0020
		2021*	≤ 0,09	≤ 0,20	≤ 0,0035
2	«Выход городской ХФК» (выше створа сброса выпуска № 1 в черте г. Димитровград, зона наблюдения)	2019*	0,043	0,107	≤ 0,0040
		2020*	≤ 0,14	0,090	<0,0035
		2021*	≤ 0,10	≤ 0,27	≤ 0,0027
3	«Водозабор технической воды» (на 1 200 м выше створа сброса выпуска № 1, зона наблюдения)	2019*	≤ 0,040	0,084	≤ 0,0016
		2020*	≤ 0,17	0,111	≤ 0,0035
		2021*	≤ 0,19	≤ 0,26	≤ 0,017
4	«Выпуск № 1» (створ сброса выпуска № 1, санитарно-защитная зона)	2019*	0,09	0,089	≤ 0,011
		2020*	≤ 0,14	0,109	≤ 0,002
		2021*	≤ 0,07	0,14	≤ 0,0013
5	«Контрольный створ сброса выпуска № 1 – Бакен-10» (на 500 м ниже створа сброса выпуска № 1, зона наблюдения)	2019*	≤ 0,045	0,098	≤ 0,00030
		2020*	≤ 0,11	0,056	≤ 0,0013
		2021*	≤ 0,16	≤ 0,17	≤ 0,0016
<i>р. Ерыкла</i>					
6	«Фоновый створ» (на 500 м выше створа сброса выпуска № 2, зона наблюдения)	2019*	0,030	0,052	0,006
			0,028	≤ 0,020	≤ 0,006
		2020	0,037	0,066	≤ 0,020
			≤ 0,08	0,09	≤ 0,012
		2021	≤ 0,09	≤ 0,10	≤ 0,010
			≤ 0,08	≤ 0,08	≤ 0,006
7	«Контрольный створ» (на 500 м ниже створа сброса выпуска № 2, зона наблюдения)	2019*	0,051	0,061	0,011
			≤ 0,030	≤ 0,020	≤ 0,040
		2020	≤ 0,040	≤ 0,020	≤ 0,014
			≤ 0,10	0,045	≤ 0,018
		2021	0,11	≤ 0,010	≤ 0,010
			≤ 0,08	≤ 0,08	≤ 0,026
		≤ 0,06	≤ 0,12	≤ 0,014	
<i>Черемшанский залив Куйбышевского водохранилища р. Волги в границах МО «Мелекесский» Ульяновской области</i>					
8	Мелекесский район, п. Курлан (за пределами зоны наблюдения)	2019*	0,09	0,044	≤ 0,0030
		2020*	≤ 0,06	0,096	≤ 0,006
		2021*	≤ 0,12	≤ 0,23	≤ 0,0040
<i>Показатели радиационной безопасности питьевой воды и уровень вмешательства (УВ) по содержанию цезия-137 в питьевой воде**</i>			0,2	1,0	11

\* Приведено значение удельной активности объединенной (годовой) пробы, которая формируется из проб, отобранных за год.

\*\* Показатели радиационной безопасности питьевой воды, уровни вмешательства по содержанию отдельных радионуклидов в питьевой воде установлены НРБ-99/2009, СанПин 2.1.4.1074-01.

### **6.6.3. Контроль активности радионуклидов в объектах окружающей среды**

Контроль активности радионуклидов в объектах окружающей среды (выпадения, снег, почва, растительность, зерно, молоко, рыба) осуществляется АО «ГНЦ НИИАР» в соответствии



с согласованным МРУ № 172 ФМБА России «Регламентом радиационного контроля окружающей среды санитарно-защитной зоны и зоны наблюдения АО «ГНЦ НИИАР».

Результаты контроля активности радионуклидов в объектах окружающей среды показывают, что значения удельной и поверхностной активностей радионуклидов цезия-137, стронция-90, плутония-239 значительно ниже допустимых уровней (табл. 25). По результатам многолетних наблюдений в санитарно-защитной зоне и зоне наблюдения увеличения содержания радиоактивных веществ за счет деятельности института не установлено. Радиоактивность объектов окружающей среды на 90–98 % обусловлена естественными радионуклидами калия-40, урана, радия, тория и соответствует фоновым значениям, характерным для европейской территории России.

Таблица 25

**Активность основных техногенных радионуклидов в объектах окружающей среды в зоне наблюдения АО «ГНЦ НИИАР» в 2019–2021 гг.**

