

ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ
(ГОСКОРПОРАЦИЯ «РОСАТОМ»)



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР –
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
АТОМНЫХ РЕАКТОРОВ»

ОТЧЕТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ 2019



Димитровград, 2020

**Отчет по экологической безопасности за 2019 год. – Димитровград:
АО «ГНЦ НИИАР», 2020. – 87 с.**

В отчете приведена информация о реализации экологической политики АО «ГНЦ НИИАР» за 2019 год. Указаны мероприятия, направленные на сокращение негативного воздействия на окружающую среду, представлены данные за 2019 год и предшествующий период по выбросам и сбросам загрязняющих веществ (в т.ч. 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 предприятия, дано описание системы объектного мониторинга состояния недр АО «ГНЦ НИИАР» и результаты ее эксплуатации. Представлен анализ воздействия деятельности АО «ГНЦ НИИАР» на компоненты окружающей среды в зоне влияния организации, приведены затраты на охрану окружающей среды и их структура. Дана информация об экологической и информационно-просветительской деятельности предприятия.

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

«Государственный научный центр –
Научно-исследовательский институт
атомных реакторов»
(АО «ГНЦ НИИАР»), 2020

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И ОСНОВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ АО «ГНЦ НИИАР»	5
1.1 КРАТКАЯ ИСТОРИЧЕСКАЯ СПРАВКА	5
1.2 ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ	6
1.3 СОВРЕМЕННОЕ ПОЛОЖЕНИЕ И ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ АО «ГНЦ НИИАР»	7
2 ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА АО «ГНЦ НИИАР»	10
3 СИСТЕМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА, МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА И МЕНЕДЖМЕНТА ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ И БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА	13
3.1 СИСТЕМА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА	13
3.2 СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА	14
3.3 СЕРТИФИКАЦИЯ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА	14
3.4 СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ И БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА	17
4 ОСНОВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ, РЕГУЛИРУЮЩИЕ ПРИРОДООХРАННУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ АО «ГНЦ НИИАР»	20
4.1 ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО РФ И ИНЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ	20
4.2 ЛИЦЕНЗИИ НА ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И РАЗРЕШИТЕЛЬНАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ АО «ГНЦ НИИАР»	21
5 ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ И МОНИТОРИНГ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	26
5.1 ОХРАНА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	30
5.2 ОХРАНА ВОДОЕМОВ	30
5.3 ОХРАНА ПОЧВ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД	30
5.4 КОНТРОЛЬ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ	35
5.5 РАДИАЦИОННЫЙ КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ОБЪЕКТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	35
6 ВОЗДЕЙСТВИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	38
6.1 ЗАБОР ВОДЫ ИЗ ВОДНЫХ ИСТОЧНИКОВ	38
6.2 СБРОСЫ В ОТКРЫТУЮ ГИДРОГРАФИЧЕСКУЮ СЕТЬ	38

6.2.1 Сбросы вредных химических веществ.....	40
6.2.2 Сбросы радионуклидов.....	43
6.3 ВЫБРОСЫ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ	46
6.3.1 Выбросы загрязняющих (нерадиоактивных) веществ	46
6.3.2 Выбросы радионуклидов.....	49
6.4 ОТХОДЫ	50
6.4.1 Обращение с отходами производства и потребления.....	50
6.4.2 Обращение с радиоактивными отходами.....	53
6.4.2.1 Обращение с ЖРО.....	54
6.4.2.2 Обращение с ТРО	54
6.4.2.3 Обращение с газообразными радиоактивными отходами.....	55
6.5 УДЕЛЬНЫЙ ВЕС ВЫБРОСОВ И СБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, ОТХОДОВ АО «ГНЦ НИИАР» В ОБЩЕМ ОБЪЕМЕ ПО ТЕРРИТОРИИ УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ.....	55
6.6 СОСТОЯНИЕ ТЕРРИТОРИИ РАСПОЛОЖЕНИЯ АО «ГНЦ НИИАР».....	57
6.6.1 Контроль качества атмосферного воздуха в СЗЗ и ЗН.....	57
6.6.2 Вклад различных источников ионизирующего излучения в дозы облучения населения региона расположения АО «ГНЦ НИИАР»	62
6.6.3 Контроль качества поверхностных водных объектов	63
6.6.4 Контроль активности радионуклидов в объектах окружающей среды	68
6.6.5 Загрязненные территории и их рекультивация	70
6.7 МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РЕГИОНА РАСПОЛОЖЕНИЯ АО «ГНЦ НИИАР»..	71
7 РЕАЛИЗАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ.....	72
7.1 МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ.....	72
7.2 ЗАТРАТЫ НА ОХРАНУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	74
8 ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ И ИНФОРМАЦИОННО-ПРОСВЕТИТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ. ОБЩЕСТВЕННАЯ ПРИЕМЛЕМОСТЬ	77
8.1 ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ОРГАНАМИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ И МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ.	77
8.2 ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ОБЩЕСТВЕННЫМИ ЭКОЛОГИЧЕСКИМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ, НАУЧНЫМИ И СОЦИАЛЬНЫМИ ИНСТИТУТАМИ И НАСЕЛЕНИЕМ	78
8.3 ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПО ИНФОРМИРОВАНИЮ НАСЕЛЕНИЯ.....	84
9 АДРЕСА И КОНТАКТЫ.....	87

**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. принято 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 было построено несколько реакторных установок различного типа: высокопоточный исследовательский реактор СМ; ядерная энергетическая установка с органическим теплоносителем АРБУС; реакторная установка с водо-водяным кипящим реактором ВК-50; петлевой исследовательский реактор МИР; исследовательский реактор на быстрых нейтронах с натриевым теплоносителем БОР-60; реакторы бассейнового типа: РБТ-6, РБТ-10/1, РБТ-10/2 (реактор РБТ-10/1 в настоящее время выведен из эксплуатации). В 2015 г. на площадке начато строительство многоцелевого исследовательского реактора на быстрых нейтронах МБИР и полифункционального радиохимического комплекса ПРК.

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. В 2016 году АО «ГНЦ НИИАР» признано Международным центром для реализации совместных научно-исследовательских проектов на базе исследовательских реакторов (ICERR) под эгидой МАГАТЭ, что является одним из подтверждений приверженности института международным стандартам радиационной и экологической безопасности.



1.2 Территориальное расположение

АО «ГНЦ НИИАР» расположено в восточной части Ульяновской области в 5,5 км к западу от г. Димитровград, в 5 км севернее Черемшанского залива Куйбышевского водохранилища р. Волга. АО «ГНЦ НИИАР» находится на расстоянии 90 км от г. Ульяновск, на расстоянии 160 км от г. Самара. Ближайшим населенным пунктом является поселок городского типа Мулловка, расположенный в 3,5 км к западу от АО «ГНЦ НИИАР».

Объекты АО «ГНЦ НИИАР» расположены на 5 площадках. На промплощадке № 1 расположены объекты использования атомной энергии (включая объекты ядерного топливного цикла). На площадках № 2, 3, 4 и 5 расположены производственно-технологические объекты, объекты социальной инфраструктуры.

Санитарно-защитная зона (далее - СЗЗ), установленная для промплощадки № 1 АО «ГНЦ НИИАР», утверждена постановлением Администрации г. Димитровград 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 РФ). Площадь СЗЗ АО «ГНЦ НИИАР» с внешней границей в виде замкнутой ломаной линии составляет 35 км². Минимальное расстояние от основного источника выбросов радионуклидов в атмосферу (источник загрязнения атмосферы № 0001 - высотная труба единого вентиляционного центра) до внешней границы СЗЗ – 2653 м (до береговой линии Черемшанского залива Куйбышевского водохранилища), максимальное – 4966 м. Суммарная длина границы СЗЗ ~22 км. Зона наблюдения (далее - ЗН) АО «ГНЦ НИИАР» установлена в виде кольцевой области с внутренней границей, совпадающей с внешней границей СЗЗ, и внешней границей, совпадающей с окружностью радиусом 12,5 км с центром, расположенным в месте нахождения высотной трубы единого вентиляционного центра (рисунок 1, ЗН на рисунке не указана).

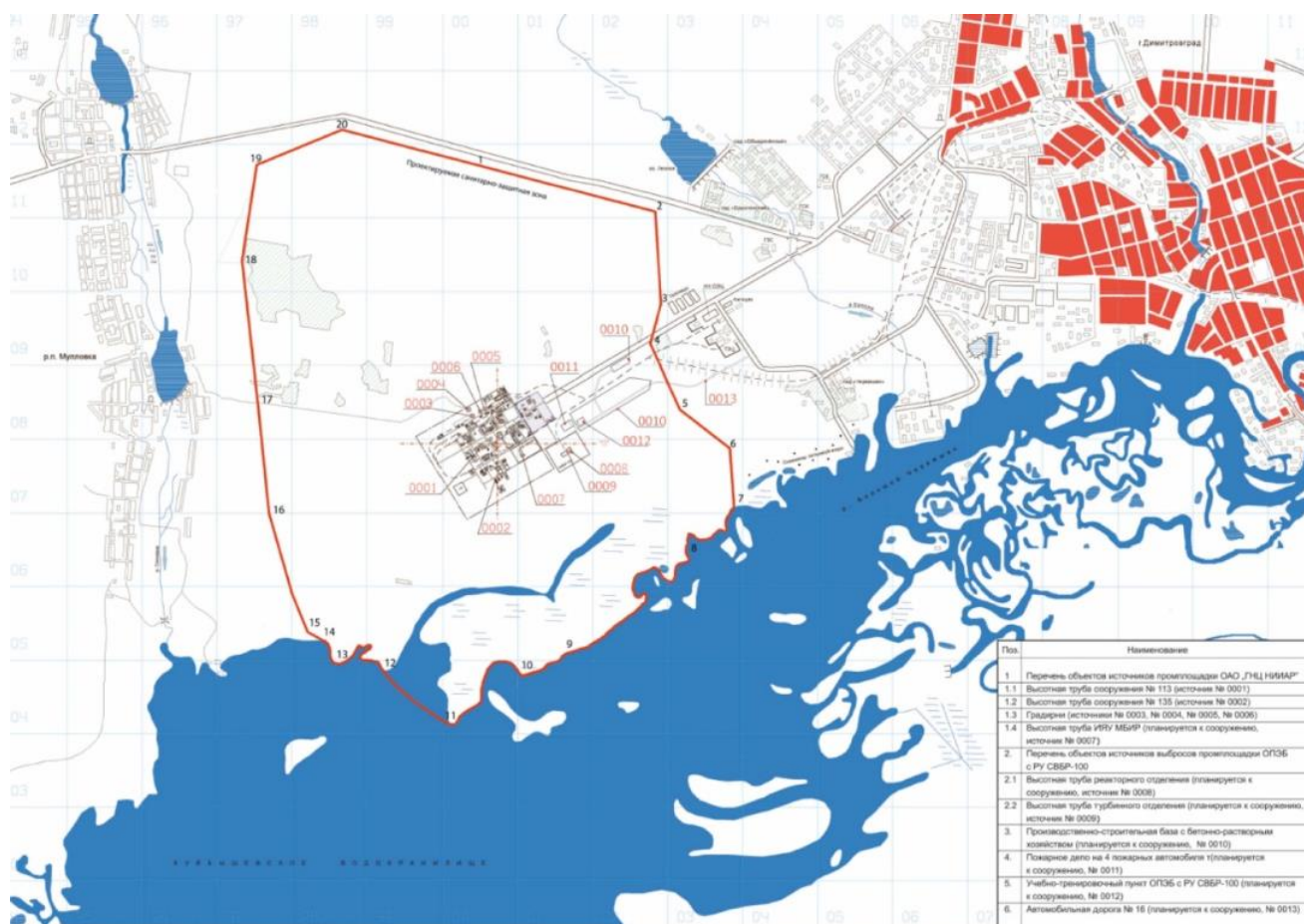


Рис. 1. Карта-схема СЗЗ АО «ГНЦ НИИАР»

1.3 Современное положение и деятельность АО «ГНЦ НИИАР»

АО «ГНЦ НИИАР» – предприятие ГК «Росатом» по предоставлению наукоемких высокотехнологичных услуг для проведения экспериментальных реакторных и послереакторных исследований. Экспериментальные возможности АО «ГНЦ НИИАР» позволяют вносить значимый вклад в достижение стратегических целей ГК «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 (далее - 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);
- 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 (далее - РАО), биологической защиты от ионизирующего излучения (разработка технологий, вывод из эксплуатации, вывоз на переработку, реабилитация территорий).

На базе АО «ГНЦ НИИАР» создан Центр коллективного пользования «Облучение – материаловедение – исследовательский центр» (ЦКП «ОМВИЦ»). В состав ЦКП входят 126 сотрудников института, среди которых 14 докторов наук и 56 кандидатов наук. Центр обеспечивает научно-методическое и приборное сопровождение исследовательских и технологических работ с предоставлением возможности использования передовых наукоемких технологий в области радиационного материаловедения. В перспективе планируется создание международного центра коллективного пользования по испытаниям и исследованиям материалов и элементов активных зон ядерных реакторов.

Основные научно–производственные подразделения АО «ГНЦ НИИАР» с указанием видов и направлений деятельности представлены ниже.

Отделение «Реакторный исследовательский комплекс» (РИК) (включает в себя пять действующих исследовательских реакторных установок: МИР, РБТ-10/2, БОР-60, СМ, РБТ-6 и критические стенды реакторов СМ и МИР):

- 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 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 и тепла;
- расчетные исследования в соответствии с программой работ по эффективному использованию топлива в активной зоне реактора за счет модернизации тепловыделяющих сборок (далее – ТВС) путем применения новых топливных композиций и увеличения обогащения топлива по урану-235;
- 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 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 ОЯТ (смешанного нитридного, металлического, содержащего младшие актиниды, топлива с высоким выгоранием и МОКС-топлива), решение задач в области ядерного топливного цикла (далее – ЯТЦ), получение экспериментальной информации о физико-химических процессах, применимых и применяемых для переработки облученных материалов и ОЯТ, 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;
- создание производства виброуплотненного МОКС-топлива для гибридной активной зоны реактора БН-600;
- конверсия и консолидация не востребуемых ядерных материалов.

Отделение топливных технологий (ОТТ)

Основным направлением деятельности отделения топливных технологий является производство виброуплотненного оксидного топлива для ядерных реакторов на быстрых нейтронах. Проведенные в предшествующие годы научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы позволили создать на технологическом комплексе отделения современную техническую базу для изготовления пироэлектрохимическим способом гранулята уранового или смешанного уран-плутониевого оксидного топлива, изготовления ТВС 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 (далее - 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. АО «ГНЦ НИИАР» несет на себе ответственность за реализацию Экологической политики, за выделение необходимых для этого ресурсов и принимает одной из своих приоритетных задач обеспечение экологической безопасности.

Актуализированная в 2019 году «Политика АО «ГНЦ НИИАР» в области экологии» утверждена и введена в действие приказом директора АО «ГНЦ НИИАР» от 21.05.2019 № 64/348-П.

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

Экологическая политика направлена на реализацию «Основ государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года» (утверждены Президентом РФ 30.04.2012), «Основ государственной политики в области обеспечения ядерной и радиационной безопасности РФ на период до 2025 года» (утверждены приказом Президента РФ от 01.03.2012 № Пр-539), «Стратегии экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года» (утверждена Указом Президента РФ от 19.04.2017 № 176)

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



Введена в действие приказом от

21.05.2019 № 64/348-П



ПРЕДПРИЯТИЕ ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ»

ПОЛИТИКА АО «ГНЦ НИИАР» В ОБЛАСТИ ЭКОЛОГИИ

АО «ГНЦ НИИАР» (далее – НИИАР) является отраслевым центром Госкорпорации «Росатом» по проведению научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ мирового уровня в области новых технологий и материалов атомной энергетики с использованием реакторной и нереакторной экспериментальной базы.

Экологическая политика НИИАР определяет стратегическую цель НИИАР в области охраны окружающей среды (далее – ООС), принципы и задачи для реализации этой цели.

Экологическая политика НИИАР основывается на «Единой отраслевой экологической политике Госкорпорации „Росатом” и её организаций», а также на Конституции Российской Федерации и законодательстве Российской Федерации, признанных Российской Федерацией нормам международного права и положениях основополагающих документов: «Основы государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года», «Основы государственной политики в области обеспечения ядерной и радиационной безопасности Российской Федерации на период до 2025 года», «Стратегия экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года», ГОСТ Р ИСО 14001-2016. Политика соответствует целям, стратегическим направлениям деятельности, условиям среды НИИАР, характеру, масштабу и видам экологического воздействия деятельности НИИАР, его продукции и услуг. Политика является основой для установления Целей в области экологии НИИАР. Факторами успеха системы экологического менеджмента (далее – СЭМ) НИИАР является вовлечение в процесс управления работников всех уровней во главе с руководством предприятия.

Стратегической целью экологической политики НИИАР является обеспечение экологически ориентированного развития АО «ГНЦ НИИАР» при поддержании высокого уровня экологической безопасности (далее – ЭБ) и снижении экологических рисков, связанных с использованием атомной энергии и осуществлением иных видов деятельности.

Принципы реализации экологической политики НИИАР:

- соответствие деятельности НИИАР обязательным требованиям в области ООС;
- презумпция потенциальной экологической опасности любой хозяйственной деятельности;
- научно обоснованный подход к принятию экологически значимых решений;
- согласованность интересов заинтересованных сторон в целях устойчивого развития и обеспечения благоприятной окружающей среды (далее – ОС) и ЭБ;
- экологическая эффективность деятельности, включая обеспечение высоких показателей результативности природоохранной деятельности, снижение негативного воздействия на ОС и использование природных ресурсов при обоснованном уровне затрат;
- информационная открытость в области ООС;
- готовность руководства и сотрудников НИИАР к предотвращению, локализации и ликвидации последствий возможных чрезвычайных ситуаций;
- приемлемый риск (применение риск-ориентированного подхода при принятии управленческих решений);
- постоянное совершенствование системы управления ООС и ЭБ;
- анализ лучших практик (передового опыта улучшения качества окружающей среды и обеспечения ЭБ);
- лидерство и приверженность руководства НИИАР в отношении СЭМ и ООС;
- целевое планирование и прогнозирование действий НИИАР, функционирования СЭМ с учётом внешних и внутренних факторов, потребностей и ожиданий заинтересованных сторон, рисков и возможностей в области ООС.

Основные задачи экологической политики НИИАР:

- совершенствование системы реализации экологической политики;
- совершенствование нормативного обеспечения в области ООС и ЭБ при использовании атомной энергии;
- повышение качества проектной документации, инженерно-экологических изысканий,

материалов **оценки** воздействия на ОС и **обоснования** лицензий, проведения экспертизы;

- **обеспечение экологической**, в том числе радиационной, **безопасности** на всех этапах ядерного топливного цикла;
- **совершенствование** экологического и радиационного **мониторинга и контроля**;
- **развитие международного сотрудничества** в области ООС, обеспечения ЭБ и устойчивого развития;
- **совершенствование взаимодействия с общественностью** и учёт общественного мнения при планировании и осуществлении деятельности;
- **повышение уровня экологического образования и экологической культуры** работников атомной отрасли и экологического просвещения населения в районах размещения НИИАР.

Обязательства НИИАР по реализации экологической политики:

- на всех этапах жизненного цикла объектов использования атомной энергии и при осуществлении хозяйственной деятельности в неядерных сферах деятельности проводить прогнозную оценку последствий воздействия на ОС;
- обеспечивать снижение удельных показателей выбросов и сбросов загрязняющих веществ в ОС, объёма образования отходов, в том числе радиоактивных, а также снижение воздействия на ОС;
- обеспечивать экологическую эффективность принимаемых управленческих решений посредством использования системы критериев и индикаторов экологической эффективности;
- внедрять и поддерживать лучшие методы управления ООС и ЭБ в соответствии с национальными и международными стандартами в области экологического менеджмента;
- разрабатывать и внедрять наилучшие доступные, инновационные, экологически эффективные технологии в области использования атомной энергии (далее – ИАЭ);
- обеспечивать необходимыми ресурсами, в том числе кадровыми, финансовыми, технологическими, деятельность по ООС и обеспечению ЭБ;
- совершенствовать систему производственного экологического контроля и мониторинга, применять современные методы и средства измерений, развивать автоматизированные системы экологического контроля и мониторинга;
- привлекать в установленном порядке заинтересованных граждан, общественные и иные некоммерческие организации к участию в обсуждении намечаемой деятельности в области ИАЭ по вопросам ООС и обеспечения ЭБ;
- обеспечивать взаимодействие и координацию деятельности в области ООС и ЭБ с органами государственной власти Российской Федерации и её субъектов, а также органами местного самоуправления;
- обеспечивать достоверность, открытость, доступность и объективность информации о воздействии НИИАР на ОС в районе размещения, а также принимаемых мерах по ООС и обеспечению ЭБ;
- содействовать формированию экологической культуры, развитию экологического образования всех работников НИИАР и экологического просвещения населения в районе размещения НИИАР;
- защищать ОС, в том числе предотвращать и снижать загрязнение ОС, связанное с деятельностью НИИАР, его продукцией и услугами, где это возможно и экономически целесообразно;
- выполнять принятые НИИАР обязательства в области ООС, относящиеся к условиям среды организации, предпринимать действия для достижения экологических целей НИИАР;
- постоянно совершенствовать СЭМ для улучшения экологических результатов деятельности НИИАР.

Механизм реализации экологической политики НИИАР

Реализация экологической политики НИИАР осуществляется посредством функционирования вертикально интегрированной системы управления безопасностью в области использования атомной энергии в Госкорпорации «Росатом» (СУБК).

И.о. директора АО «ГНЦ НИИАР»



А.О. Воробей

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

3.1 Система экологического менеджмента

Для достижения экологической результативности деятельности АО «ГНЦ НИИАР» приняло на себя обязательство внедрять и поддерживать лучшие методы экологического управления в соответствии с международными и национальными стандартами в области экологического менеджмента.

Подход АО «ГНЦ НИИАР» в области экологического менеджмента заключается:

- в реализации Экологической политики АО «ГНЦ НИИАР» на основе Плана реализации экологической политики;
- в контроле исполнения Плана реализации экологической политики руководителями АО «ГНЦ НИИАР» и ГК «Росатом»;
- в организации производственного экологического контроля;
- в разработке и реализации мероприятий по результатам производственного экологического контроля и мониторинга воздействия предприятия на окружающую среду.

Реализуемый комплексный подход к управлению воздействием на окружающую среду предусматривает полную подотчетность и открытость всех показателей природоохранной деятельности. Стратегическими целями и направлениями деятельности для реализации экологической политики являются:

- соблюдение требований и условий Экологической политики;
- проведение своевременных аккредитаций лабораторий управления защиты окружающей среды;
- подготовка персонала управления защиты окружающей среды и руководителей АО «ГНЦ НИИАР» по вопросам экологии и охраны окружающей среды;
- ограничение воздействия предприятия на персонал, население и окружающую среду нормативами допустимого воздействия;
- соблюдение нормативов ресурсопотребления и энергоэкономии;
- осуществление производственного (экологического) контроля;
- выполнение плана природоохранных мероприятий;
- воспитание у руководителей и специалистов экологической культуры и культуры безопасности.

В 2019 году во исполнение требований ISO 14001:2015 (ГОСТ Р ИСО 14001-2016) разработаны и утверждены «Цели в области экологии АО «ГНЦ НИИАР» на 2019 г.». Основой для разработки Целей являлись Экологическая политика АО «ГНЦ НИИАР» и идентифицированные значимые экологические аспекты. Разработаны соответствующие цели и планы мероприятий по достижению целей на уровне подразделений института, в которых присутствуют значимые экологические аспекты.

Экологическая деятельность предприятия проводится в отношении следующих экологических аспектов (в соответствии с международным стандартом GRI): энергия, вода, биоразнообразие, выбросы, сбросы и отходы, продукция и услуги, соответствие требованиям, трансформированных в собственные экологические показатели предприятия: допустимые выбросы и сбросы, лимиты образования и размещения отходов, показатели качества воздуха и воды, нормативы водоотведения и водопотребления. Достижение соответствующих показателей GRI отражено в Годовом интегрированном отчете АО «ГНЦ НИИАР» за 2019 год.

3.2 Система менеджмента качества

Управление качеством в АО «ГНЦ НИИАР» базируется на принципах менеджмента качества, изложенных в международном стандарте ISO 9001:2015 (ГОСТ Р ИСО 9001-2015). Система менеджмента качества разработана, внедрена и результативно функционирует с 2011 года, ее соответствие требованиям ISO 9001:2015 (ГОСТ Р ИСО 9001-2015) подтверждено сертификацией. Актуализированная «Политика АО «ГНЦ НИИАР» в области качества» (введена в действие приказом директора АО «ГНЦ НИИАР» от 17.04.2018 № 64/273-П) содержит главные стратегические цели и пути их реализации:

- установление приоритетности обеспечения ядерной и радиационной безопасности при эксплуатации радиационно-опасных объектов перед остальными видами деятельности общества;
- реализация основных критериев и принципов обеспечения безопасности действующих в институте ядерно- и радиационно-опасных установок и производств;
- обеспечение экономического развития института за счет высокого качества продукции (услуг); выпуск продукции и оказание услуг, удовлетворяющих требованиям и ожиданиям Заказчика;
- осуществление деятельности, опираясь на систему менеджмента качества в соответствии с требованиями стандарта ISO 9001:2015 (ГОСТ Р ИСО 9001-2015);
- формирование и требование достижения высокой культуры безопасности у персонала;
- постоянное совершенствование системы менеджмента качества по результатам проверок и анализа.

3.3 Сертификация систем менеджмента

Очередной инспекционный аудит интегрированной системы менеджмента (включающей системы экологического менеджмента и менеджмента качества), проведенный независимым органом по сертификации систем менеджмента — Ассоциацией по сертификации «Русский Регистр» в августе 2019 г., подтвердил соответствие действующей системы требованиям международных стандартов ISO 14001:2015 (ГОСТ Р ИСО 14001-2016) и ISO 9001:2015 (ГОСТ Р ИСО 9001-2015) соответственно.

Независимый орган по сертификации систем менеджмента - Ассоциация по сертификации «Русский Регистр», являющаяся членом Международной Ассоциации Органов по сертификации IQNet, признала область сертификации систем экологического менеджмента и менеджмента качества АО «ГНЦ НИИАР» 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 соответствующей требованиям стандартов ISO 14001:2015 (ГОСТ Р ИСО 14001-2016) и ISO 9001:2015 (ГОСТ Р ИСО 9001-2015) и приняло решение о выдаче сертификатов соответствия сроком на три года.

Сертификация системы экологического менеджмента АО «ГНЦ НИИАР»:

- сертификат № 18.1391.026 от 22.08.2018 соответствия требованиям ISO 14001:2015 в системе сертификации Русского Регистра, действителен до 04.12.2021;
- сертификат № 18.1396.026 от 22.08.2018 соответствия требованиям ГОСТ Р ИСО 14001-2016 в системе сертификации ГОСТ Р, действителен до 04.12.2021;
- сертификат № RU-18.1391.026 от 22.08.2018 соответствия требованиям ISO 14001:2015 в международной сети сертификации IQNet, действителен до 04.12.2021.

Сертификация системы менеджмента качества АО «ГНЦ НИИАР»:

- сертификат № 18.1390.026 от 22.08.2018 соответствия требованиям ISO 9001:2015 в системе сертификации Русского Регистра, действителен до 26.10.2021;
- сертификат № 18.1395.026 от 22.08.2018 соответствия требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2015 в системе сертификации ГОСТ Р, действителен до 26.10.2021;
- сертификат № RU-18.1390.026 от 22.08.2018 соответствия требованиям ISO 9001:2015 в международной сети сертификации IQNet, действителен до 26.10.2021.

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ РУССКОГО РЕГИСТРА
RUSSIAN REGISTER CERTIFICATION SYSTEM



СЕРТИФИКАТ

Настоящим удостоверяется, что система экологического менеджмента
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 14001:2015
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

№: 18.1391.026
от 22 августа 2018 г.

Система менеджмента сертифицирована с 2015 года

Сертификат действителен до 4 декабря 2021 г.



Генеральный директор Ассоциации по сертификации "Русский Регистр"

Сертификат теряет силу в случае невыполнения условий сертификации (<http://www.rusregister.ru/doc/004-00-105.pdf>). Сертификат является собственностью Ассоциации по сертификации "Русский Регистр".



03-001727

ПЕРЕЧЬ ГОСУДАРСТВ, ПРЕДСТАВЛЕННЫХ В IAF И ПОДПИСАВШИХ МНОГОСТОРОННЕЕ СОГЛАШЕНИЕ О ПРИЗНАНИИ IAF MLA: Австралия и Новая Зеландия JAS-ANZ, Аргентина OAS, Австрия AA, Бельгия BE-AS, Бразилия CB-CE, Великобритания UKAS, Венгрия NAI, Германия DAAS, Гонг-Конг HKAS, Греция ESYD, Дания DANAK, Египет EGAS, Индия NABCS, Иран ИКИ, Израиль IRAB, Италия ENAC, Италия ACCREDIA, Катар KQA, Канада SCC, Китай CNAS, Кувейт ONAS, Корея KABS, Коста-Рика ECA, Люксембург OLAS, Малайзия DSM, Мексика EMA, Нидерланды RvA, Норвегия NA, ОАЭ DAC, АРАС, Панама PACS, Перу INACAL-DA, Польша PCA, Португалия IPAC, Румыния RENAR, Сербия ATIS, Сингапур SAC, Словакия SNAS, Словения SA, США ANAB, IAS, Таиланд NST, Тайвань TAF, Турция TURAS, Турция TUBRAC, Украина NAABU, Уругвай OUA, Филиппины PAB, Финляндия FINAS, Франция COFRAC, Чехия CAI, Чили INN, Швейцария SAS, Швеция SWEDAC, Шри-Ланка SLAB, Эквадор EAC, Южная Африка SANAS, Япония JAB

* Перечень членом IAF, обладающих MLA, может меняться. Актуальный перечень органов по аккредитации – членом IAF MLA доступен на официальном сайте IAF: www.iaf-cbc.org

Ассоциация по сертификации "Русский Регистр": пр. Рязанского-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

№: 18.1390.026
от 22 августа 2018 г.

Система менеджмента сертифицирована с 2012 года

Сертификат действителен до 26 октября 2021 г.



Генеральный директор Ассоциации по сертификации "Русский Регистр"

Сертификат теряет силу в случае невыполнения условий сертификации (<http://www.rusregister.ru/doc/004-00-105.pdf>). Сертификат является собственностью Ассоциации по сертификации "Русский Регистр".



01-010156

ПЕРЕЧЬ ГОСУДАРСТВ, ПРЕДСТАВЛЕННЫХ В IAF И ПОДПИСАВШИХ МНОГОСТОРОННЕЕ СОГЛАШЕНИЕ О ПРИЗНАНИИ IAF MLA: Австралия и Новая Зеландия JAS-ANZ, Аргентина OAS, Австрия AA, Бельгия BE-AS, Бразилия CB-CE, Великобритания UKAS, Венгрия NAI, Vietnam VQA, Германия DAAS, Гонг-Конг HKAS, Греция ESYD, Дания DANAK, Египет EGAS, Индия NABCS, Иран ИКИ, Израиль IRAB, Италия ENAC, Италия ACCREDIA, Катар KQA, Канада SCC, Китай CNAS, Кувейт ONAS, Корея KABS, Коста-Рика ECA, Люксембург OLAS, Малайзия DSM, Мексика EMA, Нидерланды RvA, Норвегия NA, ОАЭ DAC, АРАС, Панама PACS, Перу INACAL-DA, Польша PCA, Португалия IPAC, Румыния RENAR, Сербия ATIS, Сингапур SAC, Словакия SNAS, Словения SA, США ANAB, IAS, Таиланд NST, Тайвань TAF, Турция TURAS, Турция TUBRAC, Украина NAABU, Уругвай OUA, Филиппины PAB, Финляндия FINAS, Франция COFRAC, Чехия CAI, Чили INN, Швейцария SAS, Швеция SWEDAC, Шри-Ланка SLAB, Эквадор EAC, Южная Африка SANAS, Япония JAB

* Перечень членом IAF, обладающих MLA, может меняться. Актуальный перечень органов по аккредитации – членом IAF MLA доступен на официальном сайте IAF: www.iaf-cbc.org

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

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ
АССОЦИАЦИЯ ПО СЕРТИФИКАЦИИ "РУССКИЙ РЕГИСТР"
АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ
ПО АККРЕДИТАЦИИ № РОСС RU.0001.21ГЛ445



СЕРТИФИКАТ

Настоящим удостоверяется, что система экологического менеджмента
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 14001-2016
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

№: 18.1396.026
от 22 августа 2018 г.

Система менеджмента сертифицирована с 2015 года

Сертификат действителен до 4 декабря 2021 г.



Генеральный директор Ассоциации по сертификации "Русский Регистр"

Сертификат теряет силу в случае невыполнения условий сертификации (<http://www.rusregister.ru/doc/004-00-105.pdf>). Сертификат является собственностью Ассоциации по сертификации "Русский Регистр".

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

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ
АССОЦИАЦИЯ ПО СЕРТИФИКАЦИИ "РУССКИЙ РЕГИСТР"
АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ
ПО АККРЕДИТАЦИИ № РОСС RU.0001.21ГЛ445



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

№: 18.1395.026
от 22 августа 2018 г.

Система менеджмента сертифицирована с 2012 года

Сертификат действителен до 2 ноября 2021 г.



Генеральный директор Ассоциации по сертификации "Русский Регистр"

Сертификат теряет силу в случае невыполнения условий сертификации (<http://www.rusregister.ru/doc/004-00-105.pdf>). Сертификат является собственностью Ассоциации по сертификации "Русский Регистр".

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

Производственные и управленческие процессы в АО «ГНЦ НИИАР» в отношении влияния организации на окружающую среду и соблюдения применимых законов, правил и других, экологически ориентированных, требований, а так же в отношении качества продукции и услуг приведены в соответствие с международными и национальными стандартами.

Системы экологического менеджмента и менеджмента качества АО «ГНЦ НИИАР» поддерживаются в действии и развиваются в соответствии с принципом постоянного улучшения, являются результативными и соответствуют критериям стандартов ISO 14001:2015 (ГОСТ Р ИСО 14001-2016) и ISO 9001:2015 (ГОСТ Р ИСО 9001-2015).

Для проверки функционирования систем экологического менеджмента и менеджмента качества, выполнения требований стандартов в АО «ГНЦ НИИАР» регулярно проводятся внутренние аудиты подразделений, разрабатываются планы корректирующих и предупреждающих действий по устранению выявленных нарушений и осуществляется контроль их выполнения.

3.4 Система менеджмента охраны здоровья и безопасности труда

В соответствии с системой управления охраной труда Госкорпорации «Росатом» с 2010 года в АО «ГНЦ НИИАР» функционирует система управления охраной труда предприятия, направленная на профилактику производственного травматизма и профессиональных заболеваний, улучшение условий труда работников института. В 2013 году приказом директора ОАО «ГНЦ НИИАР» от 26.12.2013 № 64/1293П введена в действие «Единая отраслевая политика Госкорпорации «Росатом» и ее организаций в области охраны труда» (утверждена приказом Росатом от 29.11.2013 № 1/1309-П), которая определяет цели, задачи и основные направления деятельности АО «ГНЦ НИИАР» в части обеспечения безопасных условий труда и охраны здоровья персонала.

В соответствии с основными направлениями государственной политики и политики Госкорпорации «Росатом» в области охраны труда разработана Политика АО «ГНЦ НИИАР» в области охраны труда. Политика распространяется на все структурные подразделения Общества и основана для установления целей и задач по охране труда и их анализа: сохранение жизни, здоровья и работоспособности человека в процессе труда, обеспечение безопасности производственных процессов и оборудования, предупреждение производственного травматизма и профессиональных заболеваний, улучшение условий и охраны труда работников.

АО «ГНЦ НИИАР» в области охраны труда обязуется:

- соблюдать федеральные законы и иные нормативные правовые акты, программы по охране труда, коллективные соглашения по охране труда и другие требования, которые институт обязался выполнять;
- обеспечивать безопасность и охрану здоровья всех работников путем предупреждения несчастных случаев и профессиональных заболеваний на производстве;
- обеспечивать функционирование системы управления охраной труда, а также непрерывно ее совершенствовать;
- привлекать работников и их представителей к участию в управлении охраной труда;
- осуществлять систематический контроль условий и охраны труда;
- проводить специальную оценку условий труда всех рабочих мест;
- содействовать общественному контролю за соблюдением прав и законных интересов работников в области охраны труда.

Основными направлениями Политики в области охраны труда являются:

- обеспечение приоритета сохранения жизни и здоровья работников;

- эффективное, устойчивое, научно-обоснованное, социально и экономически-сбалансированное развитие института с обеспечением охраны труда работников в соответствии с требованиями законодательных и иных нормативных правовых актов;
- реализация федеральных и отраслевых целевых программ улучшения условий и охраны труда;
- постоянное улучшение условий и охраны труда работников, за счет совершенствования технологических процессов, технического оснащения, повышения уровня квалификации работников;
- материально-техническое обеспечение мероприятий по охране труда;
- профилактика несчастных случаев и нанесения вреда здоровью работников;
- расследование и учет несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний в соответствии с действующими законами, правилами, с объективным определением причин и установлением виновных в происшедших несчастных случаях;
- защита законных интересов работников, пострадавших при несчастных случаях на производстве, от профессиональных заболеваний, а также членов их семей на основе обязательного социального страхования от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;
- обеспечение работников средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, лечебно-профилактическими средствами за счет средств работодателя;
- реализация установленных государственным законодательством компенсаций за тяжелую работу и работу с вредными и (или) опасными условиями труда;
- принятие решений по вопросам охраны труда по согласованию с профсоюзными органами работников;
- систематическое обучение и повышение квалификации работников по охране труда;
- распространение передового опыта работы по улучшению условий и охраны труда.

Для решения поставленных целей и задач АО «ГНЦ НИИАР» стремится обеспечить:

- осуществление комплекса профилактических мер по предупреждению несчастных случаев на производстве, аварий на опасных производственных объектах и минимизации их последствий;
- внедрение передовых научных разработок и современных технологий с целью последовательного снижения доли тяжелого ручного труда;
- развитие сотрудничества и партнерства с организациями Госкорпорации «Росатом» в области охраны труда;
- принятие и реализацию управленческих и технологических решений с обязательным учетом требований охраны труда;
- проведение оценки воздействия планируемых видов хозяйственной деятельности на здоровье работников;
- выполнение подрядными организациями, допущенными на объекты АО «ГНЦ НИИАР» для проведения работ, действующих в институте стандартов и правил в области охраны труда и здоровья работников;
- вовлечение работников АО «ГНЦ НИИАР» в активное участие в работе по охране труда;
- информирование работников АО «ГНЦ НИИАР», а также общественности о деятельности в области охраны здоровья и безопасности труда;
- по мере необходимости пересмотр и корректировку Политики и доведение внесенных изменений до сведения работников АО «ГНЦ НИИАР», общественности, Госкорпорации «Росатом» и других заинтересованных организаций.

Настоящая Политика реализуется на принципах социального партнерства в рамках прямого диалога между работодателем, первичной профсоюзной организацией при плодотворном участии всех работников института.

Гарантии работникам института в области охраны здоровья и безопасности труда закреплены Коллективным договором АО «ГНЦ НИИАР» и осуществляются в соответствии с Отраслевым соглашением по атомной энергетике, промышленности и науке в рамках действующих законодательных и иных нормативных правовых актов.

В настоящее время в АО «ГНЦ НИИАР» принят к исполнению комплексный план мероприятий по предотвращению травматизма персонала при проведении строительно-монтажных работ на объектах организаций Росатом. Цели внедрения комплексного плана мероприятий – обеспечить высокий уровень культуры производства, снизить до минимума случаи производственного травматизма, профессиональных заболеваний, сохранить здоровье работников, повысить производительность труда. В Обществе так же разработан собственный план мероприятий по предотвращению травматизма персонала при проведении строительно-монтажных работ в подразделениях и на территории АО «ГНЦ НИИАР».

В рамках мониторинга и контроля состояния охраны труда на рабочих местах в АО «ГНЦ НИИАР» осуществляется трехступенчатый административно-общественный контроль во всех подразделениях института. По разработанным ежегодным графикам проводится комплексная проверка соблюдения требований охраны труда, радиационной, промышленной и пожарной безопасности, культуры производства.

Систематическое обучение и повышение квалификации работников по охране труда осуществляется в соответствии с существующими в организации программами образования, обучения, предотвращения и контроля риска производственного травматизма.

Сотрудники АО «ГНЦ НИИАР», выполняющие тяжелые работы и работы с вредными и опасными условиями труда, ежегодно проходят периодические медицинские осмотры (в соответствии с приказом Минздравсоцразвития России от 12.04.2011 № 302н). Ежегодно реализуются мероприятия по реабилитации в подведомственной профилактории персонала института, нуждающегося по медицинским показателям в санаторно-курортном и профилактическом лечении. Институт имеет договор по программе добровольного медицинского страхования (ДМС), в рамках которого всем работникам предоставляется возможность пройти бесплатное реабилитационно-восстановительное лечение и дополнительную медицинскую помощь.

2019 год был объявлен Госкорпорацией «Росатом» Годом охраны труда, здоровья и здорового образа жизни. На протяжении 2019 года в АО «ГНЦ НИИАР» проведен ряд мероприятий, направленных на формирование бережного отношения к здоровью и безопасности труда, на увеличение степени информированности сотрудников об охране труда; повышение уровня безопасности сотрудников на рабочих местах; вовлечение в здоровый образ жизни; организацию досуга средствами физической культуры и спорта.



Год охраны труда, здоровья
и здорового образа жизни в Росатоме



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

4.1 Законодательство РФ 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:

- Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993, с учетом поправок, внесенных Законами Российской Федерации о поправках к Конституции Российской Федерации от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ, от 05.02.2014 № 2-ФКЗ, от 21.07.2014 № 11-ФКЗ);
- Федеральный закон от 01.12.2007 № 317-ФЗ «О Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом»;
- 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»;
- 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»;
- 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»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 07.07.2009 № 47 «Об утверждении СанПиН 2.6.1.2523-09» (вместе с «НРБ-99/2009. СанПиН 2.6.1.2523-09. Нормы радиационной безопасности. Санитарные правила и нормативы»);
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 26.04.2010 № 40 «Об утверждении СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010)» (вместе с «СП 2.6.1.2612-10. ОСПОРБ-99/2010. Санитарные правила и нормативы. Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности»);
- «Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к продукции (товарам), подлежащей санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)», утв. Решением Комиссии Таможенного союза от 28.05.2010 № 299 «О применении санитарных мер в таможенном союзе»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 26.09.2001 № 24 «О введении в действие Санитарных правил» (вместе с «СанПиН 2.1.4.1074-01. 2.1.4. Питьевая вода и водоснабжение населенных мест. Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы»);
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации

от 30.04.2003 № 80 «О введении в действие Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.1.7.1322-03» (вместе с «СанПиН 2.1.7.1322-03. 2.1.7. Почва. Очистка населенных мест, отходы производства и потребления, санитарная охрана почвы. Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы», утв. Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 30.04.2003);

- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 17.05.2001 № 14 «О введении в действие санитарных правил» (вместе с «СанПиН 2.1.6.1032-01. 2.1.6. Атмосферный воздух и воздух закрытых помещений, санитарная охрана воздуха. Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы»);

- Приказ 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»;

- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 22.12.2017 № 165 «Об утверждении гигиенических нормативов ГН 2.1.6.3492-17 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений»);

- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 19.12.2007 № 92 «Об утверждении ГН 2.1.6.2309-07» (вместе с «ГН 2.1.6.2309-07. 2.1.6. Атмосферный воздух и воздух закрытых помещений, санитарная охрана воздуха. Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. Гигиенические нормативы»);

- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 23.01.2006 № 1 «О введении в действие гигиенических нормативов ГН 2.1.7.2041-06» (вместе с «ГН 2.1.7.2041-06. 2.1.7. Почва, очистка населенных мест, отходы производства и потребления, санитарная охрана почвы. Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве. Гигиенические нормативы», утв. Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 19.01.2006);

- Распоряжение Правительства РФ 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 03.09.2010 № 681 «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»;

- Распоряжение Министерства энергетики и жилищно-коммунального комплекса Ульяновской обл. от 17.12.2011 № 56-од «Об организации сбора отработанных ртутьсодержащих ламп на территории Ульяновской области».

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

Деятельность АО «ГНЦ НИИАР» осуществляется на основании полученных лицензий, аттестатов аккредитации, разрешительной экологической документации.

Лицензии

1 Лицензия на эксплуатацию ядерной установки (исследовательский ядерный реактор БОР-60) от 29.01.2016 № ГН-03-108-3149, выданная Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору (срок действия – до 31.12.2019).

2 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).

3 Лицензия на эксплуатацию ядерной установки (исследовательский ядерный реактор ВК-50) от 25.12.2015 № ГН-03-108-3126, выданная Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору (срок действия – до 25.12.2020).

4 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).

5 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).

6 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).

7 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).

8 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).

9 Лицензия на эксплуатацию ядерной установки (критический ядерный стенд СМ-2) от 29.01.2016 № ГН-03-109-3148, выданная Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору (срок действия – до 26.02.2020).

10 Лицензия на эксплуатацию ядерной установки (комплекс с ядерными материалами, предназначенный для проведения НИ и ОКР с ядерными материалами) от 18.04.2016 № ГН-03-115-3198, выданная Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору (срок действия – до 10.08.2020).

11 Лицензия на эксплуатацию пункта хранения ядерных материалов (стационарное сооружение, предназначенное для хранения отработавшего ядерного топлива (здание 177)) от 03.02.2016 № ГН-03-301-3150, выданная Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору (срок действия – до 23.07.2019).

12 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).

13 Лицензия на эксплуатацию ядерной установки; обращение с ядерными материалами при их производстве, транспортировании, использовании и переработке, на конструирование и изготовление оборудования для ядерной установки в части конструирования и изготовления тепловыделяющих сборок и тепловыделяющих элементов (комплекс с ядерными материалами, предназначенный для производства ядерного топлива, проведения НИ и ОКР с ядерными материалами (зд. 180)) от 18.04.2016 № ГН-03-115-3197, выданная Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору (срок действия – до 10.08.2020).