Объект контроля	Радионуклиды	Активность радионуклидов				
		допустимый уровень*	2019 г.	2020 г.	2021 г.	
Поверхностная активность радионуклидов, Бк/км <sup>2</sup>						
Выпадения	Альфа-излучатели	н.н.**	(4,4–23,0)·10 <sup>6</sup>	(9–44)·10 <sup>6</sup>	(1,0–8,0)·10 <sup>6</sup>	
	Бета-излучатели		(3,4–4,1)·10 <sup>7</sup>	(5,1–7,8)·10 <sup>7</sup>	(0,34–2,8)·10 <sup>7</sup>	
	Цезий-137		(0,5–2,0)·10 <sup>6</sup>	(1,16–20,8)·10 <sup>6</sup>	(0,72–2,2)·10 <sup>6</sup>	
	Плутоний-239		8·10 <sup>3</sup>	9,5·10 <sup>3</sup>	3,6·10 <sup>4</sup>	
Снег	Альфа-излучатели		(1,3–14,0)·10 <sup>6</sup>	(2,0–6,6)·10 <sup>6</sup>	(2,0–18)·10 <sup>6</sup>	
	Бета-излучатели		(1,4–4,4)·10 <sup>7</sup>	(0,26–2,8)·10 <sup>7</sup>	(1,38–3,1)·10 <sup>7</sup>	
	Цезий-137		(0,4–3,3)·10 <sup>6</sup>	(0,3–2,9)·10 <sup>6</sup>	(0,3–2,5)·10 <sup>6</sup>	
Почва	Альфа-излучатели		3,7·10 <sup>10</sup>	(3,5–4,0)·10 <sup>10</sup>	(3,4–4,3)·10 <sup>10</sup>	≤ 8·10 <sup>10</sup>
	Бета-излучатели			(1,8–7,8)·10 <sup>10</sup>	(4,0–5,1)·10 <sup>10</sup>	(2,8–5,3)·10 <sup>10</sup>
	Цезий-137			(0,12–2,3)·10 <sup>9</sup>	(0,1–1,5)·10 <sup>9</sup>	(0,23–1,47)·10 <sup>9</sup>
	Стронций-90	1,11·10 <sup>10</sup>		(2,8–6,8)·10 <sup>8</sup>	(0,6–2,8)·10 <sup>8</sup>	≤ 7·10 <sup>8</sup>
	Плутоний-239	н.н.**		(1,7–3,4)·10 <sup>7</sup>	(3,6–5,7)·10 <sup>7</sup>	≤ 1,4·10 <sup>8</sup>
Удельная активность радионуклидов, Бк/кг						
Растительность	Альфа-излучатели	н.н.**	5–27	3,2–11	≤ 80	
	Бета-излучатели		390–820	370–740	440–940	
	Цезий-137	370	0,14–1,5	0,13–1,49	0,12–1,6	
	Стронций-90	50	0,75–10,4	0,10–1,34	0,6–2,4	
	Плутоний-239	н.н.**	≤ 0,020	≤ 0,035	≤ 0,07	
Зерновые культуры	Альфа-излучатели		2,9–4,1	≤ 18	≤ 8	
	Бета-излучатели		89–106	86–129	105–135	
	Цезий-137	60	0,21–0,23	0,07–0,13	≤ 0,08	
	Стронций-90	н.н.**	0,14–0,50	0,08–0,73	≤ 0,8	
Молоко	Цезий-137	100	0,06–0,23	0,017–0,22	≤ 0,045	
	Стронций-90	25	0,13–0,17	0,015–0,12	≤ 0,020	
Рыба	Альфа-излучатели	н.н.**	6–31	≤ 40	≤ 14	
	Бета-излучатели		61–77	75–94	73–79	
	Цезий-137	130	0,14–0,20	0,0454–0,40	≤ 0,09	
	Стронций-90	100	н/о	0,40–0,51	≤ 1,7	

\* Допустимые уровни установлены следующими нормативными документами:

1 почва: радиационный показатель относительно удовлетворительной ситуации – методика «Критерии оценки экологической обстановки территорий для выявления зон чрезвычайной экологической ситуации и зон экологического бедствия», утверждено Минприроды РФ 30.11.1992;

2 растительность: контрольный уровень радионуклидов в зеленых кормах (травы естественные, сеяные и др.) – «Инструкция о радиологическом контроле качества кормов. Контрольные уровни содержания радионуклидов цезия-134, -137 и стронция-90 в кормах и кормовых добавках», утверждена Минсельхозпродом РФ 01.12.1994 № 13-7-2/216;

3 зерно, молоко, рыба: допустимый уровень: «СанПиН 2.3.2.1078-01.2.3.2. Продовольственное сырье и пищевые продукты; гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов; санитарно-эпидемиологические правила и нормативы», утверждены Главным государственным санитарным врачом РФ 06.11.2001.

\*\* Н.н. – активность радионуклида в данном объекте не нормируется.

**6.6.4. Загрязненные территории и их рекультивация**

В 2021 году радиоактивное и химическое загрязнение территорий в процессе производственной деятельности АО «ГНЦ НИИАР» отсутствовало, также в течение отчетного года не были выявлены ранее загрязненные территории.

Радиационный контроль территории в пределах зоны воздействия АО «ГНЦ НИИАР» и зоны наблюдения осуществляют в соответствии с «Регламентом радиационного контроля территории промплощадки № 1 и КПП НИИАР» и «Регламентом радиационного контроля окружающей среды санитарно-защитной зоны и зоны наблюдения АО «ГНЦ НИИАР».

**6.7. Медико-биологическая характеристика региона расположения АО «ГНЦ НИИАР»****6.7.1. Медико-демографические показатели здоровья населения**

Сведения, приведенные в данном подразделе, основаны на опубликованных официальных данных Росстата, Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей (табл. 26).