14 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).

15 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 ГК «Росатом» (срок действия – до 21.12.2023).

16 Лицензия на обращение с ядерными материалами при их транспортировании от 03.06.2016 № ГН-05-401-3214, выданная Федеральной службой по экологическому,

технологическому и атомному надзору (срок действия – до 03.06.2021).

17 Лицензия на обращение с радиоактивными веществами при их транспортировании (не относящиеся к ядерным материалам вещества, испускающие ионизирующее излучение) от 10.11.2017 № ГН-06-501-3439, выданная Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору (срок действия – до 10.11.2022).

18 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).

19 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).

20 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).

21 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).

22 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).

23 Лицензия на размещение ядерной установки (многоцелевой исследовательский ядерный реактор на быстрых нейтронах МБИР) от 10.02.2016 № ГН-01-108-3163, выданная Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору (срок действия – до 25.07.2019).

24 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).

25 Лицензия на сооружение ядерной установки (полифункциональный радиохимический исследовательский комплекс) от 18.04.2016 № ГН-02-115-3199, выданная Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору (срок действия – до 16.07.2019).

26 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).

27 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).

28 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).

29 Лицензия на пользование недрами (геологическое изучение и оценка запасов подземных вод для питьевого, хозяйственно-бытового водоснабжения и технологического обеспечения водой базы отдыха «Факел») от 23.01.2015 № УЛН 02829 ВЭ (рег. № 2057), выданная Департаментом по недропользованию по Приволжскому Федеральному округу (срок действия – до 08.12.2019).

30 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).

31 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 службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (срок действия - бессрочно).

Аттестаты аккредитации

Аттестат аккредитации испытательной лаборатории № РОСС RU.0001.510547 на соответствие требованиям ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009 (ЛХК УЗОС АО «ГНЦ НИИАР»), выдан Федеральной службой по аккредитации 16.10.2014, дата внесения в реестр аккредитованных лиц - 23.09.2014. Область аккредитации: вода природная, вода сточная, атмосферный воздух, промышленные выбросы, почва, бензины автомобильные, топливо дизельное, масла моторные, топливо нефтяное, мазут.

Разрешительная экологическая документация

В связи с вступлением в силу с 01.01.2019 изменений, внесенных в Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», существенно изменился перечень требуемой разрешительной экологической документации. Этот перечень определяется категорией объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду (далее - ОНВ). Для ОНВ АО «ГНЦ НИИАР» установлены III и IV категории. На соответствующие категории получены следующие свидетельства:

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 выброс радиоактивных веществ в атмосферный воздух от 15.10.2015 № Р-СВ-ВУ-02-0010, выданное на основании приказа Волжского межрегионального территориального управления по надзору за ядерной и радиационной безопасностью Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15.10.2015 № 103 (срок действия – до 31.12.2019).

6 «Проект обоснования нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ) радиоактивных веществ (радионуклидов) в атмосферу для АО «ГНЦ НИИАР» и нормативы (допустимых и предельно допустимых) выбросов радиоактивных веществ в атмосферный воздух, установленные в соответствии с приказом Волжского межрегионального территориального управления по надзору за ядерной и радиационной безопасностью Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15.10.2015

№ 103 (срок действия – до 31.12.2019).

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

8 «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 Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Ульяновской области от 12.12.2017 № 1165 (срок действия – до 12.12.2024).

9 Решение о предоставлении водного объекта в пользование (участок Куйбышевского вдхр. Черемшанского залива в черте городского округа г. Димитровград для сброса сточных вод) 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 (срок действия – до 01.03.2029).

10 Решение о предоставлении водного объекта в пользование (участок р. Ерыкла для сброса сточных вод) от 16.10.2018 № 1342 (в гос. водн. реестре рег. № 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).

11 Решение о предоставлении водного объекта в пользование (участок Куйбышевского вдхр. Черемшанского залива в границах МО «Мелекесский» Ульяновской области для сброса сточных вод) от 18.12.2017 № 73-11.01.00.005-Х-РСБХ-Т-2017-01179/00, выданное Нижне-Волжским бассейновым водным управлением Федерального агентства водных ресурсов (срок действия – до 18.12.2019).

12 Нормативы допустимого сброса в р. Ерыкла рег. № 270918541, утвержденные приказом Нижне-Волжского бассейнового водного управления Федерального агентства водных ресурсов от 27.09.2018 № 541 «Об утверждении нормативов допустимых сбросов веществ и микроорганизмов в реку Ерыкла для АО «ГНЦ НИИАР» (срок действия – до 27.09.2023).

13 Договор водопользования (на участок Черемшанского залива Куйбышевского вдхр. р. Волга) от 01.04.2011 № 583 (в гос. водн. реестре рег. № 73-11.01.00.005-Х-ДЗВО-Т-2011-00233/00), заключенный с Нижне-Волжским бассейновым водным управлением Федерального агентства водных ресурсов (срок действия – до 31.03.2021).

14 Дополнительные соглашения от 20.01.2015 рег. № 73-11.01.00.005-Х-ДЗВО-Т-2011-00233/15 и от 20.01.2017 рег. № 73-11.01.00.005-Х-ДЗВО-Т-2011-00233/24 к договору водопользования (на участок Черемшанского залива Куйбышевского вдхр. р. Волга) от 01.04.2011 № 583 (в гос. водн. реестре рег. № 73-11.01.00.005-Х-ДЗВО-Т-2011-00233/00).

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 в ЗН.

Производственный экологический контроль и мониторинг АО «ГНЦ НИИАР» проводятся 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, Федеральной службы по надзору в сфере природопользования, Нижне-Волжского бассейнового водного управления Федерального агентства водных ресурсов, Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды.

Инструментальные и лабораторные измерения в рамках осуществления производственного экологического контроля состояния и загрязнения окружающей среды, определения уровня загрязнения (включая радиоактивное) атмосферного воздуха, почв, водных объектов, подготовку и предоставление потребителям аналитической и расчетной информации о загрязнении атмосферного воздуха, почв, водных объектов (включая радиоактивное) выполняются лабораториями химического и радиационного контроля, лабораторией по разработке экологических нормативов и прогноза 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»):

- лаборатория химического контроля управления защиты окружающей среды (далее - УЗОС) АО «ГНЦ НИИАР» (аттестат аккредитации испытательной лаборатории от 16.10.2014 № РОСС RU.0001.510547, выданный Федеральной службой по аккредитации) осуществляет 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 газоздушных выбросов и атмосферного воздуха;

- лаборатория радиационного контроля УЗОС АО «ГНЦ НИИАР» осуществляет контроль радиационной обстановки на территории санитарно-защитных зон и зоны наблюдения.

Лаборатория по разработке экологических нормативов и прогноза УЗОС АО «ГНЦ НИИАР» (лицензия на осуществление деятельности в области гидрометеорологии и в смежных с ней областях от 19.01.2017 № Р/2016/3122/100/Л, выданная Федеральной службой по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды) осуществляет:

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

- подготовка 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, 1.2, 1.5, 1.6, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.3);
- наблюдение за морфометрическими характеристиками, состоянием и режимом использования водных объектов и их водоохранных зон на участках водопользования предприятия;
- 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 и на рабочих местах, контроль качества питьевой воды, почв.

Производственный радиационный контроль осуществляется на основе единой системы контроля радиационной безопасности (ЕС КРБ), автоматизированной системы контроля радиационной обстановки (далее – АСКРО), абонентских пунктов ФГУП «Ситуационно-Кризисный Центр Росатома» и аналитической информационной системы (далее - АИС) объектного мониторинга состояния недр (далее - ОМСН).

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

Мониторинг (контроль) загрязнения атмосферного воздуха, почвы и водного объекта в пределах СЗЗ и ЗН института с 2017 года осуществляется с помощью специализированной передвижной лаборатории радиационного и химического контроля УЗОС на базе автомобиля ГАЗ-27057 «Газель». Современная лаборатория предназначена для выполнения текущих и оперативных измерений параметров экологической и радиационной обстановки и представления этих данных в реальном масштабе времени.



Передвижная лаборатория радиационного и химического контроля

Лаборатория позволяет получать данные о радиационном фоне местности (с указанием радионуклидного состава и траектории измерения), загрязнении атмосферного воздуха, природных вод, почв и донных отложений. Оснащение и программное обеспечение лабораторной метеостанции позволяет проводить измерения метеорологических параметров и их обработку (формирование табличных форм, диаграмм) в автоматическом режиме. Образцы с различных объектов окружающей среды тщательно исследуют и в стационарных лабораториях.

Виды производственного экологического контроля, а также объекты радиационного контроля приведены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1

Виды производственного экологического контроля АО «ГНЦ НИИАР»

Контроль содержания загрязняющих веществ в выбросах источников загрязнения атмосферного воздуха	Контроль содержания вредных химических веществ в воздухе рабочих зон	Контроль содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе СЗЗ и в жилой зоне
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 предприятия в целом	Контроль содержания радионуклидов в сточных водах промливневой сети подразделений и предприятия в целом
Контроль содержания загрязняющих веществ в сточных водах в местах выпуска (р. Ерыкла, р. Большой Черемшан/Черемшанский залив), в поверхностных водах в местах выше и ниже выпусков	Контроль содержания радионуклидов в сточных водах в местах выпуска (Черемшанский залив), в поверхностных водах в местах выше и ниже выпусков	Биотестирование сточных вод в местах выпуска, поверхностных вод в местах выше и ниже выпусков. Контроль микробиологических параметров поверхностных вод
Контроль содержания загрязняющих веществ и радионуклидов в подземных грунтовых водах (наблюдательные скважины на территории предприятия, вокруг шламохранилищ ТЭЦ)	Контроль загрязнения радионуклидами снега, растительности и грунтов на территории предприятия, СЗЗ, ЗН, жилой зоне	Контроль содержания радионуклидов в донных отложениях Черемшанского залива

Объекты радиационного контроля АО «ГНЦ НИИАР»

Объект радиационного контроля	Контролируемый параметр
Газоаэрозольные выбросы вентиляционной системы объектов промплощадки № 1	Радионуклидный состав газоаэрозольных выбросов, объемная активность инертных радиоактивных газов (ИРГ), активность радионуклидов
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)
Приземный слой атмосферного воздуха на территории СЗЗ и ЗН	Объемная суммарная активность атмосферного воздуха Объемная активность отдельных радионуклидов (^{137}Cs , ^{90}Sr и др.) в пробах воздуха
Территория СЗЗ	Мощность дозы гамма-излучения
Объекты природной среды на территории СЗЗ и ЗН (почва, растительность, снег)	Удельная суммарная активность почвы, растительности, снега Удельная активность отдельных радионуклидов (^{137}Cs , ^{90}Sr , ^{60}Co и др.)
Продукция сельского хозяйства на территории ЗН	Удельные активности ^{137}Cs , ^{90}Sr в сельхозпродуктах (зерно, молоко, рыба, овощи, грибы и др.)
Сточные воды промышленно-ливневой канализации промплощадки № 1	Удельная суммарная альфа-активность Удельная суммарная бета-активность Удельная активность отдельных радионуклидов (^{137}Cs , ^{90}Sr , ^{60}Co и др.)
Сточные воды хозфекальной канализации промплощадки № 1	Удельная суммарная альфа-активность Удельная суммарная бета-активность Удельная активность отдельных радионуклидов (^{137}Cs , ^{90}Sr , ^{60}Co и др.)
Вода поверхностных водоемов и питьевая вода	Удельная суммарная альфа-активность Удельная суммарная бета-активность Удельная активность отдельных радионуклидов (^{137}Cs , ^{90}Sr , ^{60}Co и др.)
Грунтовые воды в скважинах	Удельная суммарная альфа-активность Удельная суммарная бета-активность Удельная активность отдельных радионуклидов (^{137}Cs , ^{90}Sr , ^{60}Co и др.)

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 по формам № ПОД-1, 2, 3, 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. Димитровград (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 (формы 3.1-3.3), своевременности исполнения отчетности по форме федерального статистического наблюдения № 2-ТП (водхоз) и исполнения природоохранных решений, 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 промышленно-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 проводится в рамках системы ОМСН и определен «Графиком работ по ведению объектного мониторинга состояния недр на территориях промплощадки № 1 и санитарно-защитной зоны АО «ГНЦ НИИАР» на 2015-2019 гг.» (утвержден главным инженером АО «ГНЦ НИИАР», согласован пер. заместителем генерального директора ФГУПП «Гидроспещгеология» Глинским М.Л. 29.09.2014), Программой ведения объектного мониторинга состояния недр (ОМСН) в пределах промплощадки № 1 и СЗЗ АО «ГНЦ НИИАР».

ОМСН в АО «ГНЦ НИИАР» осуществляется с 2010 г. Основанием для реализации работ по данному направлению является Приказ ГК «Росатом» от 21.07.2010 г. №1/118-П «Об объектном мониторинге состояния недр» и Приказ ОАО «ГНЦ НИИАР» от 24.09.2010 г. № 975 «Об объектном мониторинге состояния недр». ОМСН проводится для получения регулярной информации о пространственно-временных изменениях состоянии недр на территории воздействия ЯРОО. Объектами мониторинга недр являются техногенные источники и

компоненты природной среды (подземные, поверхностные и сточные воды, водовмещающие породы, породы зоны аэрации, почво-грунты и донные отложения, биота), испытывающие воздействие этих источников.

Контроль недр ведется по сети наблюдательных скважин, расположенных на участках с учетом имеющихся потенциальных источников загрязнения подземных вод: пункты хранения ОЯТ и РАО; промышленно-ливневая канализация промплощадки № 1. Расположение объектов контроля и наблюдательных скважин представлено на рисунках 2 - 4.

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

Мониторинг недр включает в себя:

- отбор проб воды из наблюдательных скважин;
- гидродинамические наблюдения (измерения уровня и температуры подземных вод);
- геофизические исследования (гамма-каротаж) толщи грунта по разрезу скважин;
- измерение удельной суммарной активности альфа-, бета-излучающих радионуклидов в подземных и поверхностных водах, донных отложениях;
- проведение химических анализов для определения содержания загрязняющих веществ в подземных и поверхностных водах, почвах.

На территории промплощадки и в СЗЗ АО «ГНЦ НИИАР» ОМСН осуществляется УЗОС, управлением радиационной безопасности (далее - УРБ) и службой-комплексом по обращению с радиоактивными отходами (далее – Служба-КОРО). Замер температуры подземных и поверхностных вод, а также отбор проб сред и их анализ производится лабораториями радиационного и химического контроля УЗОС и лабораторией УРБ. Лабораторные исследования проб воды проводятся по методикам, внесённым 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 осуществляются отделом радиационной безопасности Службы-КОРО. Обработка данных ОМСН производится лабораторией по разработке экологических нормативов и прогнозов УЗОС. Контрольные анализы проб воды из скважин проводятся 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;
- своевременного исполнения отчетности по форме федерального статистического наблюдения № 2-ТП (рекультивация).

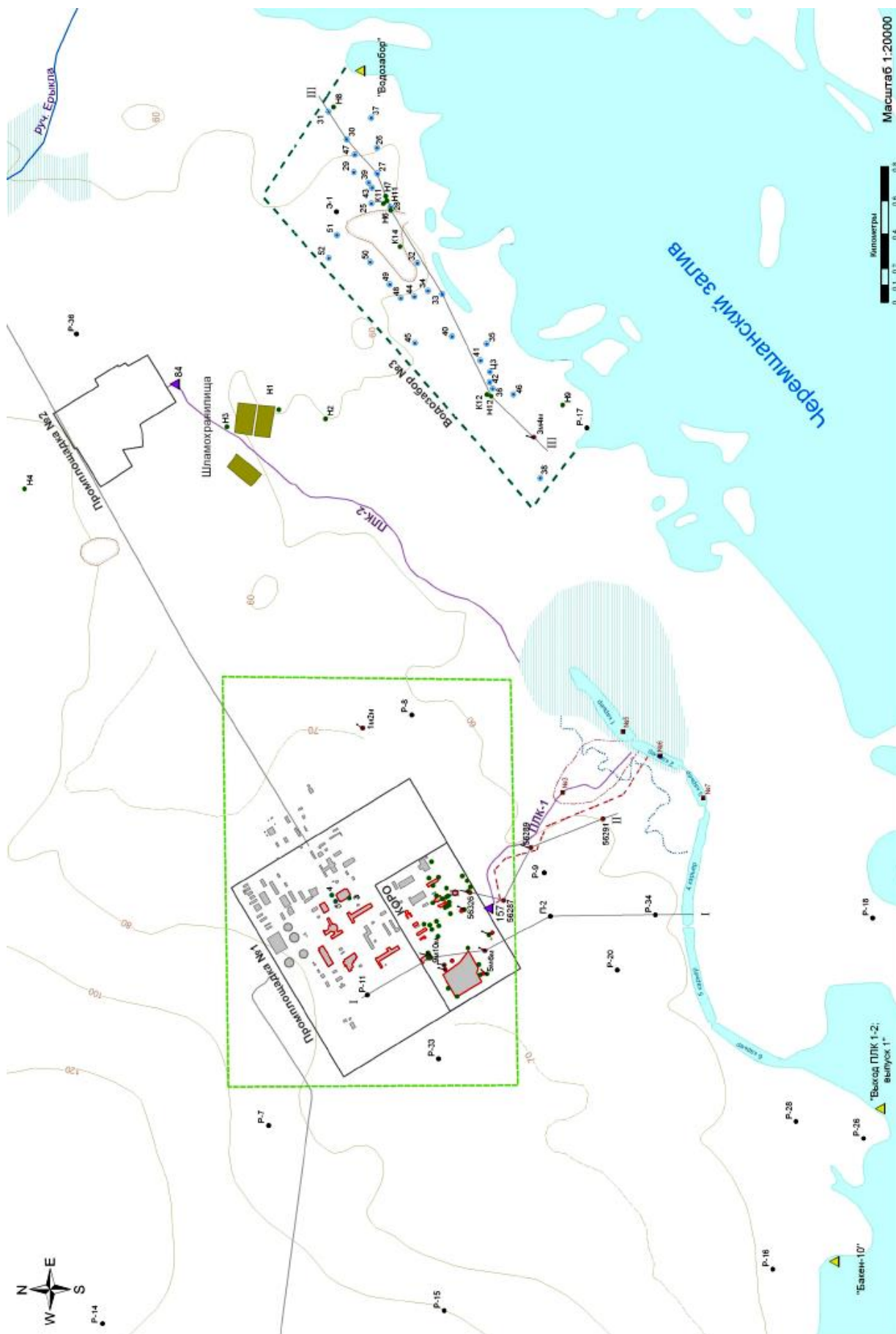


Рис. 2. Расположение сети наблюдательных скважин ОМСН АО «ГНЦ НИИАР»
(карта фактического материала, масштаб 1:20000)

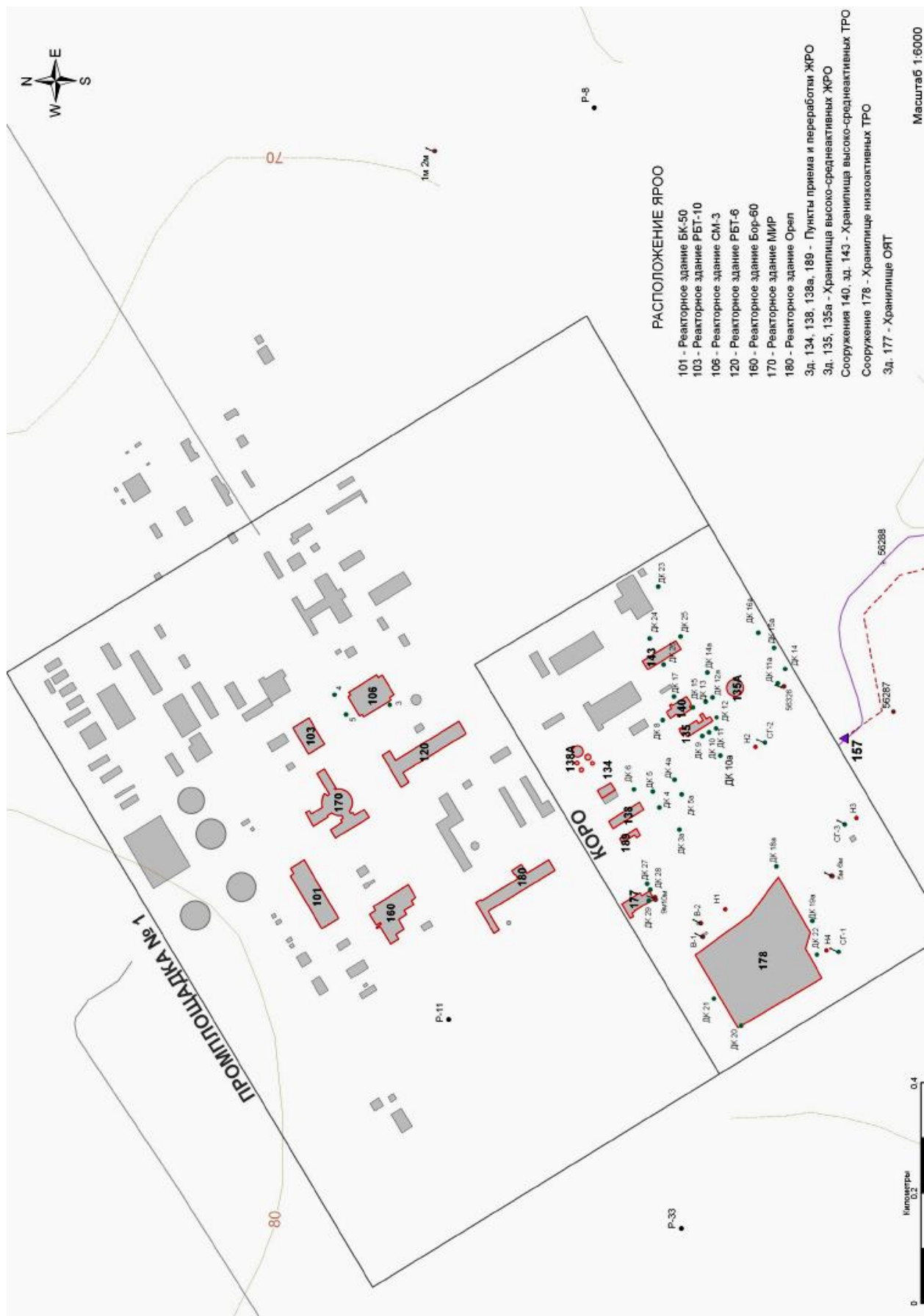


Рис. 3. Врезка (масштаб 1:6000) к карте фактического материала
масштабом 1:20000

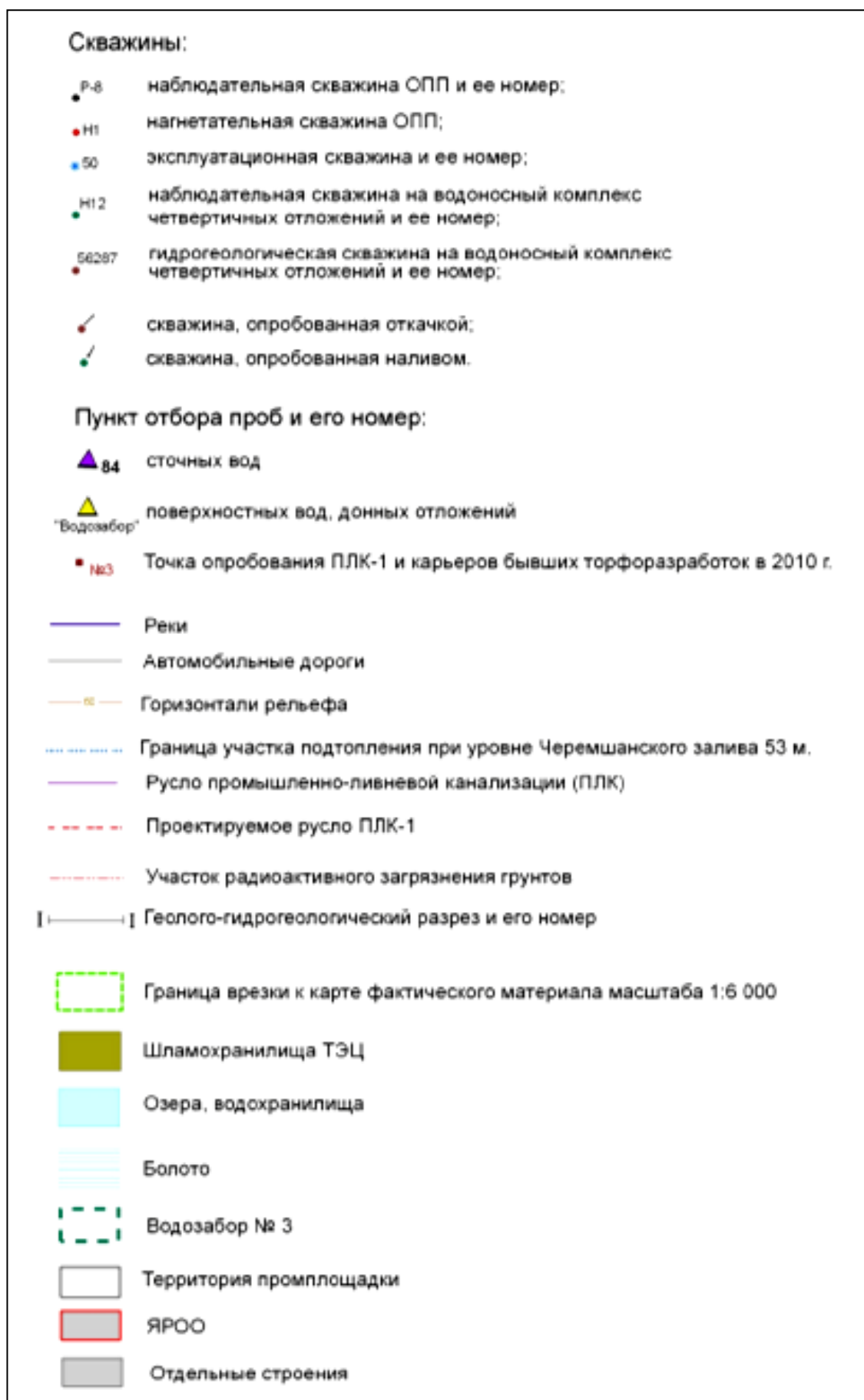


Рис. 4. Условные обозначения к картам фактического материала масштабов 1:20000 и 1:6000