Таблица 26

**Динамика основных медико-демографических показателей\* за 2018 – 2020 гг.**

Показатель	г. Димитровград			Ульяновская область			Российская Федерация		
	2018	2019	2020	2018	2019	2020	2018	2019	2020
Численность населения (на конец года), тыс. человек	123,548	119,925	112,388	1 238,4	1 229,8	1 218,3	146 781	146 700	146 171
Рождаемость, промилле (количество родившихся на 1000 человек населения)	9,5	9,3	9,1	9,6	8,8	8,4	10,9	10,1	9,8
Смертность, промилле (количество умерших на 1000 человек населения)	14,9	15,4	17,0	14,2	13,8	16,9	12,5	12,3	14,6
Младенческая смертность, промилле (количество умерших детей в возрасте до 1 года на 1000 родившихся живым)	1,8	3,8	н/д	5,4	4,3	4,1	5,1	4,9	4,5
Естественный прирост, промилле (разница между рождаемостью и смертностью)	-5,4	-6,1	-7,9	-4,6	-5,0	-8,5	-1,6	-2,2	-4,8

\* Приведены официальные данные Росстата, Роспотребнадзора, МРУ № 172 ФМБА России.

Демографическая ситуация характеризуется продолжающимся процессом естественной убыли населения, связанной с опережающим ростом смертности над рождаемостью. Показатель естественного прироста по г. Димитровграду имеет отрицательный характер и отмечается его снижение, при этом он выше, чем по Ульяновской области. Смертность по г. Димитровграду практически не отличается от значения по Ульяновской области, рождаемость по городу выше региональных показателей.

**6.7.2. Вклад различных источников ионизирующего излучения в облучение населения**

Основной вклад в суммарное облучение населения вносят природные источники и медицинское облучение, по сравнению с которыми влияние организаций, использующих источники ионизирующего излучения, оказывается ничтожно малым. Анализ результатов радиационного мониторинга, проводимого Росгидромет, данных Межрегионального управления № 172 ФМБА России позволяет сделать вывод о том, что выбросы радионуклидов АО «ГНЦ НИИАР» не оказывают значительного влияния на радиационную обстановку в 100-км зоне влияния организации (табл. 27, 28).

Таблица 27

**Структура годовой эффективной коллективной дозы облучения населения\*  
г. Димитровграда в 2020 году**

Виды облучения населения территории	Годовая эффективная коллективная доза		Средняя доза на жителя, мЗв/чел.
	чел.-Зв/год	%	
1. Деятельность предприятий, использующих источники ионизирующего излучения, в т.ч.:	5,76	1,31	0,048
персонала	5,74		
населения, проживающего в зонах наблюдения	0,02	0,00	0,000
2. Техногенно измененного радиационного фона, в т. ч. за счет:	0,60	0,14	0,005
глобальных выпадений			
радиационных аварий прошлых лет	-		
3. Природных источников, в т.ч. от:	194,27	44,36	1,620
радона	64,76	14,79	0,540
внешнего гамма-излучения	46,77	10,68	0,390
космического излучения	47,97	10,95	0,400
пищи и питьевой воды	14,39	3,29	0,120
содержащегося в организме К-40	20,39	4,66	0,170
4. Медицинских исследований	237,27	54,18	1,979
5. Радиационных аварий и происшествий в отчетном году	-		
<b>ВСЕГО</b>	<b>437,90</b>		<b>3,652</b>

\*Приведены данные Радиационно-гигиенического паспорта территории по состоянию за 2020 год, Межрегиональное управление № 172 ФМБА России, 2021 г.

Таблица 28

**Структура годовой эффективной коллективной дозы облучения населения\*  
Ульяновской области в 2019 году**

Виды облучения населения территории	Годовая эффективная коллективная доза		Средняя доза на жителя, мЗв/чел.
	чел.-Зв/год	%	
1. Деятельность предприятий, использующих источники ионизирующего излучения, в т.ч.:	1,05	0,03	0,001
персонала	0,88		
населения, проживающего в зонах наблюдения	0,17	0,01	0,000
2. Техногенно измененного радиационного фона, в т. ч. за счет:	6,15	0,18	0,005
глобальных выпадений			
радиационных аварий прошлых лет	-		
3. Природных источников, в т.ч. от:	2591,23	75,58	2,107
радона	950,65	27,73	0,773
внешнего гамма-излучения	792,00	23,10	0,644
космического излучения	491,93	14,35	0,400
пищи и питьевой воды	147,58	4,30	0,120
содержащегося в организме К-40	209,07	6,10	0,170
4. Медицинских исследований	830,26	24,22	0,675
5. Радиационных аварий и происшествий в отчетном году	-		
<b>ВСЕГО</b>	<b>3428,70</b>		<b>2,788</b>

\*Приведены данные Государственного доклада «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Ульяновской области в 2020 году», Управление Роспотребнадзора по Ульяновской области, 2021 г.

Согласно данным, приведенным в радиационно-гигиенических паспортах АО «ГНЦ НИИАР» и территории г. Димитровграда за 2020 год дозы облучения персонала радиационных объектов и населения зон наблюдения:

- ♦ **средняя индивидуальная доза облучения персонала группы А за 2020 г. составила 2,416 мЗв/год**  
(за 2019 г. — 2,46 мЗв/год, 2018 г. — 2,426 мЗв/год, 2017 г. — 2,751 мЗв/год, 2016 г. — 2,694 мЗв/год),  
коллективная доза — 5,58553 чел.-Зв/год  
(за 2019 г. — 5,5088 чел.-Зв/год, 2018 г. — 5,28834 чел.-Зв/год, 2017 г. — 5,97098 чел.-Зв/год, 2016 г. — 6,03189 чел.-Зв/год);
- ♦ **средняя индивидуальная доза облучения персонала группы Б за 2020 г. составила 0,107 мЗв/год**  
(за 2019 г. — 0,13 мЗв/год, 2018 г. — 0,122 мЗв/год, 2017 г. — 0,103 мЗв/год, 2016 г. — 0,10576 мЗв/год),  
коллективная доза — 0,15277 чел.-Зв/год  
(за 2019 г. — 0,1790 чел.-Зв/год, 2018 г. — 0,16705 чел.-Зв/год, 2017 г. — 0,14313 чел.-Зв/год, 2016 г. — 0,15526 чел.-Зв/год).