5.4 Контроль обращения с отходами производства и потребления

В АО «ГНЦ НИИАР» разработан «Порядок осуществления производственного контроля в области обращения с отходами производства и потребления ОАО «ГНЦ НИИАР» (утвержден первым заместителем директора – главным инженером от 30.06.2009), а также разработана «Инструкция по обращению с отходами производства и потребления (нерадиоактивными) АО «ГНЦ НИИАР» (утверждена главным инженером от 17.02.2016). В 2017 году в «Инструкцию по обращению с отходами производства и потребления (нерадиоактивными) АО «ГНЦ НИИАР» были внесены изменения, учитывающие изменения в законодательстве и организационной структуре института.

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 исполнения 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 соблюдения направлений вывоза к местам размещения и переработки отходов;
- контроль и учет количества образующихся и размещаемых отходов производства и потребления;
- плановую оценку класса опасности и паспортизацию отходов;
- санитарно-токсикологические исследования отходов.

5.5 Радиационный контроль качества объектов окружающей среды

Основной формой радиационного контроля окружающей среды в АО «ГНЦ НИИАР» является определение активности радионуклидов преимущественно в тех объектах внешней среды (воздух, вода, почва, снег, растительность и т.д.), которые имеют непосредственное отношение к здоровью и безопасности человека. Помимо этого измеряется мощность эффективной дозы облучения на местности. Контролируется своевременность исполнения отчетности по формам федерального статистического наблюдения, заполнение радиационно-гигиенического паспорта организации.

Виды и объемы контроля определяются в соответствии с согласованным МУ № 172 ФМБА России «Регламентом радиационного контроля окружающей среды санитарно-защитной зоны и зоны наблюдения АО «ГНЦ НИИАР» от 10.06.2019.

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 (рисунок 5).

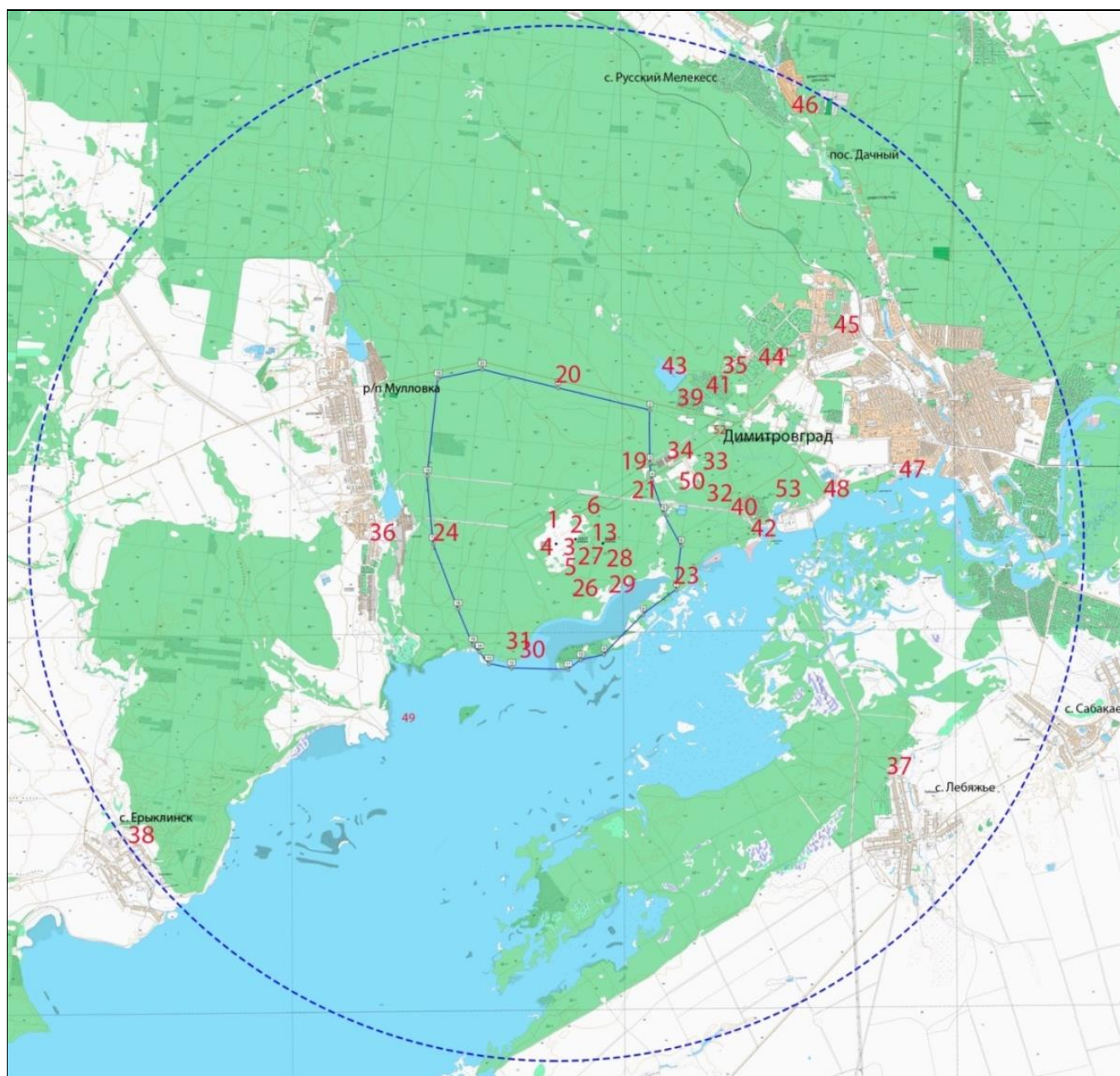
Постоянный отбор проб на содержание радиоактивных веществ в атмосферном воздухе осуществляется в трех пунктах: на расстоянии до 1 км от трубы единого вентиляционного центра института, в г. Димитровград и р.п. Мулловка (~5 км). В двух пунктах с ближайших ферм или на молокозаводе отбирают пробы молока. В период уборки урожая с полей, расположенных в зоне наблюдения, отбирают пробы

сельскохозяйственных культур.

Для оперативного контроля возможного радиационного воздействия института на окружающую природную среду, персонал и население в институте созданы и функционируют автоматизированные системы радиационного контроля АСКРО и СОКВ (система оперативного контроля выбросов), программа расчетного мониторинга радиоактивного загрязнения окружающей среды при выбросах радиоактивных веществ при нарушениях нормальной эксплуатации объектов и проектной аварии. СОКВ включает в себя отбор и доставку представительных проб к средствам измерений и информационно-измерительную систему. Контроль активности выбросов радионуклидов в атмосферу осуществляет лаборатория радиационного контроля УРБ АО «ГНЦ НИИАР». С 2017 года для радиационного контроля используется передвижная лаборатория радиационного и химического контроля АО «ГНЦ НИИАР».

АСКРО предназначена для круглосуточного наблюдения за состоянием радиационной обстановки на территории промплощадки № 1, в СЗЗ и ЗН - контроль мощности дозы гамма-излучения. Периметр и внутренняя область промплощадки АО «ГНЦ НИИАР» оборудованы десятью постами непрерывного контроля АСКРО. В СЗЗ и ЗН АО «ГНЦ НИИАР» установлены восемь постов контроля АСКРО: в р.п. Мулловка, пункте мониторинга окружающей среды (на берегу Черемшанского залива Куйбышевского вдхр.), на территории кризисного центра АО «ГНЦ НИИАР» в западной части г. Димитровград, в пожарной части № 2 г. Димитровград, на проходной завода «Химмаш» в г. Димитровград, в УВД г. Димитровград, в п. Рязаново, в р.п. Новая Майна.

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 передаются во ФГУП «Ситуационно-Кризисный Центр Росатома».



Условные обозначения:

- граница санитарно-защитной зоны
- - - внешняя граница зоны наблюдения
- 1** - порядковый номер пункта наблюдения

**Рис. 5. Карта-схема расположения пунктов наблюдения
в СЗЗ и ЗН АО «ГНЦ НИИАР»**

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 вдхр. р. Волга (вода используется для технического водоснабжения);
- подземные источники воды (вода используется для питья и хозяйственно-бытовых нужд) - участки недр вдоль берега Черемшанского залива Куйбышевского вдхр. в черте городского округа г. Димитровград (приобретение питьевой воды у поставщика), а также в границах МО «Мелекесский» Ульяновской области (собственное недропользование).

Собственный забор водных ресурсов осуществляется на основании договора водопользования (участок Черемшанского залива Куйбышевского вдхр. р. Волга) от 01.04.2011 № 583 (в государственном водном реестре рег. № 73-11.01.00.005-Х-ДЗВО-Т-2011-00233/00), лицензии на пользование недрами (добыча подземных вод для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения и технологического обеспечения водой базы отдыха) от 10.12.2015 № УЛН 80149 ВЭ (в реестре № 149).

Допустимые объемы забора водных ресурсов установлены договором водопользования, лицензией на право пользования недрами:

- забор воды из поверхностного источника – 12 633,00 тыс. м³/год;
- забор воды из подземных источников – 24,64 тыс. м³/год (67,5 м³/сут.).

Фактический объем забора водных ресурсов в 2019 году составил 7 223,48 тыс. м³:

- забор воды из поверхностного источника (для технического водоснабжения и охлаждения) – 7 223,48 тыс. м³;
- забор воды из подземных источников (для питья и хозяйственно-бытовых нужд) не производился.

Для получения информации об объемах водозабора используются приборы учета, а также сведения, полученные от поставщика воды.

Для эффективного использования водных ресурсов, составления водохозяйственного баланса в институте разработаны нормативы водопотребления (утверждены и введены в действие приказом главного инженера ОАО «ГНЦ НИИАР» от 17.02.2009 № 99), которые определяют норму водопользования на единицу продукции, выраженную в денежном эквиваленте.

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 используется техническая вода, забранная из поверхностного водного объекта: Черемшанского залива Куйбышевского вдхр. Расход воды в системах оборотного водоснабжения за 2019 год составил 203 099 тыс. м³. Процентная доля объема забранной технической воды в общем объеме воды, использованной в системах оборотного водоснабжения, составила около 3,6 %.

6.2 Сбросы в открытую гидрографическую сеть

Сброс сточных вод АО «ГНЦ НИИАР» осуществляется в открытую гидрографическую сеть, входящую в состав бассейна р. Волга. Загрязненные радионуклидами сточные воды специальной канализации перерабатываются, хранятся и передаются на захоронение ФГУП «Национальный оператор по обращению с радиоактивными отходами» (далее – ФГУП «НО РАО») в хранилище опытно-промышленного полигона подземного захоронения (изоляция) жидких радиоактивных отходов (далее – ЖРО, см. подробнее подраздел

6.4.2 «Обращение с радиоактивными отходами»). Отвод сточных вод (незагрязненных радионуклидами) АО «ГНЦ НИИАР» осуществляется отдельными канализациями: промышленно-ливневой и хозяйственно-бытовой. Стоки хозяйственно-бытовой канализации на основании договора водоотведения отводятся на очистные сооружения, входящие в централизованную систему водоотведения западной части г. Димитровград, и в данном разделе не учитываются.

Для сброса промышленно-ливневых сточных вод с промплощадок № 1 и 2, а так же производственных, ливневых и хозяйственно-бытовых стоков территориально обособленной базы отдыха (промплощадка № 3) институт использует участки водопользования в обозначенных границах на следующих водных объектах:

- Черемшанский залив Куйбышевского вдхр. р. Волга:
 - для сброса промышленно-ливневых сточных вод с объектов промплощадок № 1 и 2;
 - для сброса сточных вод базы отдыха (промплощадка № 3);
- р. Ерыкла (впадает в Черемшанский залив Куйбышевского вдхр.) – для сброса промышленно-ливневых сточных вод с объектов промплощадки № 2.

Водный объект, на котором расположен участок водопользования АО «ГНЦ НИИАР» в границах МО «Мелекесский» Ульяновской области, является Черемшанским заливом Куйбышевского вдхр. согласно распоряжению Нижне-Волжского бассейнового водного управления Федерального агентства водных ресурсов от 10.12.2015 № 1 «Об утверждении границы части водоохранной зоны и границы прибрежной защитной полосы Куйбышевского водохранилища, расположенного на территории Ульяновской области», а также документу «Карта (план) объекта землеустройства. Зона с особыми условиями использования территории. Часть водоохранной зоны Куйбышевского водохранилища (Ульяновская область)» от 01.03.2016 № 49-0/273.

Промышленно-ливневые стоки с объектов промплощадок № 1 и 2 поступают в Черемшанский залив Куйбышевского вдхр. (в черте городского округа г. Димитровград) после очистки на локальных очистных сооружениях механического типа, в р. Ерыкла – через очистные сооружения автотранспортного хозяйства. Сточные воды базы отдыха перед сбросом в Черемшанский залив Куйбышевского вдхр. (в границах МО «Мелекесский» Ульяновской области) поступают на очистную станцию биологической очистки.

Для составления водохозяйственного баланса, разработки схемы контроля сбросов сточных вод в институте разработаны нормативы водопотребления и водоотведения (утверждены и введены в действие приказом главного инженера ОАО «ГНЦ НИИАР» от 17.02.2009 № 99), которые определяют норму водопользования на единицу продукции, выраженную в денежном эквиваленте.

Сброс сточных вод АО «ГНЦ НИИАР» осуществляется на основании:

- Решения о предоставлении водного объекта в пользование (участок Куйбышевского вдхр. Черемшанского залива в черте городского округа г. Димитровград для сброса сточных вод) от 01.03.2019 № 73-11.01.00.005-Х-РСБХ-Т-2019-01397/00, выданного Нижне-Волжским бассейновым водным управлением Федерального агентства водных ресурсов;
- Решения о предоставлении водного объекта в пользование (участок р. Ерыкла для сброса сточных вод) от 16.10.2018 № 1342 (в гос. водн. реестре рег. № 73-11.01.00.005-Р-РСБХ-С-2018-01342/00), выданного Министерством природы и цикличной экономики Ульяновской области;
- Решения о предоставлении водного объекта в пользование (участок Куйбышевского вдхр. Черемшанского залива в границах МО «Мелекесский» Ульяновской области для сброса сточных вод) от 18.12.2017 № 73-11.01.00.005-Х-РСБХ-Т-2017-01179/00), выданного Нижне-Волжским бассейновым водным управлением Федерального агентства водных ресурсов.

Решениями для АО «ГНЦ НИИАР» установлены нормативно-расчетные объемы сброса сточных вод в поверхностные водные объекты (значения допустимых объемов сброса приведены в таблице 3).

В связи с недостаточностью приборного учета забора воды данные об объемах сбросов определяются расчетными методами в соответствии с методиками, утвержденными в установленном законодательством порядке. Данные о качестве сточных вод основаны на результатах производственного контроля – проведенных количественных химических анализах аккредитованной лабораторией химического контроля института, а так же учета объемов сбросов. Приведенные в данном разделе сведения отображены в годовых отчетах по форме федерального статистического наблюдения № 2-ТП (водхоз) «Сведения об использовании воды».

Фактический объем водоотведения АО «ГНЦ НИИАР» в открытую гидрографическую сеть за 2019 год составил 2 393 тыс. м³. По качеству отводимые сточные воды соответствуют загрязненным (в т.ч. недостаточно очищенным). Сведения об объемах сброса сточных вод АО «ГНЦ НИИАР» за период с 2017 по 2019 год приведены в таблице 3.

Таблица 3

Объемы сброса сточных вод АО «ГНЦ НИИАР» в поверхностные водные объекты за период с 2017 по 2019 год

Водные объект, принимающий сточные воды	Допустимый объем сброса, тыс. м ³ /год	Объем сброса сточных вод, тыс. м ³ /год		
		2017 г.	2018 г.	2019 г.
1	2	3	4	5
Черемшанский залив Куйбышевского вдхр. р. Волга в черте городского округа г. Димитровград	3032,62	2631,00	2271,00	2393,00
Р. Ерыкла (впадает в Черемшанский залив)	7,66	5,53	-	-
Черемшанский залив Куйбышевского вдхр. р. Волга в границах МО «Мелекесский» Ульяновской области	14,00	0,42	-	-
Общий сброс в поверхностные водные объекты		2636,95	2271,00	2393,00

6.2.1 Сбросы вредных химических веществ

Контроль загрязняющих (нерадиоактивных) веществ в сточных водах проводится в соответствии с утвержденными от 28.08.2017 планами-графиками, согласованными Нижне-Волжским БВУ Росводресурсов и МРУ № 172 ФМБА России: «Планом-графиком аналитического контроля качества АО «ГНЦ НИИАР» использования и охраны водоема (Черемшанский залив Куйбышевского вдхр.)» № Плн-4200-0195-01, «Планом-графиком аналитического контроля качества АО «ГНЦ НИИАР» использования и охраны водоема (р. Ерыкла)» № Плн-4200-0196-01, «Планом-графиком аналитического контроля качества АО «ГНЦ НИИАР» использования и охраны водоема (р. Бол. Черемшан)» № Плн-4200-0197-01.

В связи с отсутствием в 2019 году отведения сточных вод через выпуск № 2 (ПЛК-3) в р. Ерыкла и выпуск № 3 (ПЛК-4 базы отдыха) в Черемшанский залив Куйбышевского вдхр., сбросы загрязняющих веществ в водные объекты через выпуски № 2 и 3 отсутствовали.

Результаты производственного экологического контроля - количество загрязняющих веществ, сбрасываемых со сточными водами АО «ГНЦ НИИАР» в поверхностные водные объекты, в динамике за период с 2017 по 2019 год - представлены в таблицах 4, 5, 6.

Таблица 4

**Сбросы загрязняющих (нерадиоактивных) веществ АО «ГНЦ НИИАР»
в поверхностные водные объекты за 2019 год
(в соответствии с данными федеральной статотчетности по форме № 2-ТП (водхоз))**

№ п/п	Наименование и код загрязняющего вещества ¹	Класс опасности загрязняющего вещества ²	Установленный норматив допустимого сброса (НДС) ³ , т/год	Фактическая масса загрязняющего вещества в сточных водах ⁴		
				т/год	% от нормы	
1	2	3	4	5	6	
<i>Черемшанский залив Куйбышевского вдхр. в черте городского округа г. Дмитровград</i>						
1	Взвешенные вещества	113	-	-	н/о	-
2	Аммоний-ион NH ₄ ⁺	003	4	-	н/о	-
3	Нитрат-анион NO ₃ ⁻	028	4э	-	н/о	-
4	Нитрит-анион NO ₂ ⁻	029	4э	-	н/о	-
5	Сульфат-анион SO ₄ ²⁻	040	-	-	н/о	-
6	Хлорид-анион Cl ⁻	052	4э, 4	-	18,4261	-
7	Железо ⁵ Fe	013	4	-	н/о	-
8	Медь ⁵ Cu	022	3	-	н/о	-
9	Цинк ⁵ Zn	055	3	-	н/о	-
10	Хром трехвалентный Cr ³⁺	093	3	-	н/о	-
11	Хром шестивалентный Cr ⁶⁺	073	3	-	н/о	-
12	АСПАВ	135	4	-	0,0168	-
13	Фосфат-ион PO ₄ ³⁻ (по P)	090	4э	-	н/о	-
14	Нефтепродукты	080	3	-	0,0861	-
Всего сброс в поверхностные водные объекты ⁶				18,5290		

Примечание

1. Коды загрязняющих веществ приведены в соответствии с перечнем приложения № 5 приказа 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».

2. 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».

3. В соответствии с законодательными требованиями (пп. 4, 5 ст. 22 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ) с 01.01.2019 нормативы допустимых сбросов, за исключением радиоактивных, высокотоксичных веществ, обладающих канцерогенными, мутагенными свойствами (веществ I, II класса опасности), не рассчитываются для объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, III категории и IV.

4. «н/о» - не обнаружено - значение концентрации загрязняющего вещества меньше нижней границы диапазона измерений применяемой методики.

5. Для металлов: железа, меди и цинка – приведены значения массы всех растворимых в воде форм.

6. В общей массе сброса загрязняющих веществ не учтены БПК_{полн}, ХПК и сухой остаток, информация о которых приведена ниже. С учетом указанных показателей масса сброса в 2019 году составила 48,4405 т.

Таблица 5

**Сбросы загрязняющих (нерадиоактивных) веществ АО «ГНЦ НИИАР»
в поверхностные водные объекты за период с 2017 по 2019 год
(в соответствии с данными федеральной статотчетности по форме № 2-ТП (водхоз))**

№ п/п	Наименование и код загрязняющего вещества ¹	Класс опасности загрязняющего вещества ²	Фактическая масса загрязняющего вещества в сточных водах ³ , т/год			
			2017 г.	2018 г.	2019 г.	
1	2	3	4	5	6	
<i>Черемшанский залив Куйбышевского вдхр. в черте городского округа г. Дмитровград</i>						
1	Взвешенные вещества	113	-	10,524	11,4709	-
2	Аммоний-ион NH ₄ ⁺	003	4	н/о	н/о	н/о
3	Нитрат-анион NO ₃ ⁻	028	4э	н/о	н/о	н/о
4	Нитрит-анион NO ₂ ⁻	029	4э	н/о	н/о	н/о
5	Сульфат-анион SO ₄ ²⁻	040	-	н/о	н/о	н/о

ВОЗДЕЙСТВИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

№ п/п	Наименование и код загрязняющего вещества ¹		Класс опасности загрязняющего вещества ²	Фактическая масса загрязняющего вещества в сточных водах ³ , т/год		
				2017 г.	2018 г.	2019 г.
1	2		3	4	5	6
6	Хлорид-анион Cl ⁻	052	4э, 4	43,412	23,6525	18,4261
7	Железо ⁴ Fe	013	4	0,360	0,1930	н/о
8	Медь ⁴ Cu	022	3	0,001	н/о	н/о
9	Цинк ⁴ Zn	055	3	н/о	0,0022	н/о
10	Хром трехвалентный Cr ³⁺	093	3	н/о	н/о	н/о
11	Хром шестивалентный Cr ⁶⁺	073	3	н/о	н/о	н/о
12	АСПАВ	135	4	0,042	0,0136	0,0168
13	Фосфат-ион PO ₄ ³⁻ (по P)	090	4э	0,061	н/о	н/о
14	Нефтепродукты	080	3	н/о	0,0022	0,0861
Всего ⁵				54,401	35,3344	18,5290
<i>Р. Ерыкла</i>						
1	Взвешенные вещества	113	-	н/о	н/с	н/с
2	Аммоний-ион NH ₄ ⁺	003	4	н/о	н/с	н/с
3	Нитрат-анион NO ₃ ⁻	028	4э	н/о	н/с	н/с
4	Нитрит-анион NO ₂ ⁻	029	4э	н/о	н/с	н/с
5	Сульфат-анион SO ₄ ²⁻	040	-	н/о	н/с	н/с
6	Хлорид-анион Cl ⁻	052	4э, 4	0,245	н/с	н/с
7	Железо ⁴ Fe	013	4	н/о	н/с	н/с
8	Медь ⁴ Cu	022	3	0,00001	н/с	н/с
9	Цинк ⁴ Zn	055	3	0,0001	н/с	н/с
10	Хром трехвалентный Cr ³⁺	093	3	0,0002	н/с	н/с
11	Хром шестивалентный Cr ⁶⁺	073	3	н/о	н/с	н/с
12	АСПАВ	135	4	0,0001	н/с	н/с
13	Фосфат-ион PO ₄ ³⁻ (по P)	090	4э	н/о	н/с	н/с
14	Нефтепродукты	080	3	н/о	н/с	н/с
Всего ⁵				0,245	-	-
<i>Черемшанский залив Куйбышевского вдхр. в границах МО «Мелекесский» Ульяновской области</i>						
1	Взвешенные вещества	113	-	0,006	н/с	н/с
2	Аммоний-ион NH ₄ ⁺	003	4	0,001	н/с	н/с
3	Нитрат-анион NO ₃ ⁻	028	4э	0,001	н/с	н/с
4	Нитрит-анион NO ₂ ⁻	029	4э	0,0001	н/с	н/с
5	Сульфат-анион SO ₄ ²⁻	040	-	0,035	н/с	н/с
6	Хлорид-анион Cl ⁻	052	4э, 4	0,018	н/с	н/с
7	Железо ⁴ Fe	013	4	0,0001	н/с	н/с
8	Медь ⁴ Cu	022	3	0,000001	н/с	н/с
9	Цинк ⁴ Zn	055	3	0,00001	н/с	н/с
10	Хром трехвалентный Cr ³⁺	093	3	н/о	н/с	н/с
11	Хром шестивалентный Cr ⁶⁺	073	3	н/о	н/с	н/с
12	АСПАВ	135	4	0,00002	н/с	н/с
13	Фосфат-ион PO ₄ ³⁻ (по P)	090	4э	н/о	н/с	н/с
14	Нефтепродукты	080	3	н/о	н/с	н/с
Всего ⁵				0,061	-	-
Всего сброс в поверхностные водные объекты ⁵				54,708	35,3344	18,5290

Примечание

1. Коды загрязняющих веществ приведены в соответствии с перечнем приложения № 5 приказа 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».

2. 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».

3. «н/о» - не обнаружено - значение концентрации загрязняющего вещества меньше нижней границы диапазона измерений применяемой методики; «н/с» – нет сброса, сброс сточных вод не осуществлялся.

4. Для металлов: железа, меди и цинка – приведены значения массы всех растворимых в воде форм.

5. В общей массе сброса загрязняющих веществ не учтены БПК_{полн}, ХПК и сухой остаток, информация о которых приведена ниже.

Таблица 6

Характеристика сточных вод АО «ГНЦ НИИАР», сбрасываемых в поверхностные водные объекты за период с 2017 по 2019 год (в соответствии с данными федеральной статотчетности по форме № 2-ТП (водхоз))

№ п/п	Наименование и код показателя качества воды ¹	Установленный норматив допустимого сброса (НДС) ² , т/год	Значение показателя свойств сточных вод ³ , т/год			
			2017 г.	2018 г.	2019 г.	
1	2	3	4	5	6	
<i>Черемшанский залив Куйбышевского вдхр. в черте городского округа г. Димитровград</i>						
1	Биохимическое потребление кислорода, БПК _{полн}	132	-	3,683	7,5851	3,1099
2	Химическое потребление кислорода (бихроматная окисляемость), ХПК	70	-	н/о	н/о	26,8016
3	Сухой остаток	083	-	н/о	н/о	н/о
<i>Р. Ерыкла</i>						
1	Биохимическое потребление кислорода, БПК _{полн}	132	-	н/о	н/с	н/с
2	Химическое потребление кислорода (бихроматная окисляемость), ХПК	70	-	н/о	н/с	н/с
3	Сухой остаток	083	-	0,205	н/с	н/с
<i>Черемшанский залив Куйбышевского вдхр. в границах МО «Мелекесский» Ульяновской области</i>						
1	Биохимическое потребление кислорода, БПК _{полн}	132	-	0,002	н/с	н/с
2	Химическое потребление кислорода (бихроматная окисляемость), ХПК	70	-	н/о	н/с	н/с
3	Сухой остаток	083	-	0,202	н/с	н/с

Примечание

1. Коды показателей качества воды приведены в соответствии с перечнем приложения № 5 приказа 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».

2. В соответствии с законодательными требованиями (пп. 4, 5 ст. 22 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ) с 01.01.2019 нормативы допустимых сбросов, за исключением радиоактивных, высокотоксичных веществ, веществ, обладающих канцерогенными, мутагенными свойствами (веществ I, II класса опасности), не рассчитываются для объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, III категории и IV.

3. «н/о» - не обнаружено - значение концентрации загрязняющего вещества меньше нижней границы диапазона измерений применяемой методики; «н/с» – нет сброса, сброс сточных вод не осуществлялся.

Общая масса загрязняющих веществ, сбрасываемых в поверхностный водный объект Черемшанский залив Куйбышевского вдхр., в 2019 году уменьшилась по сравнению с 2018 годом. Уменьшение сброса загрязняющих веществ произошло за счет оптимизации работы производственных объектов и эффективного использования имеющихся систем очистки.

6.2.2 Сбросы радионуклидов

АО «ГНЦ НИИАР» не осуществляет сброс радиоактивных веществ (радионуклидов) со сточными водами в открытые поверхностные водоемы. Воды подразделений (воды реакторных установок, контурные воды, дезактивационные воды и др.), загрязненные радиоактивными веществами, по специальной канализации отводятся в емкости пункта приема Службы-КОРО АО «ГНЦ НИИАР».

Результаты радиационного контроля активности промышленно-ливневых сточных вод промплощадки № 1 (ПЛК-1), сбрасываемых в Черемшанский залив Куйбышевского вдхр., представлены ниже. Техногенные радиоактивные вещества, обнаруживаемые в сточных водах, поступают в промливневую канализацию (ПЛК-1) со смывами почвы, пыли дождевыми и тальными водами с территории промплощадки № 1 и поверхности водосбора открытой водосборной канавы ПЛК-1, находящихся в зоне воздействия радиоактивных выбросов предприятия. Бета-активность образована в основном нуклидами цезия, стронция, калия; альфа-активность – нуклидами плутония.

Динамика удельной суммарной активности альфа- и бета-излучателей в промышленно-ливневых сточных водах (ПЛК-1) за период с 2017 по 2019 год представлена в таблицах 7, 8 и на рисунках 6, 7. Динамика удельной активности отдельных радионуклидов в промышленно-ливневых сточных водах (ПЛК-1) за период с 2017 по 2019 год приведена в таблице 9.

Таблица 7

Удельная суммарная активность альфа-излучающих радионуклидов в промливневых сточных водах АО «ГНЦ НИИАР» за период с 2017 по 2019 год

Дата отбора пробы	Удельная суммарная активность альфа-излучающих радионуклидов, Бк/кг (контрольный уровень – 0,5 Бк/кг в среднем за месяц)		
	2017 г.	2018 г.	2019 г.
1	2	3	4
Январь	<0,02	≤0,10	0,07
Февраль	0,06	0,15	0,032
Март	0,04	0,16	0,08
Апрель	0,06	0,052	0,022
Май	0,08	0,07	0,053
Июнь	0,07	0,033	0,07
Июль	0,09	0,056	≤0,10
Август	0,07	0,067	0,06
Сентябрь	0,04	≤0,06	0,12
Октябрь	0,05	0,064	≤0,07
Ноябрь	0,04	0,022	0,10
Декабрь	0,13	0,038	0,038
Годовая	0,04	0,08	0,073

Примечание

1. Контрольные уровни удельной суммарной альфа-активности сточных вод промливневой 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.

2. Годовая удельная суммарная активность – удельная суммарная активность объединенной пробы, которая формируется из ежемесячно отбираемых проб.

Таблица 8

Удельная суммарная активность бета-излучающих радионуклидов в промливневых сточных водах АО «ГНЦ НИИАР» за период с 2017 по 2019 год

Дата отбора пробы	Удельная суммарная активность бета-излучающих радионуклидов, Бк/кг (контрольный уровень – 4,9 Бк/кг в среднем за месяц)		
	2017 г.	2018 г.	2019 г.
1	2	3	4
Январь	0,78	0,90	0,101
Февраль	0,68	0,53	0,066
Март	0,78	0,53	0,069
Апрель	0,83	0,48	0,093
Май	0,68	0,34	0,34
Июнь	0,55	0,117	0,115
Июль	0,46	0,16	0,17
Август	0,58	0,122	0,100
Сентябрь	0,68	0,084	0,097
Октябрь	0,47	0,083	0,105
Ноябрь	0,83	0,075	0,100
Декабрь	0,86	0,071	0,071
Годовая	0,71	0,34	0,116

Примечание

1. Контрольные уровни удельной суммарной бета-активности сточных вод промливневой 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.

2. Годовая удельная суммарная активность – удельная суммарная активность объединенной пробы, которая формируется из ежемесячно отбираемых проб.

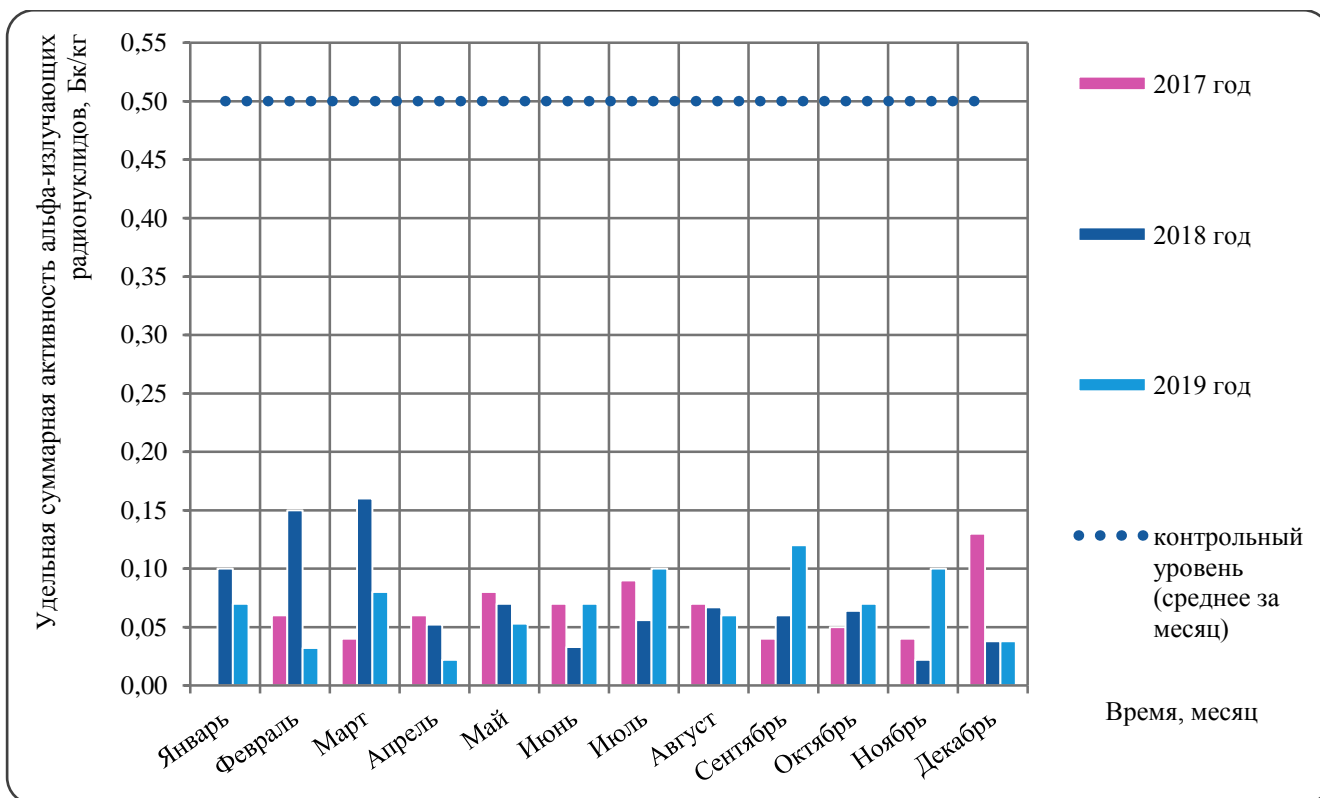


Рис. 6. Динамика удельной суммарной активности альфа-излучающих радионуклидов в проливневых сточных водах АО «ГНЦ НИИАР» за период с 2017 по 2019 год

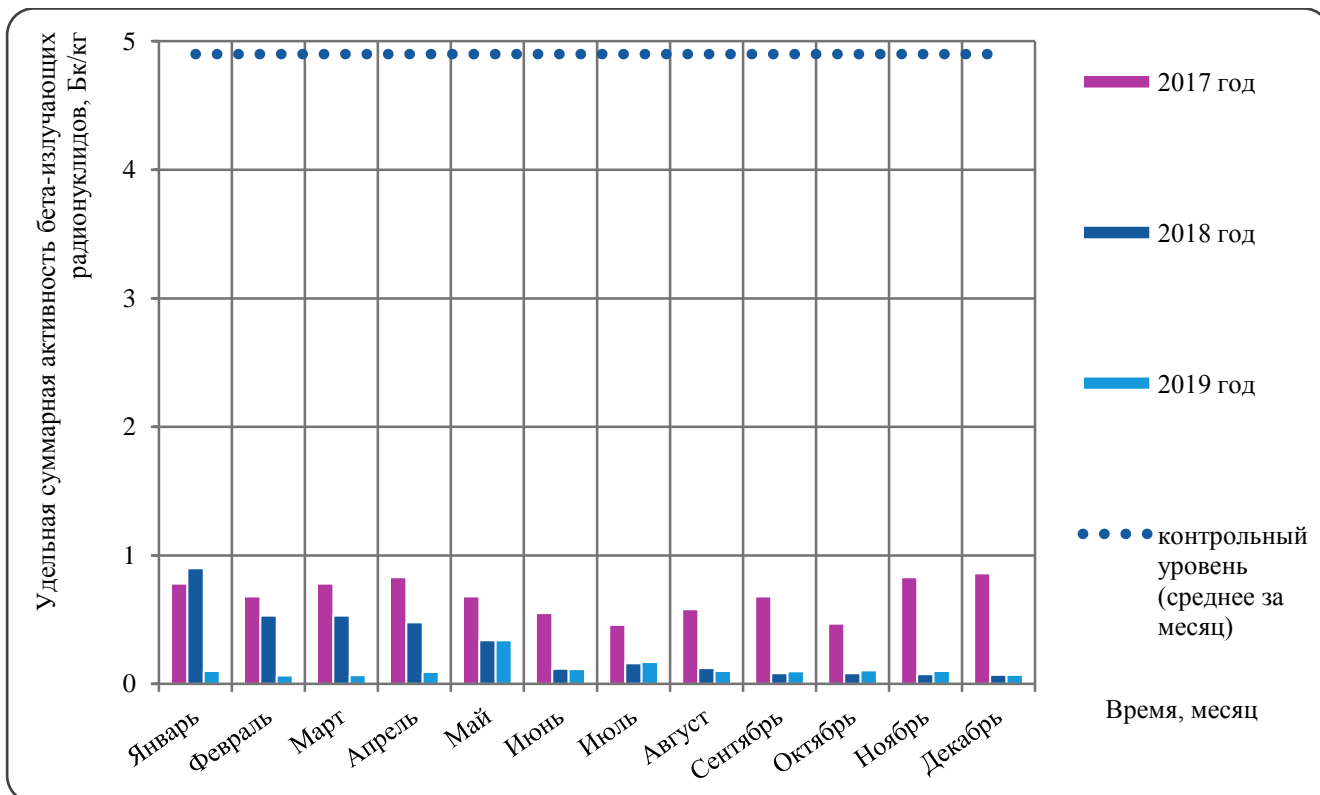


Рис. 7. Динамика удельной суммарной активности бета-излучающих радионуклидов в проливневых сточных водах АО «ГНЦ НИИАР» за период с 2017 по 2019 год

Таблица 9

Удельная активность отдельных радионуклидов в промливневых сточных водах
АО «ГНЦ НИИАР» за период с 2017 по 2019 год

Дата отбора пробы	Удельная активность цезия-137 (Cs-137) в промливневых сточных водах, Бк/кг (УВ = 11 Бк/кг)		
	2017 г.	2018 г.	2019 г.
1	2	3	4
Январь	0,010	≤0,0044	0,048
Февраль	0,008	<0,0017	0,018
Март	0,067	≤0,0022	0,013
Апрель	0,0058	0,0129	0,0150
Май	<0,0056	0,016	0,032
Июнь	<0,0014	0,0065	0,029
Июль	0,0048	0,125	0,133
Август	<0,0011	0,040	0,014
Сентябрь	0,0076	0,058	0,034
Октябрь	<0,0030	0,022	0,062
Ноябрь	0,0064	0,0072	0,0345
Декабрь	0,0092	0,014	0,014
Годовая	0,0045	0,023	0,0265

Примечание

1. 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).

2. Годовая удельная активность – удельная активность объединенной пробы, которая формируется из ежемесячно отбираемых проб.

Результаты радиационного контроля активности промливневых сточных вод (ПЛК-1) показывают, что значения удельной суммарной активности альфа- и бета-излучающих радионуклидов не превышают (значительно ниже) контрольных уровней (установленных приказом директора АО «ГНЦ НИИАР» от 05.02.2018 № 64/90-П «О введении в действие КУ облучения персонала и параметров РО» и согласованных МРУ № 172 ФМБА России), значения удельной активности радионуклидов цезия-137, стронция-90 и трития не превышают (значительно ниже) уровней вмешательства (УВ) по содержанию отдельных радионуклидов в питьевой воде (установленных НРБ-99/2009).

Особенности в годовом поведении значений активности проб промливневых сточных вод обусловлены сезонными изменениями интенсивности смывов с поверхности водосборной площади ливневыми, дождевыми и талыми водами.

6.3 Выбросы в атмосферный воздух

6.3.1 Выбросы загрязняющих (нерадиоактивных) веществ

Выбросы загрязняющих (нерадиоактивных) веществ в атмосферный воздух АО «ГНЦ НИИАР» с декабря 2017 г. осуществляются на основании разрешения на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух (за исключением радиоактивных) от 12.12.2017 № 3789 (приказ Управления Росприроднадзора по Ульяновской области от 12.12.2017 № 1165) в соответствии с установленными нормативами предельно допустимых выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух.

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».

В 2019 году средний процент очистки выбросов предприятия в атмосферу от загрязняющих веществ из поступивших на очистные сооружения составил 88 %. Залповых и аварийных выбросов в отчетном году не было. Данные об общей массе выбросов АО «ГНЦ НИИАР» в атмосферный

воздух от стационарных источников загрязнения атмосферы за 2019 год, а так же количество в выбросах значимых загрязняющих веществ приведены в таблице 10.