Средние индивидуальные дозы облучения и коллективные дозы облучения персонала групп А и Б в 2020 году в сравнении с 2019 годом остались на прежнем уровне.

Средняя индивидуальная доза облучения населения, проживающего в зоне наблюдения, за счет деятельности АО «ГНЦ НИИАР» в 2020 году, как и в 2014–2019 гг. составила 0,0001 мЗв, коллективная доза — 0,019 чел.-Зв/год.

Эффективные дозы облучения персонала и населения не превышают пределы доз, установленных НРБ-99/2009.

Величина коллективной эффективной годовой дозы облучения, средней индивидуальной эффективной годовой дозы облучения населения, проживающего в г. Димитровград в зоне наблюдения, за счет деятельности АО «ГНЦ НИИАР» в течение ряда лет меньше минимально значимой величины — 1 чел.-Зв и 10 мкЗв (0,01 мЗв) соответственно и может не учитываться.

По результатам радиационно-гигиенической паспортизации территории г. Димитровграда по состоянию на 2018, 2019, 2020 гг., количественные показатели индивидуального и коллективного рисков возникновения стохастических эффектов облучения у населения ниже регламентируемого НРБ-99/2009 уровня пренебрежимо малого радиационного риска ( $10^{-6}$ ) возникновения стохастических эффектов — вредных биологических эффектов, в первую очередь онкологических злокачественных заболеваний, вызванных ионизирующим излучением.

Стохастические эффекты носят неспецифический характер, то есть они практически неотличимы от аналогичных эффектов, инициированных (обусловленных) факторами нерадиационной природы, поэтому практически невозможно установить причинную связь между ионизирующим облучением и диагностированием злокачественных новообразований.

Таким образом, по результатам мониторинга радиационной обстановки в г. Димитровграде и анализа показателей радиационных рисков возникновения стохастических эффектов облучения у населения, можно сделать вывод, что производственная деятельность радиационного объекта — АО «ГНЦ НИИАР» не оказывает существенного негативного влияния на среду обитания человека и здоровье населения г. Димитровграда.

## 7. РЕАЛИЗАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ

Экологическая безопасность организации обеспечивается соблюдением требований и условий, определенных законодательными и иными нормативными правовыми актами в области охраны окружающей среды, реализацией политики АО «ГНЦ НИИАР» в области экологии: поддержанием воздействия объектов института на персонал, население и окружающую среду в пределах нормативных значений, соблюдением нормативов ресурсопотребления, осуществлением производственного экологического контроля и выполнением планов природоохранных мероприятий, а также обучением персонала и воспитанием у него экологической культуры.

### 7.1 Мероприятия по реализации экологической политики

Реализация Политики АО «ГНЦ НИИАР» в области экологии осуществляется на основе «Плана реализации экологической политики на 2019 год и на период до 2021 года АО «ГНЦ НИИАР» (утв. 18.01.2019), разработанного в соответствии с «Едиными отраслевыми методическими указаниями по реализации Экологической политики Госкорпорации «Росатом» и ее организаций» (утв. приказом Госкорпорации «Росатом» от 04.06.2014 № 1/517-П) и включенного в «Комплексный план реализации экологической политики Госкорпорации «Росатом» на 2019 год и на период до 2021 года». Мероприятия, отраженные в плане и выполненные в отчетном году, представлены ниже.

#### Организационные мероприятия

- ◆ Подготовлен Отчет о выполнении Плана реализации и экологической политики АО «ГНЦ НИИАР» за 2020 год.
- ◆ Актуализирована экологическая политика АО «ГНЦ НИИАР»: введена в действие приказом АО «ГНЦ НИИАР» от 17.12.2021 № 64/901-П «Политика АО «ГНЦ НИИАР» в области экологии».
- ◆ Проведена внутренняя проверка наличия и сроков действия экологической разрешительной документации по состоянию на 12.07.2021, отчет по результатам внутренней проверки представлен в управляющую компанию — АО «Наука и инновации».
- ◆ Подготовлен и издан публичный отчет по экологической безопасности АО «ГНЦ НИИАР» за 2020 год (размещен на интернет-сайтах Госкорпорации «Росатом» и АО «ГНЦ НИИАР» (<https://rosatom.ru>, <http://niiar.ru>)).
- ◆ Подготовлен ежегодный отчет «Результаты объектного мониторинга состояния недр в АО «ГНЦ НИИАР» за 2020 год (гидрогеологические и гидрологические наблюдения)», направлен в Центр ОМСН ФГБУ «Гидроспецгеология».
- ◆ Сформирована отчетность за 2020 год об обращении в АО «ГНЦ НИИАР» веществ, разрушающих озоновый слой, обращение которых подлежит государственному регулированию (отчетность представлена в Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации).
- ◆ Специалисты АО «ГНЦ НИИАР» в течение года приняли участие:
  - в отраслевом научно-практическом семинаре «Радиационная безопасность и охрана окружающей среды в атомной отрасли» в дистанционном формате;
  - в вебинарах, организованных федеральным оператором по обращению с отходами I и II классов опасности ФГУП «ФЭО», посвященных федеральной схеме обращения с отходами I и II классов опасности (ФС ОПВК) и работе в федеральной государственной информационной системе учета и контроля за обращением с отходами I и II классов опасности (ФГИС ОПВК);
  - в заседании коллегии Министерства и цикличной экономики Ульяновской области по вопросам изменений в природоохранном законодательстве, итогам 2020 года и планам на 2021 год; в рабочем совещании Министерства и цикличной экономики Ульяновской области

по вопросу организации и проведения работ по регулированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий;

- в заседаниях Экологической палаты г. Димитровграда.

- ◆ Принято участие в ежегодном конкурсе «Экологически образцовая организация атомной отрасли» между экологически значимыми организациями Госкорпорации «Росатом», по итогам 2020 года АО «ГНЦ НИИАР» стал победителем в специальной номинации «Экологически образцовая научно-производственная организация».

- ◆ Проведены внутренние экологические акции: субботники по уборке территории промплощадок организации, санитарно-защитной зоны, территории западного района г. Димитровграда; мероприятия по комплексному озеленению и благоустройству территории организации.

- ◆ Подготовлены и опубликованы статьи по экологической и природоохранной тематике в научно-технических сборниках, журналах, др. печатных изданиях.

- ◆ На корпоративном и официальном сайтах АО «ГНЦ НИИАР» в течение года размещались материалы по экологическим показателям деятельности организации, в т. ч. годовой отчет по экологической безопасности.

- ◆ Экологическая деятельность АО «ГНЦ НИИАР» освещалась посредством публикации актуальных экологических материалов в СМИ г. Димитровграда Ульяновской области.

### **Производственно-технические мероприятия**

- ◆ Введены в эксплуатацию рукавные фильтры с импульсной продувкой для очистки вентиляционного воздуха от любых мелкодисперсных сухих неслипающихся пылей СРФ15В.

- ◆ Установлены для очистки газа от технологического оборудования четыре пылеулавливающих агрегата АОУМ (агрегат для отсоса и улавливания пыли, модульный).

- ◆ Введена в эксплуатацию локальная установка очистки дождевых сточных вод ЭКО-Л-50.

- ◆ Введена в эксплуатацию установка очистки стоков гальванического производства СКОВ-6 с оборотной системой водоснабжения.

- ◆ Внедрена система оборотного производственного водоснабжения на гальваническом и термическом производственных участках с возвратом очищенных вод в технологический процесс.

Перечисленные мероприятия также входят в «План мероприятий по минимизации негативного воздействия Госкорпорации «Росатом» на окружающую среду до 2025 года», утвержденный распоряжением Госкорпорации «Росатом» от 29.03.2021 № 1-1/197-Р).

- ◆ Проведена ревизия системы пробоотбора газоаэрозольной среды из сечения галереи вентиляционного центра АО «ГНЦ НИИАР».

- ◆ В течение отчетного года выполнялись регламентные работы, включающие:

- гамма-спектрометрический и альфа-, бета-радиометрический контроль газо-аэрозольных выбросов объединенного вентиляционного центра и объектов АО «ГНЦ НИИАР»;

- гамма-спектрометрический и альфа-, бета-радиометрический контроль геологической среды (порода, вода) вокруг хранилищ ЖРО;

- определение химических показателей в пробах поверхностных и сточных вод, атмосферного воздуха, промышленных выбросов, почв;

- контроль радиационного состояния территории СЗЗ и ЗН;

- объектный мониторинг состояния недр;

- сейсмометрический контроль промплощадки № 1 АО «ГНЦ НИИАР»;

- проведение метеорологических наблюдений и измерений метеопараметров на промплощадке № 1 АО «ГНЦ НИИАР».

Мероприятия, не вошедшие в «План реализации экологической политики на 2019 год и на период до 2021 года АО «ГНЦ НИИАР» и осуществленные в 2021 году:

- ◆ Проведена инвентаризация источников выбросов парниковых газов: идентификация и классификация источников выбросов по категориям, количественный расчет прямых выбросов парниковых газов, образующихся в результате осуществления деятельности подразделений АО «ГНЦ НИИАР».

- ◆ Разработаны и утверждены, после согласования Министерством природы и цикличной экономики Ульяновской области, планы мероприятий по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий на объектах АО «ГНЦ НИИАР», оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.

- ◆ Осуществлена регистрация АО «ГНЦ НИИАР» как отходообразователя в федеральной государственной информационной системе учета и контроля за обращением с отходами I и II классов опасности (ФГИС ОПВК), а также включение в федеральную схему обращения с отходами I и II классов опасности (ФС ОПВК) мест накопления отходов I и II классов опасности АО «ГНЦ НИИАР».