Таблица 10

Выбросы загрязняющих (нерадиоактивных) веществ в атмосферный воздух
АО «ГНЦ НИИАР» за 2019 год

№ п/п	Код и наименование значимых загрязняющих веществ ¹		Класс опасности ²	Установленные нормативы (ПДВ), т/год	Масса выбросов загрязняющих веществ	
					т/год	% от нормы
1	2		3	4	5	6
Всего выброс загрязняющих веществ, из них:					5,763	
твердых, в т.ч.³:					1,267	
1	123	диЖелезо триоксид	3	0,600	0,599	100
2	125	диКалий карбонат	4	0,001	0,001	100
3	155	диНатрий карбонат	3	0,006	0,006	100
4	203	Хром	1	0,017	0,017	100
5	328	Сажа	3	1,111	0,122	11
6	2744	СМС "Бриз" и т.п.	-	0,007	0,007	100
7	2902	Взвешенные вещества	3	0,017	0,017	100
8	2908	Пыль неорганическая: SiO ₂ 20-70 %	3	0,054	0,054	100
9	2920	Пыль меховая	-	0,004	0,004	100
10	2930	Пыль абразивная	-	0,162	0,162	100
11	2936	Пыль древесная	-	0,239	0,239	100
газообразных и жидких, в т.ч.³:					4,496	
12	301, 304	Оксиды азота (в пересчете на NO ₂)	3	5,070	1,298	26
13	302	Азотная кислота	2	0,001	0,001	100
14	303	Аммиак	4	0,012	0,003	25
15	322	Серная кислота	2	0,003	0,003	100
16	330	Серы диоксид	3	38,758	0,096	0,2
17	337	Углерода оксид	4	5,870	1,577	27
18	342	Фтора газообразные соединения	2	0,001	0,001	100
19	616	Диметилбензол	3	0,131	0,131	100
20	902	Трихлорэтилен	3	0,186	0,186	100
21	1042	Бутан-1-ол	3	0,033	0,033	100
22	1048	2-Метилпропан-1-ол	4	0,033	0,033	100
23	1401	Пропан-2-он	4	0,001	0,001	100
24	2001	Проп-2-еннитрил	2	0,007	0,007	100
25	2704	Бензин	4	0,050	0,050	100
26	2732	Керосин	-	0,411	0,381	93
27	2750	Сольвент нефтя	-	0,463	0,463	100
28	2752	Уайт-спирит	-	0,131	0,131	100

Примечание

1. Коды загрязняющих веществ (групп) приведены в соответствии с перечнем приложения к приказу Росстата от 08.11.2018 № 661 «Об утверждении статистического инструментария для организации Федеральной службой по надзору в сфере природопользования федерального статистического наблюдения за охраной атмосферного воздуха» и действующей редакцией справочника «Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух».

2. Классы опасности загрязняющих веществ приведены в соответствии с гигиеническими нормативами ГН 2.1.6.3492-17 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений», утв. постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 22.12.2017 № 165.

3. 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.

Состав выбросов АО «ГНЦ НИИАР» в 2019 году на 78 % представлен газообразными и жидкими загрязняющими веществами, из которых определяющими являются выбросы оксида углерода и диоксида азота.

Распределение загрязняющих веществ по классам опасности (в соответствии с гигиеническими нормативами ГН 2.1.6.3492-17 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений», утв. постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 22.12.2017 № 165) в выбросах от стационарных источников загрязнения атмосферы АО «ГНЦ НИИАР» за период с 2017 по 2019 год приведено в таблице 11.

Таблица 11

Распределение загрязняющих веществ в выбросах АО «ГНЦ НИИАР» по классам опасности и динамика массы выбросов за период с 2017 по 2019 год

Загрязняющие вещества, сгруппированные по классу опасности	Масса выбросов загрязняющих веществ, т/год		
	2017 г.	2018 г.	2019 г.
1	2	3	4
1 класс	0,017	0,017	0,017
2 класс	0,109	0,109	0,109
3 класс	2,557	2,557	2,557
4 класс	1,665	1,665	1,665
класс опасности не определен	1,415	1,415	1,415
Всего	5,763	5,763	5,763

Примечание – Классы опасности загрязняющих веществ приведены в соответствии с гигиеническими нормативами ГН 2.1.6.3492-17 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений», утв. постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 22.12.2017 № 165.

Выбросы представлены в основном загрязняющими веществами 3 класса опасности. В 2019 году масса веществ 3 класса опасности составила 44 % от общей массы выбросов, масса веществ 1 класса опасности - 0,3 %.

Мерами, предпринимаемыми АО «ГНЦ НИИАР» для снижения негативного воздействия на окружающую среду, являются соблюдение требований, правил и норм, установленных законодательством Российской Федерации и иными нормативными правовыми актами в области охраны атмосферного воздуха, планирование и реализация мероприятий по охране атмосферного воздуха.

В целях охраны атмосферного воздуха в 2018 году в АО «ГНЦ НИИАР» осуществлялось:

- выполнение мероприятий по охране атмосферного воздуха в соответствии с «Планом мероприятий по охране окружающей среды на 2018 год по АО «ГНЦ НИИАР» от 25.01.2018 № 42-04/59;
- исполнение «Регламента 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;
- контроль соблюдения требований, правил и норм, установленных законодательством Российской Федерации и иными нормативными правовыми актами в области охраны атмосферного воздуха в соответствии «Программой комплексной проверки обеспечения безопасности труда и охраны окружающей среды» Прг-1003-0003-01 (утв. 14.04.2014), «Графиком проведения комплексных проверок в подразделениях института на 2018 г.» от 05.12.2017.

Стойкие органические загрязнители, попадающие под действие Стокгольмской конвенции о стойких органических загрязнителях от 22.05.2001 (ратифицирована Федеральным законом от 27.06.2011 № 164-ФЗ), в выбросах АО «ГНЦ НИИАР» отсутствуют.

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 (CO₂), метан (CH₄), закись азота (N₂O), гидрофторуглероды (ГФУ), перфторуглероды (ПФУ), гексафторид серы (SF₆) и трифторид азота (NF₃). Прямые выбросы парниковых газов в атмосферу АО «ГНЦ НИИАР» отсутствуют.

В организации представлены инициативы по снижению выбросов парниковых газов, 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, облесению и лесовозобновлению на устойчивой основе с целью охраны и повышению качества поглотителей и накопителей парниковых газов (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.

Из перечня озоноразрушающих веществ, обращение которых регулирует Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой (1987 г., Постановление Совмина СССР от 22.09.1988 № 1108 «О принятии СССР Монреальского протокола по веществам, разрушающим озоновый слой, к Венской конвенции об охране озонового слоя»), а также Постановление Правительства Российской Федерации от 24.03.2014 № 228 «О мерах государственного регулирования потребления и обращения веществ, разрушающих озоновый слой», в выбросах АО «ГНЦ НИИАР» содержится тетрахлорметан, или четыреххлористый углерод. Выброс тетрахлорметана обусловлен технологическими процессами: лабораторными исследованиями, очисткой и обезжириванием оборудования. Источником выбросов фреонов являются компрессорно-конденсаторные агрегаты (холодильные установки), мульти-сплит системы, в которых используются озоноразрушающие вещества.

6.3.2 Выбросы радионуклидов

Выбросы радиоактивных веществ в атмосферный воздух АО «ГНЦ НИИАР» осуществляются на основании «Разрешения на выброс радиоактивных веществ в атмосферный воздух» № Р-СВ-ВУ-02-0010 от 15.10.2015, выданного Волжским МТУ по надзору за ЯРБ Ростехнадзора. Разрешение устанавливает перечень разрешенных к выбросу радиоактивных веществ и нормативы годовых допустимых и предельно допустимых выбросов по отдельным радионуклидам. Контроль газо-аэрозольных выбросов радиоактивных веществ в атмосферный воздух осуществляется УРБ в соответствии с «Порядком контроля выбросов радиоактивных веществ в АО «ГНЦ НИИАР» № Прд-1900-0005-01 (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.

Сводные данные по выбросам радиоактивных веществ в атмосферу за период с 2017 по 2019 год приведены в таблице 12.

Таблица 12

**Выбросы радиоактивных веществ в атмосферный воздух
АО «ГНЦ НИИАР» за период с 2017 по 2019 год**

Радиоактивные вещества	Допустимый выброс (ДВ), Бк/год	Фактический выброс			
		2019 год		2018 год, Бк/год	2017 год, Бк/год
		Бк/год	% от ДВ		
1	2	3	4	5	6
Источник выброса № 0001					
Инертные радиоактивные газы (ИРГ)	$4,13 \cdot 10^{15}$	$3,50 \cdot 10^{15}$	84,67	$3,33 \cdot 10^{15}$	$2,82 \cdot 10^{15}$
Альфа-излучающие аэрозоли, в т.ч.:	$1,58 \cdot 10^8$	$2,83 \cdot 10^8$	178,42	$1,61 \cdot 10^8$	$2,13 \cdot 10^8$
изотопы плутония	$1,12 \cdot 10^8$	$1,92 \cdot 10^8$	171,19	$9,07 \cdot 10^7$	$9,45 \cdot 10^7$
Бета-, гамма-излучающие аэрозоли, в т.ч.:	$1,76 \cdot 10^{11}$	$6,45 \cdot 10^{10}$	36,63	$3,22 \cdot 10^{10}$	$1,32 \cdot 10^{10}$
йод-131	$2,98 \cdot 10^{10}$	$6,07 \cdot 10^{10}$	203,67	$2,91 \cdot 10^{10}$	$1,10 \cdot 10^{10}$
цезий-137	$7,14 \cdot 10^9$	$5,40 \cdot 10^8$	7,56	$4,81 \cdot 10^8$	$4,14 \cdot 10^8$
стронций-90	$4,36 \cdot 10^8$	$6,62 \cdot 10^7$	15,19	$9,21 \cdot 10^7$	$3,77 \cdot 10^7$
Источник выброса № 0002					
Альфа-излучающие аэрозоли, в т.ч.:	$2,14 \cdot 10^6$	$3,61 \cdot 10^5$	16,89	$2,01 \cdot 10^5$	$8,60 \cdot 10^5$
изотопы плутония	$1,57 \cdot 10^6$	$2,22 \cdot 10^5$	14,13	$1,18 \cdot 10^5$	$4,34 \cdot 10^5$
Бета-, гамма-излучающие аэрозоли, в т.ч.:	$7,57 \cdot 10^7$	$1,46 \cdot 10^6$	1,94	$4,50 \cdot 10^6$	$5,26 \cdot 10^6$
йод-131	$3,62 \cdot 10^7$	$1,47 \cdot 10^5$	0,41	$2,36 \cdot 10^6$	$4,00 \cdot 10^6$
цезий-137	$3,26 \cdot 10^6$	$3,43 \cdot 10^4$	1,05	$3,26 \cdot 10^4$	$2,47 \cdot 10^5$
стронций-90	$1,63 \cdot 10^7$	$1,25 \cdot 10^6$	7,69	$1,82 \cdot 10^6$	$3,72 \cdot 10^5$
Источник выброса № 0003					
Бета-, гамма-излучающие аэрозоли	$1,98 \cdot 10^9$	$3,93 \cdot 10^6$	0,20	$1,44 \cdot 10^6$	$3,09 \cdot 10^5$
Источник выброса № 0004					
Бета-, гамма-излучающие аэрозоли	$7,57 \cdot 10^6$	$1,60 \cdot 10^4$	0,21	$1,50 \cdot 10^4$	$4,20 \cdot 10^4$
Источник выброса № 0005					
Бета-, гамма-излучающие аэрозоли	$2,09 \cdot 10^7$	$3,50 \cdot 10^4$	0,17	$3,90 \cdot 10^4$	$1,07 \cdot 10^5$
Источник выброса № 0006					
Бета-, гамма-излучающие аэрозоли	$3,53 \cdot 10^7$	$9,04 \cdot 10^5$	2,56	$2,37 \cdot 10^5$	$5,51 \cdot 10^5$

Примечание

1. Допустимые выбросы установлены «Разрешением на выброс радиоактивных веществ в атмосферный воздух» № Р-СВ-ВУ-02-0010 от 15.10.2015, выданным Волжским МТУ по надзору за ЯРБ Ростехнадзора. Приведены суммы годовых допустимых выбросов радионуклидов, сгруппированных по формам радиоактивных веществ.

2. В качестве годового допустимого выброса для бета-, гамма-излучающих аэрозолей приведена сумма годовых допустимых выбросов радионуклидов с периодом полураспада более 24 часов, отнесенных к данной группе. Значение фактического выброса бета-, гамма-излучающих аэрозолей является суммой выбросов радионуклидов с периодом полураспада более 24 часов, отнесенных к данной группе.

3. Выбросы альфа-излучающих аэрозолей за отчетный год приведены с декабря 2018 г. по ноябрь 2019 г.

В 2019 году активность выбросов йода-131 и изотопов плутония от источника № 1 превысила значения установленных годовых допустимых выбросов ДВ, но находилась в пределах установленных годовых предельно допустимых выбросов и составила 0,008 % и 0,001 % от ПДВ соответственно ($\text{ПДВ}_{\text{I-131}} = 7,27 \cdot 10^{14}$ Бк/год; $\text{ПДВ}_{\text{Pu}} = 2,41 \cdot 10^{13}$ Бк/год).

Суммарная активность выбросов инертных радиоактивных газов, бета- и гамма-излучающих аэрозолей по всем источникам выбросов не превысила значения суммы годовых 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 устанавливались.

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.

На основании данных первичного учета сведений в области обращения с отходами ежегодно оформляется природоохранная отчетность (расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду, отчет по форме федерального статистического наблюдения № 2-ТП (отходы) и др.).

Данные об образовании и обращении с отходами приведены на основании материалов учета в области обращения с отходами, организованного в институте. Сведения о количестве отходов, переданных сторонним организациям для утилизации, обезвреживания, размещения на полигоне, получены из актов приема-передачи. Приведенные в данном разделе сведения отображены в годовых отчетах по форме федерального статистического наблюдения № 2-ТП (отходы) «Сведения об образовании, использовании, обезвреживании, транспортировании и размещении отходов производства и потребления».

В 2019 году в АО «ГНЦ НИИАР» образовалось 15 видов отходов производства и потребления. На долю отходов V (практически неопасные) и IV (малоопасные) классов опасности от общего количества образовавшихся отходов приходится 74 % и 26 % соответственно. Из общего количества образовавшихся в отчетном году отходов производства и потребления 35 % отходов было передано для обработки, утилизации и обезвреживания в специализированные организации.

Количественные данные об отходах производства и потребления по классам опасности и видам обращения приведены в таблице 13. Динамика образования отходов производства и потребления по классам опасности за период с 2017 по 2019 год представлена в таблице 14.

Таблица 13

Количество отходов производства и потребления за 2019 год
по классам опасности и видам обращения, т/год
(в соответствии с данными федеральной статотчетности по форме № 2-ТП (отходы))

Класс опасности отходов для окружающей среды	Наличие отходов на начало отчетного года	Образование отходов за отчетный год	Поступление отходов из других хозяйствующих субъектов		Обработано отходов	Утилизировано отходов		
			всего	в т.ч. по импорту		всего	из них:	
							для повторного применения (рециклинг)	предварительно прошедших обработку
1	2	3	4	5	6	7	8	9
I	0,523	3,120	-	-	-	-	-	-
II	-	1,048	-	-	-	-	-	-
III	0,001	0,004	-	-	-	-	-	-
IV	0,0	179,2	-	-	-	-	-	-
V	51851,6	518,5	315,0	-	-	-	-	-
ВСЕГО	51852,124	701,872	315,000	-	-	-	-	-

Окончание таблицы 13

Класс опасности отходов для окружающей среды	Обезврежено отходов	Передача твердых коммунальных отходов региональному оператору	Передача отходов (за исключением твердых коммунальных отходов) другим хозяйствующим субъектам					Размещение отходов на эксплуатируемых объектах за отчетный год		Наличие отходов на конец отчетного года
			для обработки	для утилизации	для обезвреживания	для хранения	для захоронения	хранение	захоронение	
1	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
I	-	-	-	-	2,155	-	-	-	-	1,488
II	-	-	-	-	1,048	-	-	-	-	-
III	-	-	-	-	0,005	-	-	-	-	-
IV	-	-	-	-	-	-	162,8	-	-	16,4
V	-	208,4	245,9	-	-	-	64,2	315,0	-	52166,6
ВСЕГО	-	208,400	245,900	-	3,208	-	227,000	315,000	-	52184,488

Таблица 14

Динамика образования отходов производства и потребления
в АО «ГНЦ НИИАР» за период с 2017 по 2019 год

Класс опасности отходов для окружающей среды	Норматив образования, т/год	Масса (вес) образовавшихся отходов, т/год		
		2017 г.	2018 г.	2019 г.
1	2	3	4	5
I	-	1,028	1,078	3,120
II	-	0,053	0,031	1,048
III	-	1,950	0,516	0,004
IV	-	309,338	21,6	179,2
V	-	364,330	1064,3	518,5
ВСЕГО	-	676,699	1087,525	701,872

Снижение количества отходов в 2019 году произошло в основном за счет отходов V класса (в предыдущем 2018 году велись работы интенсивные работы по очистке территории; в 2019 году масштаб таких работ уменьшился).

В целях охраны окружающей среды от возможного негативного воздействия при обращении с отходами производства и потребления в 2019 году АО «ГНЦ НИИАР» осуществлялось:

- контроль соблюдения требований, правил и норм, установленных законодательством РФ и иными нормативными правовыми актами в области обращения с отходами производства и потребления, в соответствии с программами производственного экологического контроля от 14.11.2019 № Прг-4211-0001-02, Прг-4211-0007-02, «Программой комплексной проверки третьей ступени административно-общественного контроля» от 12.03.2019 № Прг-1003-0070-01;

- проведение мероприятий по санитарной очистке, уборке и благоустройству территории, находящейся в ведение АО «ГНЦ НИИАР».

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 хранилищами твёрдых и жидких РАО и осуществляет деятельность по обращению с РАО при их транспортировании, хранении и переработке. Данный вид деятельности регламентирован лицензией Федеральной Службы по экологическому, технологическому и атомному надзору: № ГН-07-303-3471 от 28.12.2017 на право обращения с радиоактивными отходами, при их хранении и переработке (срок действия лицензии – до 28.12.2027).

Основная схема обращения с РАО представлена на рисунке 8. Схема обращения включает в себя: вентиляционный центр; хранилища средне- и высокоактивных ЖРО; хранилища средне- и высокоактивных твёрдых РАО; пункт контейнерного хранения низко- и среднеактивных твёрдых РАО; хранилище низко- и очень низкоактивных ТРО; установку сжигания низкоактивных горючих твердых и жидких РАО; спецпрачечную и гараж специального транспорт для транспортировки твердых РАО по территории института.

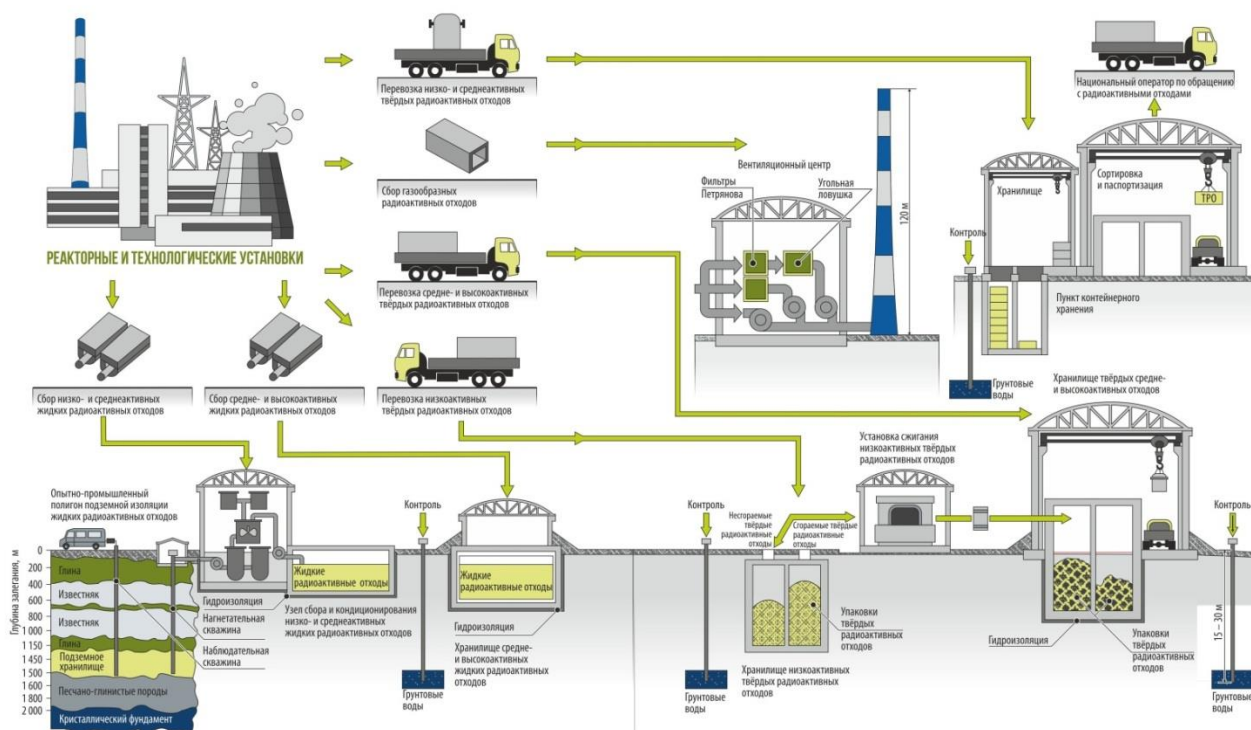


Рис. 8. Основная технологическая схема обращения с РАО и ОЯТ в АО «ГНЦ НИИАР»

АО «ГНЦ НИИАР» также проводит работы по передаче на захоронение жидких низкоактивных и среднеактивных РАО, в рамках эксплуатации пункта хранения в части выполнения работ и предоставления услуг для эксплуатирующей организации (ФГУП «Национальный оператор по обращению с радиоактивными отходами», далее - ФГУП «НО РАО») на радиационно опасных объектах, находящихся на территории опытно-промышленного полигона по захоронению жидких радиоактивных отходов филиала «Димитровградский» ФГУП «НО РАО». Данный вид деятельности регламентирован лицензией Федеральной Службы по экологическому, технологическому и атомному надзору № ГН-(У)-03-304-3555 от 12.09.2018 (срок действия лицензии – до 12.09.2028).

Работы с РАО осуществляются лицами, имеющими разрешения на работы с РАО.

В соответствии с законодательством РФ (Федеральный закон от 11.07.2011 № 190-ФЗ «Об обращении с радиоактивными отходами и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ») пункт глубинного захоронения ЖРО АО «ГНЦ НИИАР», являвшегося собственником, на основании договора об отчуждении передан в собственность ФГУП «НО РАО» (филиал «Димитровградский»). ФГУП «НО РАО» является национальным оператором по обращению с радиоактивными отходами - единственной организацией РФ, уполномоченной решением Правительства РФ вести деятельность по окончательной изоляции РАО, а также другие связанные с этим функции. На основании контрактов АО «ГНЦ НИИАР» оказывает услуги ФГУП «НО РАО»: осуществляет мониторинг пункта захоронения ЖРО и радиационный контроль.

6.4.2.1 Обращение с ЖРО

К ЖРО, образующимся в АО «ГНЦ НИИАР», относятся растворы неорганических веществ, пульпы фильтроматериалов, органические жидкости (масла, растворители и др.), воды реакторных установок и бассейнов выдержки ТВС (контурные воды), дезактивационные воды. ЖРО подразделений института, по химическому и радионуклидному составу, фазовому состоянию и величине удельной альфа- и бета-активности разделены на семь подгрупп (категорий), которые транспортируются по соответствующим линиям спецканализации на долговременное хранение в приёмные ёмкости хранилищ ЖРО Службы-КОРО или на промежуточное хранение в приёмные ёмкости Службы-КОРО, откуда, после накопления и приведения к критериям приемлемости, передаются на захоронение в пункт глубинного захоронения ЖРО — опытно-промышленный полигон (ПГЗ ЖРО ОПП) филиала «Димитровградский» ФГУП «НО РАО».

6.4.2.2 Обращение с ТРО

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

- хранилище высокоактивных ТРО для хранения высоко- и среднеактивных отходов: фильтров – ловушек, органических отходов (полиэтилена, бумаги, фильтров, резины, обтирочного материала и т.д.), крупногабаритного оборудования, арматуры и аппаратов, обработанных 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-КОРО 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. 31.12.2019 на основании Приказа от 16.12.2019 № 64/851-П ПКХ ТРО введено в эксплуатацию.

6.4.2.3 Обращение с газообразными радиоактивными отходами

Выбросы радионуклидов – газообразных радиоактивных отходов (ГРО) - 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 Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации и Правительства Ульяновской области, данных территориального органа Федеральной службы государственной статистики (Росстата) по Ульяновской области, Федерального агентства водных ресурсов (Росводресурсы), Центрального аппарата Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор), государственного интегрированного статистического ресурса Единой межведомственной информационно-статистической системы (ЕМИСС), а также отчетности АО «ГНЦ НИИАР» за 2019 год по формам федерального статистического наблюдения № 2-ТП (воздух), 2-ТП (водхоз) и 2-ТП (отходы).

Сведения об общей массе загрязняющих веществ (нерадиоактивных), выброшенных за 2019 год в атмосферу стационарными источниками загрязнения атмосферы городов и населенных пунктов, расположенных на территории Ульяновской области, и вклад АО «ГНЦ НИИАР» в общую массу загрязняющих веществ, представлены в таблице 15 (по причине отсутствия на момент выпуска настоящего отчета статистических данных за отчетный период для сравнения в качестве общих показателей по Ульяновской области используются сведения за 2017 год).

Таблица 15

Доля выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников загрязнения атмосферы АО «ГНЦ НИИАР» в общем объеме по территории Ульяновской области за 2019 год

Наименование загрязняющих веществ	Общая масса выбросов организаций Ульяновской области, тыс. т/год	Масса выбросов АО «ГНЦ НИИАР»	
		тыс. т/год	доля в общей массе, %
1	2	3	4
Валовый выброс, в т.ч.:	34,028	0,005763	0,02
твердые	4,469	0,001267	0,03
газообразные и жидкие, из них:	29,558	0,004496	0,02
диоксид серы	1,446	0,000096	0,01
оксид углерода	7,359	0,001577	0,02
оксиды азота (в пересчете на NO ₂)	5,744	0,001298	0,02
углеводороды (без ЛОС)	11,143	-	-
летучие органические соединения (ЛОС)	3,257	0,001417	0,04
прочие газообразные и жидкие	0,608	0,000108	0,02

Примечание - В качестве данных о выбросах организаций на территории Ульяновской области за 2019 год использованы сведения за 2017 год.

Сведения об объеме загрязненных сточных вод, отведенных водопользователями в поверхностные водные объекты на территории Ульяновской области за 2019 год, и вклад АО «ГНЦ НИИАР» в общий объем сбросов представлены в таблице 16 (по причине отсутствия на момент выпуска настоящего отчета статистических данных за отчетный период для сравнения в качестве общего показателя по Ульяновской области используется величина объема сброса водопользователей за 2016 год).

Таблица 16

Доля сбросов сточных вод АО «ГНЦ НИИАР» в поверхностные водоемы в общем объеме по территории Ульяновской области за 2019 год

Водопользование на территории Ульяновской области	Объем сбросов загрязненных сточных вод в поверхностные водные объекты	
	млн. м ³ /год	доля в общем объеме, %
1	2	3
Водопользователи Ульяновской области, в т.ч.:	124,94	100,0
АО «ГНЦ НИИАР»	2,39	1,9

Примечание - В качестве величины общего объема сбросов водопользователей Ульяновской области за 2019 год использованы сведения за 2016 год.

Сведения об обращении с отходами производства и потребления на территории Ульяновской области за 2019 год и вклад АО «ГНЦ НИИАР» в общее количество отходов представлены в таблице 17 (по причине отсутствия на момент выпуска настоящего отчета статистических данных за отчетный период для сравнения в качестве общих показателей по Ульяновской области используются сведения об обращении с отходами за 2018 год).

Таблица 17

Доля отходов производства и потребления АО «ГНЦ НИИАР» в общем количестве отходов на территории Ульяновской области за 2019 год

Обращение с отходами производства и потребления на территории Ульяновской области	Наличие отходов на начало отчетного года	Образование отходов за отчетный год	Поступление отходов из других хозяйствующих субъектов		Обработано отходов	Утилизировано отходов		
			всего	в т.ч. по импорту		всего	из них:	
							для повторного применения (рециклинг)	предварительно прошедших обработку
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организации Ульяновской области (т/год), в т.ч.:	111737,969	977504,175	951512,617	0,000	104966,895	200677,174	118252,429	16769,676
АО «ГНЦ НИИАР», т/год (% от общей массы)	51852,124 (46,41%)	701,872 (0,07%)	315,000 (0,03%)	-	-	-	-	-

Окончание таблицы 17

Обращение с отходами производства и потребления на территории Ульяновской области	Обезврежено отходов		Передача отходов другим хозяйствующим субъектам					Размещение отходов на эксплуатируемых объектах за отчет. год		Наличие отходов на конец отчетного года
	всего	из них предварительно прошедших обработку	для обработки	для утилизации	для обезвреживания	для хранения	для захоронения	хранение	захоронение	
1	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Организации Ульяновской области (т/год), в т.ч.:	208774,611	0,000	13099,602	324572,456	62548,010	7744,913	251381,315	213736,100	573822,097	398134,587
АО «ГНЦ НИИАР», т/год (% от общей массы)	-	-	245,900 (1,88%)	-	3,208 (0,01%)	-	435,400 (0,17%)	315,000 (0,15%)	-	52184,488 (13,11%)

Примечание - В качестве данных об обращении с отходами на территории Ульяновской области за 2019 год использованы сведения за 2018 год.

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. Мощность экспозиционной дозы γ -излучения от поверхности земли не превышает 18 мкР/час.

6.6.1 Контроль качества атмосферного воздуха в СЗЗ и ЗН

Контроль качества атмосферного воздуха осуществляется 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 производственного экологического контроля за 2019 год в пределах территорий промплощадок, их санитарно-защитных зон, зоны наблюдения, в т.ч. в жилой зоне западной части г. Димитровград было отобрано 856 проб атмосферного воздуха.

Уровень загрязнения атмосферного воздуха в течение года незначителен и

практически не оказывает негативного воздействия на объекты окружающей среды и население. Результаты контроля качества атмосферного воздуха в СЗЗ и ЗН АО «ГНЦ НИИАР» за 2019 год приведены в таблицах 18, 19.

Таблица 18

Результаты контроля качества атмосферного воздуха за 2019 год
в санитарно-защитной зоне АО «ГНЦ НИИАР»

Место расположения пунктов контроля атмосферного воздуха	Наименование загрязняющего вещества	Класс опасности	Среднегодовая концентрация в атмосферном воздухе		Максимальная концентрация в атмосферном воздухе		Количество проб	
			мг/м ³	доли ПДК _{м.р.}	мг/м ³	доли ПДК _{м.р.}	всего	из них с превышением ПДК _{м.р.}
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Границы СЗЗ промплощадки № 1	Азота диоксид	3	0,020	0,1	0,029	0,1	16	0
	Взвешенные вещества (пыль, недифференцированная по составу)	3	0,32	0,6	0,50	1	16	0
	Марганца диоксид (IV)	2	0,0007	0,1	0,00118	0,1	16	0
	Углерода оксид	4	2,0	0,4	2,8	0,6	16	0

Примечание – Классы опасности загрязняющих веществ и ПДК_{м.р.} приведены в соответствии с гигиеническими нормативами ГН 2.1.6.3492-17 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений», утв. постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 22.12.2017 № 165.

Таблица 19

Результаты контроля качества атмосферного воздуха за 2019 год
в зоне наблюдения АО «ГНЦ НИИАР»

Место расположения пунктов контроля атмосферного воздуха	Наименование загрязняющего вещества	Класс опасности	Среднегодовая концентрация в атмосферном воздухе		Максимальная концентрация в атмосферном воздухе		Количество проб	
			мг/м ³	доли ПДК _{м.р.}	мг/м ³	доли ПДК _{м.р.}	всего	из них с превышением ПДК _{м.р.}
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Жилая зона Западного района г. Димитровград	Азота диоксид	3	0,012	0,06	0,025	0,13	60	0
	Взвешенные вещества (пыль, недифференцированная по составу)	3	0,18	0,4	0,36	0,7	60	0
	Серы диоксид	3	0,019	0,04	0,044	0,09	60	0
	Углерода оксид	4	1,7	0,3	4,5	0,9	60	0

Примечание – Классы опасности загрязняющих веществ и ПДК_{м.р.} приведены в соответствии с гигиеническими нормативами ГН 2.1.6.3492-17 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений», утв. постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 22.12.2017 № 165.

В соответствии с согласованным МУ № 172 ФМБА России «Регламентом радиационного контроля окружающей среды санитарно-защитной зоны и зоны наблюдения АО «ГНЦ НИИАР» от 10.06.2019 ведутся наблюдения за объемной активностью техногенных радионуклидов в атмосферном воздухе 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 осуществляется постоянно действующими пробоотборными устройствами в трех пунктах наблюдения: на расстоянии 0,5 – 1 км от точки отсчета радиуса внешней границы ЗН (в пределах промплощадки № 1), в жилой зоне западной части г. Димитровград и р.п. Мулловка (5 – 7 км) (ЗН). Результаты радиационного контроля атмосферного воздуха в пунктах наблюдения АО «ГНЦ НИИАР» за 2019 год приведены в таблице 20. Динамика активности радионуклидов в приземном слое атмосферы за период с 2017 по 2019 год представлена в таблице 21.

Объемная активность радионуклидов в приземном слое атмосферы
в пунктах наблюдения АО «ГНЦ НИИАР» в течение 2019 года

Дата отбора проб	Объемная активность, Бк/м ³		
	суммарная активность альфа-излучающих радионуклидов	суммарная активность бета-излучающих радионуклидов	активность цезия-137 (Cs-137)
1	2	3	4
<i>Зд. 239 промплощадки № 1 АО «ГНЦ НИИАР»</i>			
январь	$7 \cdot 10^{-7}$	$7,7 \cdot 10^{-5}$	$\leq 4,5 \cdot 10^{-7}$
февраль	$1,1 \cdot 10^{-6}$	$5,4 \cdot 10^{-5}$	$9,6 \cdot 10^{-7}$
март	$1,0 \cdot 10^{-6}$	$1,7 \cdot 10^{-5}$	$9,3 \cdot 10^{-7}$
апрель	$2,1 \cdot 10^{-6}$	$6,4 \cdot 10^{-5}$	$6,4 \cdot 10^{-7}$
май	$5,6 \cdot 10^{-6}$	$3,6 \cdot 10^{-5}$	$\leq 1,4 \cdot 10^{-7}$
июнь	$5,1 \cdot 10^{-6}$	$4,2 \cdot 10^{-5}$	$7,4 \cdot 10^{-7}$
июль	$2,4 \cdot 10^{-6}$	$3,2 \cdot 10^{-5}$	$7,5 \cdot 10^{-7}$
август	$1,9 \cdot 10^{-6}$	$3,6 \cdot 10^{-5}$	$9,4 \cdot 10^{-7}$
сентябрь	$1,7 \cdot 10^{-6}$	$3,4 \cdot 10^{-5}$	$11,4 \cdot 10^{-7}$
октябрь	$3,1 \cdot 10^{-7}$	$2,8 \cdot 10^{-5}$	$7,8 \cdot 10^{-6}$
ноябрь	$2,5 \cdot 10^{-6}$	$3,5 \cdot 10^{-5}$	$16,5 \cdot 10^{-6}$
декабрь	$1,8 \cdot 10^{-6}$	$5,1 \cdot 10^{-5}$	$5,4 \cdot 10^{-7}$
годовая	$6,5 \cdot 10^{-5}$	$5,2 \cdot 10^{-5}$	$6,6 \cdot 10^{-7}$
<i>Жилая зона Западного района г. Димитровград</i>			
январь	$1,7 \cdot 10^{-6}$	$4,7 \cdot 10^{-5}$	$\leq 2,4 \cdot 10^{-7}$
февраль	$1,0 \cdot 10^{-6}$	$3,9 \cdot 10^{-5}$	$\leq 5 \cdot 10^{-7}$
март	$1,1 \cdot 10^{-6}$	$14,4 \cdot 10^{-6}$	$\leq 5 \cdot 10^{-7}$
апрель	$1,0 \cdot 10^{-6}$	$2,2 \cdot 10^{-5}$	$\leq 7 \cdot 10^{-7}$
май	$3,4 \cdot 10^{-6}$	$3,3 \cdot 10^{-5}$	$7,3 \cdot 10^{-7}$
июнь	$3,0 \cdot 10^{-6}$	$4,0 \cdot 10^{-5}$	$\leq 4,0 \cdot 10^{-7}$
июль	$2,1 \cdot 10^{-6}$	$2,4 \cdot 10^{-5}$	$3,9 \cdot 10^{-7}$
август	$4,6 \cdot 10^{-6}$	$2,4 \cdot 10^{-5}$	$1,3 \cdot 10^{-6}$
сентябрь	$2,5 \cdot 10^{-6}$	$2,7 \cdot 10^{-5}$	$1,8 \cdot 10^{-6}$
октябрь	$5,5 \cdot 10^{-7}$	$2,3 \cdot 10^{-5}$	$7,4 \cdot 10^{-7}$
ноябрь	$3,2 \cdot 10^{-6}$	$2,0 \cdot 10^{-5}$	$10,3 \cdot 10^{-7}$
декабрь	$1,5 \cdot 10^{-6}$	$3,9 \cdot 10^{-5}$	$5,5 \cdot 10^{-7}$
годовая	$4,3 \cdot 10^{-5}$	$5,2 \cdot 10^{-5}$	$3,9 \cdot 10^{-7}$
<i>Жилая зона р.п. Мулловка</i>			
январь	$1,8 \cdot 10^{-6}$	$5,3 \cdot 10^{-5}$	$\leq 1,9 \cdot 10^{-7}$
февраль	$8 \cdot 10^{-6}$	$4,9 \cdot 10^{-5}$	$\leq 2,9 \cdot 10^{-7}$
март	$5,5 \cdot 10^{-7}$	$8,6 \cdot 10^{-5}$	$3,6 \cdot 10^{-7}$
апрель	$2,0 \cdot 10^{-6}$	$2,8 \cdot 10^{-5}$	$4,5 \cdot 10^{-7}$
май	$3,7 \cdot 10^{-6}$	$4,3 \cdot 10^{-5}$	$7,3 \cdot 10^{-7}$
июнь	$1,6 \cdot 10^{-6}$	$5,4 \cdot 10^{-5}$	$8,0 \cdot 10^{-7}$
июль	$1,2 \cdot 10^{-6}$	$4,5 \cdot 10^{-5}$	$9,4 \cdot 10^{-7}$
август	$7,1 \cdot 10^{-6}$	$3,2 \cdot 10^{-5}$	$6,6 \cdot 10^{-7}$
сентябрь	$4,8 \cdot 10^{-6}$	$4,0 \cdot 10^{-5}$	$1,4 \cdot 10^{-6}$
октябрь	$5,2 \cdot 10^{-7}$	$2,2 \cdot 10^{-5}$	$\leq 1,5 \cdot 10^{-7}$
ноябрь	$1,3 \cdot 10^{-6}$	$2,0 \cdot 10^{-5}$	$\leq 3,5 \cdot 10^{-7}$
декабрь	$1,6 \cdot 10^{-6}$	$4,1 \cdot 10^{-5}$	$4,8 \cdot 10^{-7}$
годовая	$6,7 \cdot 10^{-5}$	$6,0 \cdot 10^{-5}$	$2,82 \cdot 10^{-7}$

Примечание

1. Годовая объемная активность – объемная активность объединенной пробы, которая формируется из ежемесячно отбираемых проб.

2. Допустимая среднегодовая объемная активность 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» (утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 07.07.2009 № 47) и равна 27 Бк/м^3 (ДОО_{нас}).

Таблица 21

Объемная активность радионуклидов в приземном слое атмосферы
в пунктах наблюдения АО «ГНЦ НИИАР» за период с 2017 по 2019 год

Период отбора проб, год	Годовая объемная активность, Бк/м ³		
	суммарная активность альфа-излучателей	суммарная активность бета-излучателей	активность цезия-137 (Cs-137)
1	2	3	4
<i>Зд. 239 промплощадки № 1 АО «ГНЦ НИИАР»</i>			
2017	$2,2 \cdot 10^{-5}$	$1,6 \cdot 10^{-3}$	$9,1 \cdot 10^{-7}$
2018	$1,00 \cdot 10^{-4}$	$9,0 \cdot 10^{-5}$	$1,13 \cdot 10^{-6}$
2019	$6,5 \cdot 10^{-5}$	$5,2 \cdot 10^{-5}$	$6,6 \cdot 10^{-7}$
<i>Жилая зона Западного района г. Димитровград</i>			
2017	$3,4 \cdot 10^{-5}$	$5,7 \cdot 10^{-5}$	$3,9 \cdot 10^{-7}$
2018	$8,3 \cdot 10^{-5}$	$7,7 \cdot 10^{-5}$	$4,0 \cdot 10^{-7}$
2019	$4,3 \cdot 10^{-5}$	$5,2 \cdot 10^{-5}$	$3,9 \cdot 10^{-7}$
<i>Жилая зона р.п. Мулловка</i>			
2017	$3,1 \cdot 10^{-5}$	$9,1 \cdot 10^{-4}$	$2,7 \cdot 10^{-7}$
2018	$1,21 \cdot 10^{-4}$	$9,4 \cdot 10^{-5}$	$4,9 \cdot 10^{-7}$
2019	$6,7 \cdot 10^{-5}$	$6,0 \cdot 10^{-5}$	$2,82 \cdot 10^{-7}$

Примечание

1. Допустимая среднегодовая объемная активность 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» (утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 07.07.2009 № 47) и равна 27 Бк/м^3 (ДОА_{нас}).

2. Годовая объемная активность – объемная активность объединенной пробы, которая формируется из еженедельно отбираемых проб.

Объемная активности цезия-137 в пробах воздуха приземного слоя атмосферы на восемь - девять порядков меньше значения допустимой среднегодовой объемной активности для критической группы населения - взрослые (старше 17 лет), установленной в нормах 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 2019 год находятся на уровне значений предыдущих лет.

Динамика объемной суммарной активности альфа- и бета-излучателей, а также объемной активности цезия-137 в приземном слое атмосферы в жилой зоне Западного района г. Димитровград (пункт контроля в зоне наблюдения АО «ГНЦ НИИАР») в течение 2019 года и за период с 2015 по 2019 год представлена на рисунках 9, 10.

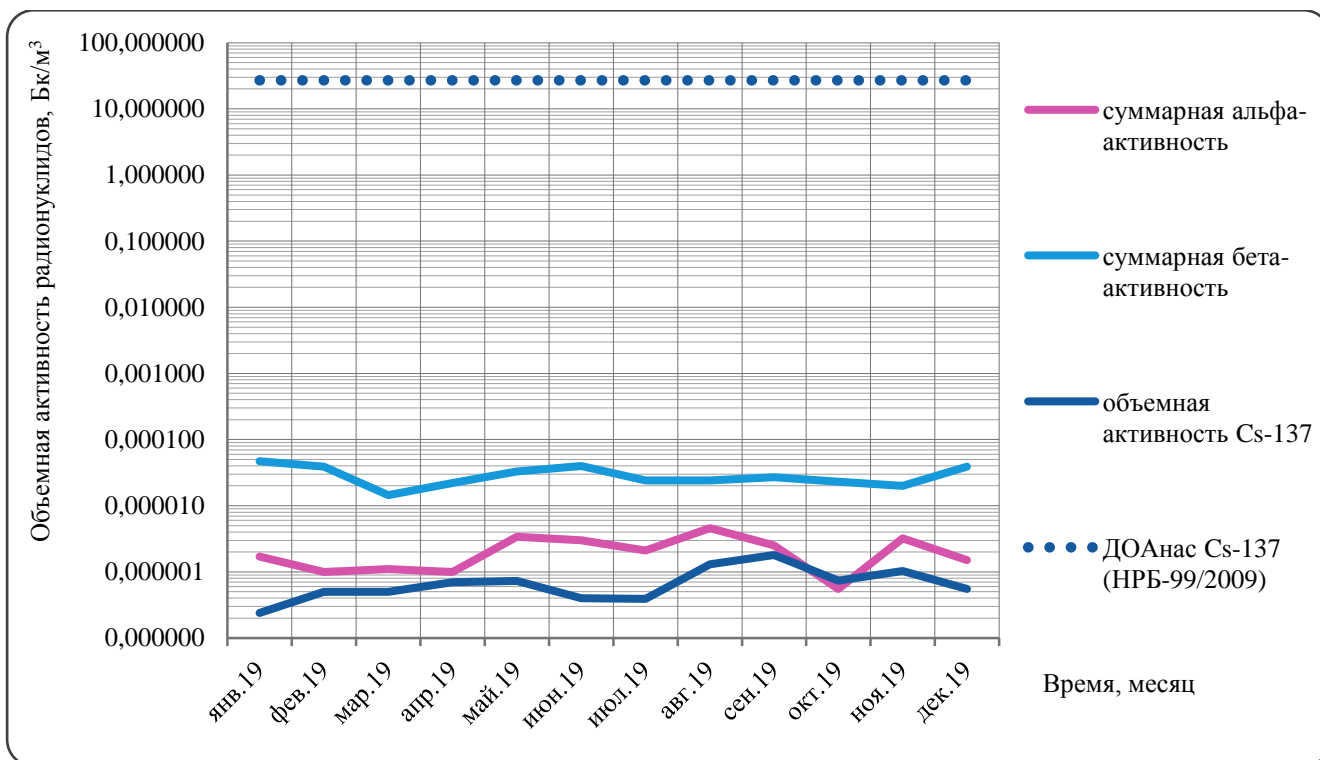


Рис. 9. Динамика объемной активности радионуклидов в приземном слое атмосферы в зоне наблюдения АО «ГНЦ НИИАР» (жилая зона Западного района г. Димитровград) в течение 2019 года

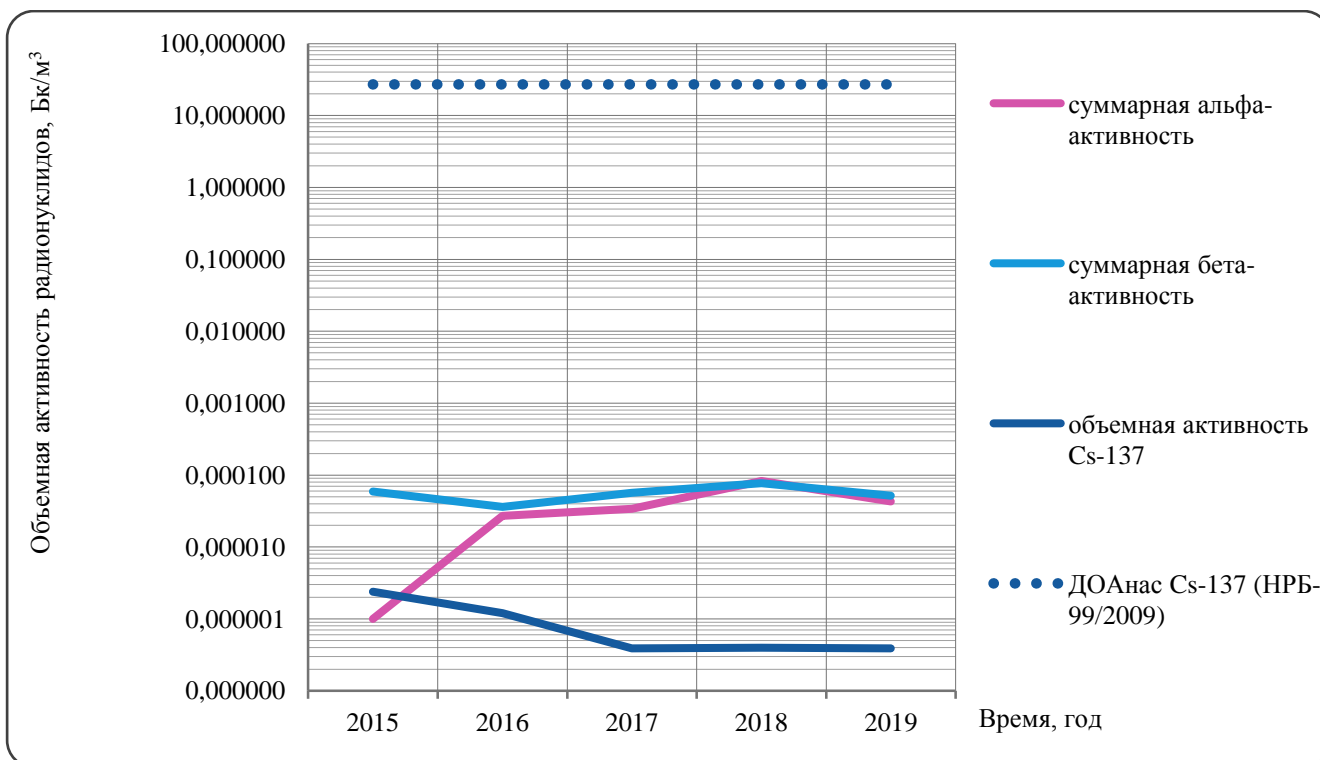


Рис. 10. Динамика годовой объемной активности радионуклидов в приземном слое атмосферы в зоне наблюдения АО «ГНЦ НИИАР» (жилая зона Западного района г. Димитровград) за период с 2015 по 2019 год

6.6.2 Вклад различных источников ионизирующего излучения в дозы облучения населения региона расположения АО «ГНЦ НИИАР»

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 соответственно и может не учитываться.