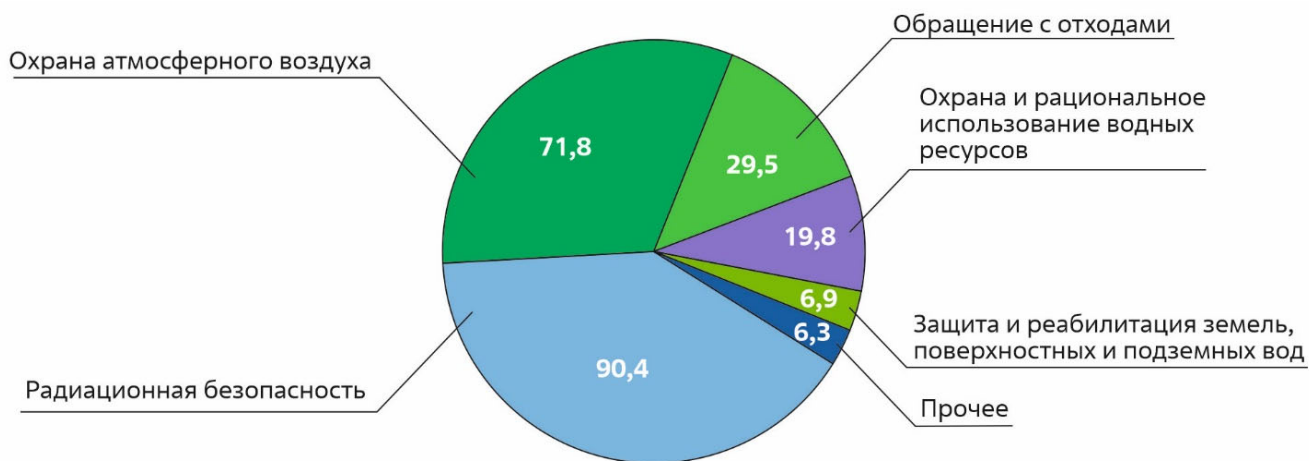


**АО «ГНЦ НИИАР» признан экологически образцовой организацией атомной отрасли • 2021**

## 7.2. Затраты на охрану окружающей среды

Деятельность АО «ГНЦ НИИАР» в целях охраны окружающей среды в 2021 году была направлена на обеспечение радиационной безопасности, охрану атмосферного воздуха, охрану и рациональное использование водных ресурсов, обращение с отходами, а также на реализацию других природоохранных мероприятий (рис. 7). Затраты и инвестиции на охрану окружающей среды АО «ГНЦ НИИАР» за 2021 год, тыс. руб.

Текущие затраты на охрану окружающей среды (для собственных нужд), в т.ч.: .....	220 924
текущие (эксплуатационные) затраты, в т.ч. на: .....	215 408
охрану атмосферного воздуха и предотвращение изменения климата.....	71 741
сбор и очистку сточных вод .....	13 073
обращение с отходами .....	27 132
защиту и реабилитацию земель, поверхностных и подземных вод.....	6 737
обеспечение радиационной безопасности окружающей среды.....	90 391
другие направления деятельности в сфере охраны окружающей среды .....	6 334
оплата услуг природоохранного назначения, в т.ч. на:.....	5 516
охрану атмосферного воздуха и предотвращение изменения климата.....	36
сбор и очистку сточных вод .....	2 925
обращение с отходами .....	2 417
защиту и реабилитацию земель, поверхностных и подземных вод.....	138
Инвестиции в основной капитал, направленные на охрану окружающей среды	
и рациональное использование природных ресурсов, в т.ч.: .....	3 770
охрана и рациональное использование водных ресурсов	
(станции для очистки сточных вод) .....	3 770
охрана атмосферного воздуха .....	–
Всего .....	224 694



**Рис. 7. Структура затрат и инвестиций на охрану окружающей среды АО «ГНЦ НИИАР» за 2021 год, млн руб.**

В соответствии с декларацией о плате за негативное воздействие на окружающую среду плата организации составила 149 213,46 руб., в т.ч.:

- ◆ за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух — 403,87 руб.;
  - ◆ за сбросы загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты — 82,63 руб.;
- за размещение отходов производства и потребления — 148 726,96 руб.



## 8. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ И ИНФОРМАЦИОННО-ПРОСВЕТИТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ. ОБЩЕСТВЕННАЯ ПРИЕМЛЕМОСТЬ

В целях реализации экологической политики АО «ГНЦ НИИАР» приняло на себя обязательство обеспечить прозрачность и доступность объективной, научно обоснованной информации о воздействии организации на окружающую среду и здоровье персонала и населения в зоне наблюдения организации. Политика информационной открытости направлена на предоставление всем заинтересованным сторонам достоверной и полной информации об экологической и радиационной безопасности института, осуществляемой природоохранной деятельности. В части охраны окружающей среды АО «ГНЦ НИИАР» тесно взаимодействует с органами региональной и муниципальной власти, научно-образовательными учреждениями, общественными организациями, населением Ульяновской области и г. Димитровграда, СМИ.

### 8.1. Взаимодействие с органами государственной власти и местного самоуправления

Взаимодействие по вопросам охраны окружающей среды и экологической безопасности с органами государственной власти и местного самоуправления осуществляют в рамках мероприятий, совещаний, конференций, проводимых с их участием.

Эффективной формой такого взаимодействия является регулярное участие в работе Экологических организаций (палат, советов), созданных при Законодательном собрании Ульяновской области и Правительстве Ульяновской области, Экологической палаты города Димитровграда.

В числе прочих мероприятий 2021 года специалисты по охране окружающей среды АО «ГНЦ НИИАР» приняли участие в:

- заседании коллегии Министерства и цикличной экономики Ульяновской области по вопросам изменений в природоохранном законодательстве, итогам 2020 года и планам на 2021 год; в рабочем совещании Министерства и цикличной экономики Ульяновской области по вопросу организации и проведения работ по регулированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий;
- заседаниях Экологической палаты г. Димитровграда (по итогам 2020 года и вопросам реализации мероприятий в 2021 году; по вопросам обращения с твердыми коммунальными отходами, презентация отчета по экологической безопасности АО «ГНЦ НИИАР» за 2020 год; по вопросам обращения с радиоактивными отходами);
- вебинарах, организованных федеральным оператором по обращению с отходами I и II классов опасности ФГУП «ФЭО», посвященных федеральной схеме обращения с отходами I и II классов опасности (ФС ОПВК) и работе в федеральной государственной информационной системе учета и контроля за обращением с отходами I и II классов опасности (ФГИС ОПВК);
- отраслевом научно-практическом семинаре «Радиационная безопасность и охрана окружающей среды в атомной отрасли» в дистанционном формате.

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

АО «ГНЦ НИИАР» стало одной из площадок проведения масштабного всероссийского марафона «Наука рядом», организованного в рамках Года науки и технологий в 50 субъектах РФ. С целью познакомить школьников с молодыми российскими учеными и продемонстрировать выдающиеся достижения и научно-технологическое развитие страны была проведена трансляция лекции о деятельности института (которую посмотрели более 130 000 человек), организован технический тур по территории промышленной площадки института. Организаторами всероссийского марафона «Наука рядом» выступили АНО «Национальные приоритеты», Российское Общество «Знание», Всероссийский фестиваль науки «Наука 0+», АНО «Большая перемена» и Координационный совет по делам молодежи в научной и образовательной сферах Совета при Президенте Российской Федерации по науке и образованию.

Ежегодно в АО «ГНЦ НИИАР» организуют ознакомительные экскурсии по объектам организации (в т.ч. в управлении защиты окружающей среды института) с посещением музейно-выставочной экспозиции для школьников, студентов учебных заведений г. Димитровграда, г. Ульяновска, других городов Российской Федерации, учителей средних учебных заведений Ульяновской области, а также представителей СМИ, сотрудников органов исполнительной власти. В рамках экскурсий затрагивают вопросы экологической и радиационной безопасности организации, надежности эксплуатации исследовательских ядерных установок, обеспечение контроля окружающей среды и поддержания нормативов качества.

Совместно с Администрацией г. Димитровграда, городской службой охраны окружающей среды и образовательными учреждениями города работники АО «ГНЦ НИИАР» участвуют в проектах по экологическому просвещению населения, формированию экологической культуры у школьников на основе исследовательской деятельности. С детьми проводят лекции, круглые столы, практические занятия на тему охраны природы, организована исследовательская работа. Воспитанники детских садов и школьники принимают активное участие в конкурсах экологической направленности.

В период с 20.04.2021 по 10.06.2021 в рамках проведения «Дней экологической безопасности в АО «ГНЦ НИИАР» реализован ряд эколого-просветительских мероприятий:

- ◆ лекция-семинар для молодых работников на тему: «Экология – охрана окружающей среды»;
- ◆ экологический квест с участием более ста школьников г. Димитровграда, включающий соревнование в знаниях об окружающем мире, знакомство с работой современной передвижной лаборатории радиационного и химического контроля и компактной метеостанцией, позволяющей проводить измерения метеорологических параметров и их обработку в автоматическом режиме;
- ◆ конкурс детских рисунков на асфальте (экологическая акция «Защити окружающую среду»).

Ежегодно в образовательных учреждениях г. Димитровграда, общественных организациях, а также в АО «ГНЦ НИИАР» специалистами управления по охране окружающей среды АО «ГНЦ НИИАР» (в т.ч. участниками ликвидации аварии на Чернобыльской атомной станции – ЧАЭС), проводят чтения общественных просветительских лекций по вопросам охраны окружающей среды, радиационной и экологической безопасности. В 2021 году АО «ГНЦ НИИАР» были организованы ряд мероприятий, посвященных Международному дню памяти жертв радиационных аварий и катастроф, 35-й годовщине аварии на Чернобыльской АЭС.



Всероссийский марафон «Наука рядом» в АО «ГНЦ НИИАР» • 2021



Экскурсия в АО «ГНЦ НИИАР» • 2021

**ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ И ИНФОРМАЦИОННО-ПРОСВЕТИТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ.  
ОБЩЕСТВЕННАЯ ПРИЕМЛЕМОСТЬ**



**Экологический квест АО «ГНЦ НИИАР» • 2021**



**Конкурс детских рисунков на асфальте «Защити окружающую среду» • 2021**

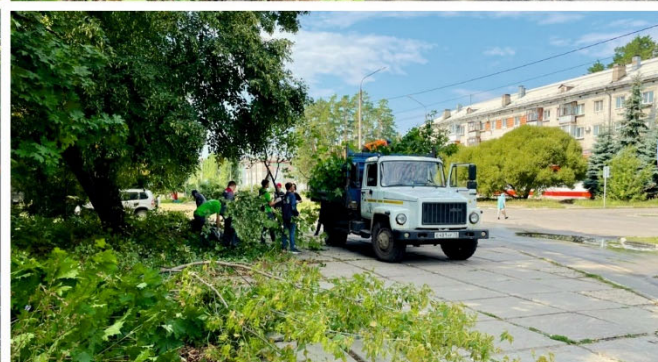


В честь 65-летия АО «ГНЦ НИИАР» высажена рябиновая аллея • 2021

В честь 65-летия АО «ГНЦ НИИАР» в 2021 году была проведена акция по благоустройству и озеленению территории института: высадка Рябиновой Аллеи (27 рябин) с участием представителей ветеранской организации и совета молодежи организации.

В весенний, летний и осенний периоды в АО «ГНЦ НИИАР» организуют экологические акции — субботники. В рамках этих работ осуществляют санитарную очистку, благоустройство и комплексное озеленение территории промплощадок АО «ГНЦ НИИАР», СЗЗ организации, прибрежной территории Черемшанского залива Куйбышевского водохранилища р. Волги (в зоне ответственности АО «ГНЦ НИИАР»), территории Западного района (жилой зоны) г. Димитровграда. В ходе субботников проводят уборку мусора, сухой листвы, обрезку и вырубку кустарников и поросли, что вносит существенный вклад в благоустройство организации и города. В работах по благоустройству города принимают участие как сотрудники института, так и студенты строительного отряда.

Экологами и специалистами по охране окружающей среды организации в 2021 году (апрель, октябрь и декабрь) были проведены экологические обследования территорий СЗЗ и ЗН института, водоохранных зон водных объектов Черемшанского залива Куйбышевского водохранилища р. Волги и р. Ерыклы. По результатам этих мероприятий на обследованных территориях были проведены санитарно-экологические мероприятия, ликвидированы несанкционированные свалки отходов потребления, образовавшиеся в результате деятельности неустановленных лиц.



Субботник • 2021

### **8.3. Деятельность по информированию населения**

АО «ГНЦ НИИАР», следуя принципу информационной открытости, осуществляет регулярную публикацию в средствах массовой информации и на официальном сайте института в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» актуальных материалов о результатах деятельности организации в области экологической безопасности и воздействии ее объектов на окружающую среду и здоровье персонала и населения.

Ежегодно в АО «ГНЦ НИИАР» с целью предоставления исчерпывающей информации по вопросам безопасности технологических процессов и экологичности атомного производства, организуют экскурсии (пресс-туры) для представителей региональных СМИ (газет, радио, телеканалов, информагентств) общественных организаций Поволжья, в рамках которых рассматривают вопросы охраны окружающей среды, экологической и радиационной безопасности реакторных установок и реализуемых АО «ГНЦ НИИАР» инновационных проектов.

Подготовленный в соответствии с действующей политикой Госкорпорации «Росатом» ежегодный отчет АО «ГНЦ НИИАР» по экологической безопасности выпускают с 2008 года. В нем раскрывают информацию о реализации экологической политики института, о работе системы экологического менеджмента, мероприятиях в сфере природоохранной деятельности и мерах по повышению экологической безопасности, приводят данные о воздействии производственной деятельности организации на окружающую среду, результаты экологического и радиационного контроля и мониторинга атмосферного воздуха, поверхностных вод, почв, состояния недр, других объектов окружающей среды на территории санитарно-защитной зоны и зоны наблюдения организации.

Отчет по экологической безопасности предприятия предназначен для широкого круга читателей, включая представителей научного сообщества, экологических и общественных организаций, СМИ региона, который направляют в МРУ № 172 ФМБА России, администрацию г. Димитровграда, а также публикуют на официальных сайтах АО «ГНЦ НИИАР» и Госкорпорации «Росатом» в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

## 9. АДРЕСА И КОНТАКТЫ

- ◆ **Полное фирменное наименование:**  
Акционерное общество «Государственный научный центр – Научно-исследовательский институт атомных реакторов»
- ◆ **Сокращенное фирменное наименование:**  
АО «ГНЦ НИИАР»
- ◆ **Почтовый адрес:**  
Западное шоссе, д. 9, г. Димитровград,  
Ульяновская область, 433510
- ◆ **Контакты:**  
Адрес электронной почты (e-mail): [niiar@niiar.ru](mailto:niiar@niiar.ru)  
Адрес корпоративного сайта (web site): <http://www.niiar.ru>  
Телефон: (84235) 9-83-83  
Факс: (84235) 9-83-84
- ◆ **Директор:**  
Тузов Александр Александрович
- ◆ **Главный инженер:**  
Воробей Андрей Олегович
- ◆ **Заместитель главного инженера по безопасности:**  
Серебряков Владимир Валерианович
- ◆ **Начальник управления защиты окружающей среды:**  
Ахремочкина Оксана Андреевна  
Телефон: (84235) 9-81-86
- ◆ **Главный эколог:**  
Соболев Александр Михайлович  
Телефон: (84235) 7-96-62
- ◆ **Начальник департамента коммуникаций – пресс-секретарь:**  
Волкова Анна Павловна  
Телефон: (84235) 7-96-42