По результатам радиационно-гигиенической паспортизации АО «ГНЦ НИИАР» и территории г. Димитровград по состоянию на 2017, 2018, 2019 гг.:

- количественные показатели индивидуального риска возникновения стохастических эффектов облучения персонала группы А не превышают индивидуальный пожизненный риск $1,0 \cdot 10^{-3}$ в соответствии с «НРБ-99/2009»;

- количественные показатели индивидуального и коллективного рисков возникновения стохастических эффектов облучения 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.

По результатам мониторинга радиационной обстановки в г. Димитровград 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. Димитровград.

В 2019 году годовые дозы облучения персонала АО «ГНЦ НИИАР» группы А (лица, работающие с техногенными источниками ионизирующего излучения) составили:

- средняя индивидуальная эффективная доза облучения составила 2,63 мЗв/год;
- коллективная эффективная доза облучения 5,31111 чел.-Зв/год;

Годовые дозы облучения населения, проживающего в зоне наблюдения АО «ГНЦ НИИАР» (120786 чел.), за счет деятельности организации в 2019 году составили:

- средняя индивидуальная эффективная доза облучения составила 0,00017 мЗв/год;
- коллективная эффективная доза облучения - 0,021 чел.-Зв/год.

Значения дозовых нагрузок на население по данным радиационно-гигиенических паспортов территории приведены в таблице 22.

Структура годовой эффективной коллективной дозы облучения населения
г. Димитровград в 2017 году

Виды облучения населения территории	Годовая эффективная коллективная доза		Средняя доза на жителя, мЗв/чел.
	чел.-Зв/год	%	
1	2	3	4
1. Деятельность предприятий, использующих источники ионизирующего излучения, в т.ч.:	6,13	2,29	0,053
- персонала	6,11	2,28	0,053
- населения, проживающего в зонах наблюдения	0,02	0,01	0,000
2. Техногенно измененного радиационного фона, в т.ч.:	0,58	0,22	0,005
- за счет глобальных выпадений	0,58	0,22	0,005
- за счет радиационных аварий прошлых лет	-	-	-
3. Природных источников, в т.ч.:	191,57	71,58	1,650
- от радона	62,69	23,43	0,540
- от внешнего гамма-излучения	48,76	18,22	0,420
- от космического излучения	46,44	17,35	0,400
- от пищи и питьевой воды	13,93	5,21	0,120
- от содержащегося в организме К-40	19,74	7,38	0,170
4. Медицинских исследований	69,36	25,91	0,597
5. Радиационных аварий и происшествий в отчетном году	-	-	-
ВСЕГО	267,64	-	2,305

Примечание – Данные радиационно-гигиенического паспорта территории по состоянию за 2017 год, Межрегиональное управление № 172 ФМБА России, 2018 г.

Основной вклад в суммарное облучение населения вносят природные источники и медицинское облучение, по сравнению с которыми влияние предприятий, 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 предприятия.

6.6.3 Контроль качества поверхностных водных объектов

Контроль качества поверхностных водных объектов осуществляется в соответствии с утвержденными от 28.08.2017 планами-графиками, согласованными Нижне-Волжским БВУ Росводресурсов и МРУ № 172 ФМБА России: «Планом-графиком аналитического контроля качества АО «ГНЦ НИИАР» использования и охраны водоема (Черемшанский залив Куйбышевского вдхр.)» № Плн-4200-0195-01, «Планом-графиком аналитического контроля качества АО «ГНЦ НИИАР» использования и охраны водоема (р. Ерыкла)» № Плн-4200-0196-01, «Планом-графиком аналитического контроля качества АО «ГНЦ НИИАР» использования и охраны водоема (р. Бол. Черемшан)» № Плн-4200-0197-01.

В 2019 году для определения химических показателей было отобрано 49 проб воды поверхностных водных объектов. Результаты проводимого в 2019 году контроля качества поверхностных водных объектов Черемшанского залива Куйбышевского вдхр. и р. Ерыкла в фоновых (на расстоянии 200/1000 м вверх по течению от выпуска сточных вод в водный объект) и контрольных створах (на расстоянии 500 м вниз по течению от выпуска сточных в водный объект) приведены в таблице 23.

Таблица 23

Результаты контроля качества поверхностных водных объектов (Черемшанский залив Куйбышевского вдхр., р. Ерыкла) за 2019 год

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества или показателя качества воды	ПДК _{р.х.} ¹ , мг/дм ³	Среднее значение показателя качества воды или концентрации загрязняющего вещества в воде поверхностных водных объектов ² , мг/дм ³					
			Черемшанский залив Куйбышевского вдхр.				р. Ерыкла	
			участок в черте городского округа г. Димитровград		участок в границах МО «Мелекесский» Ульяновской области			
		фоновый створ (1200 м выше сброса)	контрольный створ (500 м ниже сброса) ³	фоновый створ (200 м выше сброса)	контрольный створ (500 м ниже сброса)	фоновый створ (200 м выше сброса)	контрольный створ (500 м ниже сброса)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Растворенный кислород	≥ 6,0	6,4	8,2	9,6	9,6	7,5	7,0
2	Биохимическое потребление кислорода, БПК _{полн}	3	2,4	4,3	5,4	5,2	5,0	5,8
3	Химическое потребление кислорода (бихроматная окисляемость), ХПК	30 ⁴	12,9	16,3	19,4	14,2	22,7	23,3
4	Взвешенные вещества ⁵	(фон + 0,25) (фон + 0,75)	5,6	6,7	9,9	9,4	2,3	1,9
5	Сухой остаток	1000 ⁶	504	482	546	542	229	269
6	Аммоний-ион NH ₄ ⁺	0,5	0,35	0,31	0,17	0,13	0,33	0,52
7	Нитрат-анион NO ₃ ⁻	40	4,17	1,74	2,24	2,17	4,32	3,30
8	Нитрит-анион NO ₂ ⁻	0,08	0,050	0,047	0,032	0,030	0,062	0,063
9	Сульфат-анион SO ₄ ²⁻	100	119	103	123	127	<50	<50
10	Хлорид-анион Cl ⁻	300	19,1	17,2	13,9	13,3	<10	5,2
11	Железо Fe (все раств. формы)	0,1	0,313	0,109	0,162	0,170	0,527	0,399
12	Медь Cu (все раств. формы)	0,001	0,0023	0,0021	0,0032	0,0031	0,0016	0,0020
13	Цинк Zn (все раств. формы)	0,01	0,0047	0,0032	<0,005	<0,005	0,0017	<0,005
14	Хром трехвалентный Cr ³⁺	0,07	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
15	Хром шестивалентный Cr ⁶⁺	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
16	АСПАВ	0,1	0,009	0,007	0,004	0,005	0,014	0,014
17	Нефтепродукты	0,05	0,027	0,021	0,022	0,066	0,052	0,041
18	Фосфат-ион PO ₄ ³⁻ (по P)	0,2	0,115	0,138	0,073	0,070	0,087	0,125

Примечание

1. ПДК_{р.х.} установлены 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».
2. Период усреднения (время, в течение которого производился отбор проб) равен 1 году.
3. Приведены данные контроля качества поверхностных вод одного из двух пунктов наблюдения в контрольном створе сброса - п.н. «Русло Мочалиха».
4. Значение установлено в соответствии с требованиями «СанПиН 2.1.5.980-00. 2.1.5. Водоотведение населенных мест, санитарная охрана водных объектов» к составу и свойствам воды водных объектов.
5. ПДК_{р.х.} взвешенных веществ для водных объектов рыбохозяйственного значения высшей и 1 категории (Черемшанский залив Куйбышевского вдхр.) установлена равной значению фоновой концентрации, увеличенной на 0,25 мг/дм³. ПДК_{р.х.} взвешенных веществ для водных объектов рыбохозяйственного значения 2 категории (р. Ерыкла) установлена равной значению фоновой концентрации, увеличенной на 0,75 мг/дм³.
6. Значение установлено для показателя минерализации воды в соответствии с требованиями «СанПиН 2.1.5.980-00. 2.1.5. Водоотведение населенных мест, санитарная охрана водных объектов» к составу и свойствам воды водных объектов.

В воде поверхностных водных объектов содержание некоторых загрязняющих веществ в 2019 году превысило значение ПДК_{р.х.}, а именно:

– в Черемшанском заливе Куйбышевского вдхр. в черте городского округа г. Дмитровград среднегодовое значение концентрации меди в фоновом и контрольном створе превысило значение ПДК_{р.х.} ~ в 2,3 и 2,1 раза соответственно, железа в фоновом створе ~ в 3,1 раза, среднегодовое значение показателя БПК полный в контрольном створе превысило значение норматива качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения ~ в 1,4 раза;

– в Черемшанском заливе Куйбышевского вдхр. в границах МО «Мелекесский» Ульяновской области среднегодовое значение концентрации меди в фоновом и контрольном створе превысило значение ПДК_{р.х.} ~ в 3,2 и 3,1 раза соответственно, железа в фоновом и контрольном створе ~ в 1,6 и 1,7 раза соответственно, среднегодовое значение показателя БПК полный в фоновом и контрольном створе превысило значение норматива качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения ~ в 1,8 и 1,7 раза соответственно;

– в р. Ерыкла среднегодовое значение концентрации меди в фоновом и контрольном створе превысило значение ПДК_{р.х.} ~ в 1,6 и 2 раза соответственно, железа в фоновом и контрольном створе ~ в 5,3 и 4 раза соответственно, среднегодовое значение показателя БПК полный в фоновом и контрольном створе превысило значение норматива качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения ~ в 1,7 и 1,9 раза соответственно.

Радиационный контроль воды поверхностных водных объектов: Черемшанского залива Куйбышевского вдхр. 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 - осуществляется в соответствии с согласованным МУ № 172 ФМБА России «Регламентом радиационного контроля окружающей среды санитарно-защитной зоны и зоны наблюдения АО «ГНЦ НИИАР» от 10.06.2019.

Отбор проб воды производится в пунктах постоянного наблюдения: в месте выпуска сточных вод АО «ГНЦ НИИАР в поверхностный водный объект, выше и ниже места сброса. В 2019 году было отобрано 24 пробы воды поверхностных водных объектов. Результаты контроля активности радионуклидов в воде поверхностных водных объектов за 2017 - 2019 гг. приведены в таблице 24.

В соответствии с данными, приведенными в таблице 24, 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.

Результаты радиационного контроля воды поверхностных водных объектов
(Черемшанский залив Куйбышевского вдхр., р. Ерыкла),
осуществляемого АО «ГНЦ НИИАР», за период с 2017 по 2019 год

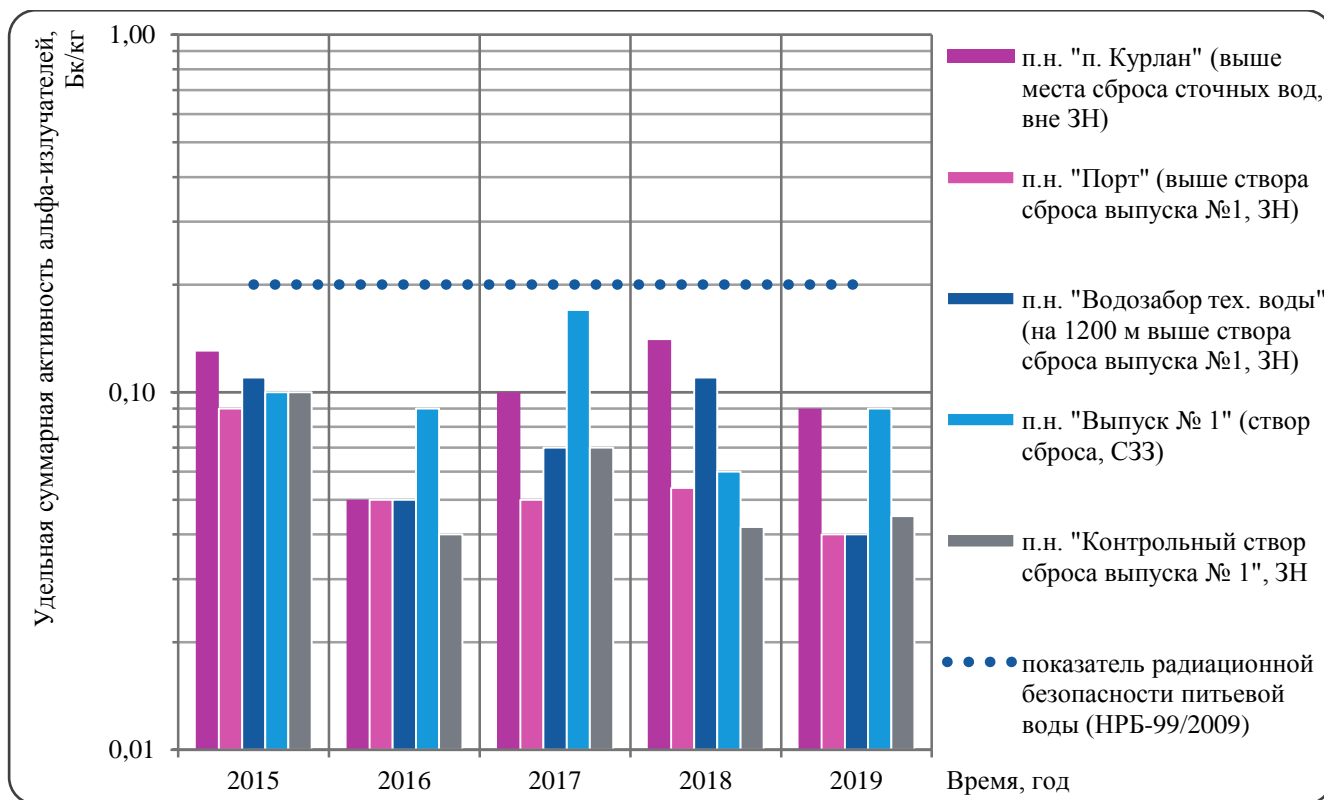
№ п/п	Название пункта наблюдения	Год	Удельная активность ¹ , Бк/кг		
			удельная суммарная активность альфа-излучателей	удельная суммарная активность бета-излучателей	цезий-137 (Cs-137)
1	2	3	4	5	6
<i>Черемшанский залив Куйбышевского вдхр. в черте городского округа г. Димитровград</i>					
1	«Порт» (выше створа сброса выпуска № 1 в черте г. Димитровград, зона наблюдения)	2017	0,050	0,130	≤0,0065
		2018	0,054	0,090	≤0,005
		2019	≤0,040	0,075	≤0,0040
2	«Выход городской ХФК» (выше створа сброса выпуска № 1 в черте г. Димитровград, зона наблюдения)	2017	0,09	0,100	≤0,084
		2018	0,06	0,104	≤0,008
		2019	0,043	0,107	≤0,0040
3	«Водозабор технической воды» (на 1200 м выше створа сброса выпуска № 1, зона наблюдения)	2017	0,07	0,130	≤0,0043
		2018	0,11	0,125	≤0,0017
		2019	≤0,040	0,084	≤0,0016
4	«Выпуск № 1» (створ сброса выпуска № 1, санитарно-защитная зона)	2017	0,17	0,27	≤0,040
		2018	≤0,06	0,107	≤0,006
		2019	0,09	0,089	≤0,011
5	«Контрольный створ сброса выпуска № 1» (на 500 м ниже створа сброса выпуска № 1, зона наблюдения)	2017	0,07	0,100	≤0,006
		2018	0,042	0,083	≤0,006
		2019	≤0,045	0,098	≤0,00030
<i>р. Ерыкла</i>					
6	«Фоновый створ» (на 200 м выше створа сброса выпуска № 2, зона наблюдения)	2017	0,040	0,045	0,010
		2018	0,020	0,038	0,018
		2019	0,030	0,052	0,006
7	«Контрольный створ» (на 500 м ниже створа сброса выпуска № 2, зона наблюдения)	2017	0,033	0,035	0,010
		2018	0,040	0,047	0,16
		2019	0,051	0,061	0,011
<i>Черемшанский залив Куйбышевского вдхр. в границах МО «Мелекесский» Ульяновской области</i>					
8	Мелекесский район, п. Курлан (за пределами зоны наблюдения)	2017	0,10	0,090	≤0,0045
		2018	0,14	0,113	≤0,014
		2019	0,09	0,044	≤0,0030
<i>Показатели радиационной безопасности питьевой воды и уровень вмешательства (УВ) по содержанию Cs-137 в питьевой воде²</i>			0,2	1,0	11

Примечание

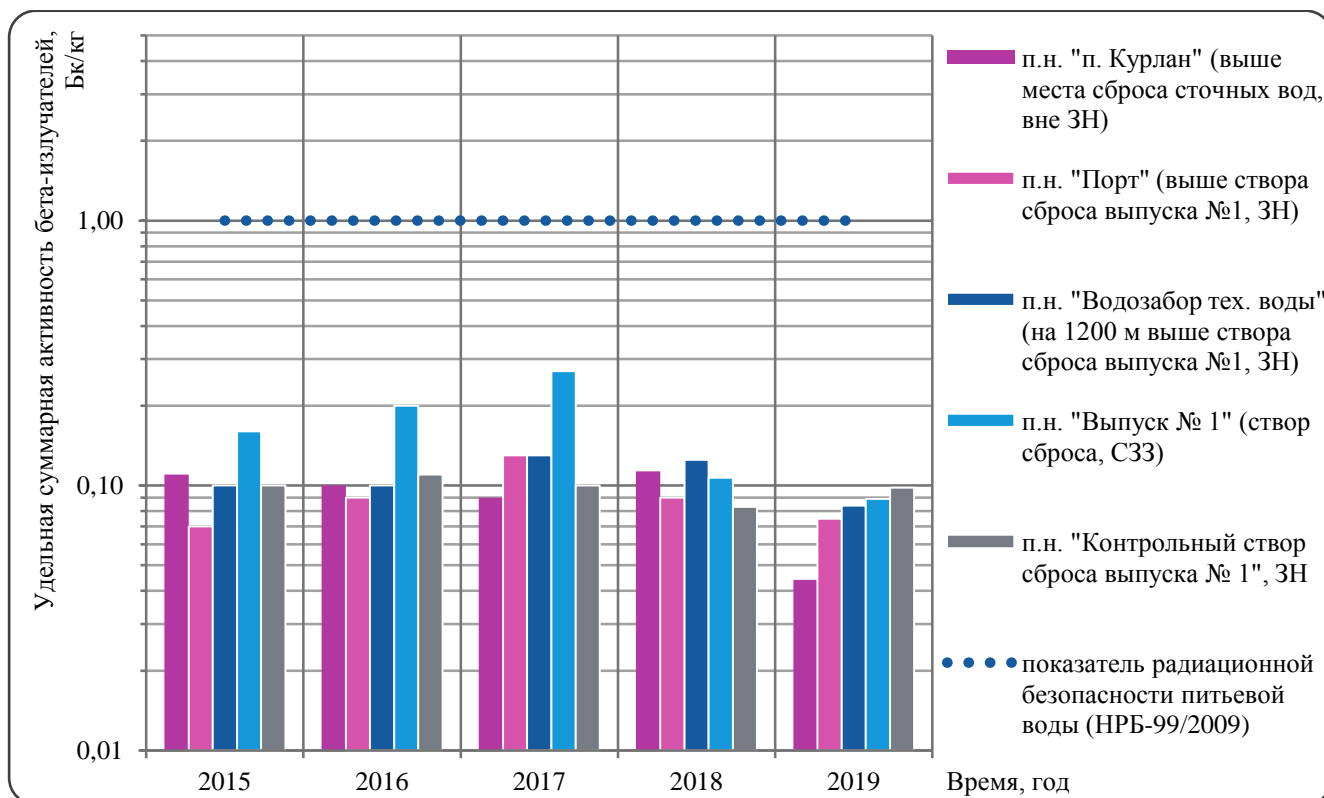
1. Годовая удельная активность – удельная активность объединенной пробы, которая формируется из проб, отобранных за год.

2. Показатели радиационной безопасности питьевой воды, уровни вмешательства по содержанию отдельных радионуклидов в питьевой воде установлены «НРБ-99/2009. СанПиН 2.6.1.2523-09. Нормы радиационной безопасности. Санитарные правила и нормативы» (утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 07.07.2009 № 47), «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. СанПиН 2.1.4.1074-01» (утв. Постановлением Главного государственного санитарного

Динамика годовых значений удельной суммарной активности альфа- и бета-излучающих радионуклидов и удельной активности радионуклида цезия-137 в воде Черемшанского залива Куйбышевского вдхр. в различных пунктах наблюдения за период с 2015 по 2019 год представлена на рисунках 11, 12.



а)



б)

Рис. 11. Динамика удельной суммарной активности альфа-излучателей (а) и бета-излучателей (б) в воде Черемшанского залива Куйбышевского вдхр. в пунктах наблюдения за период с 2015 по 2019 год

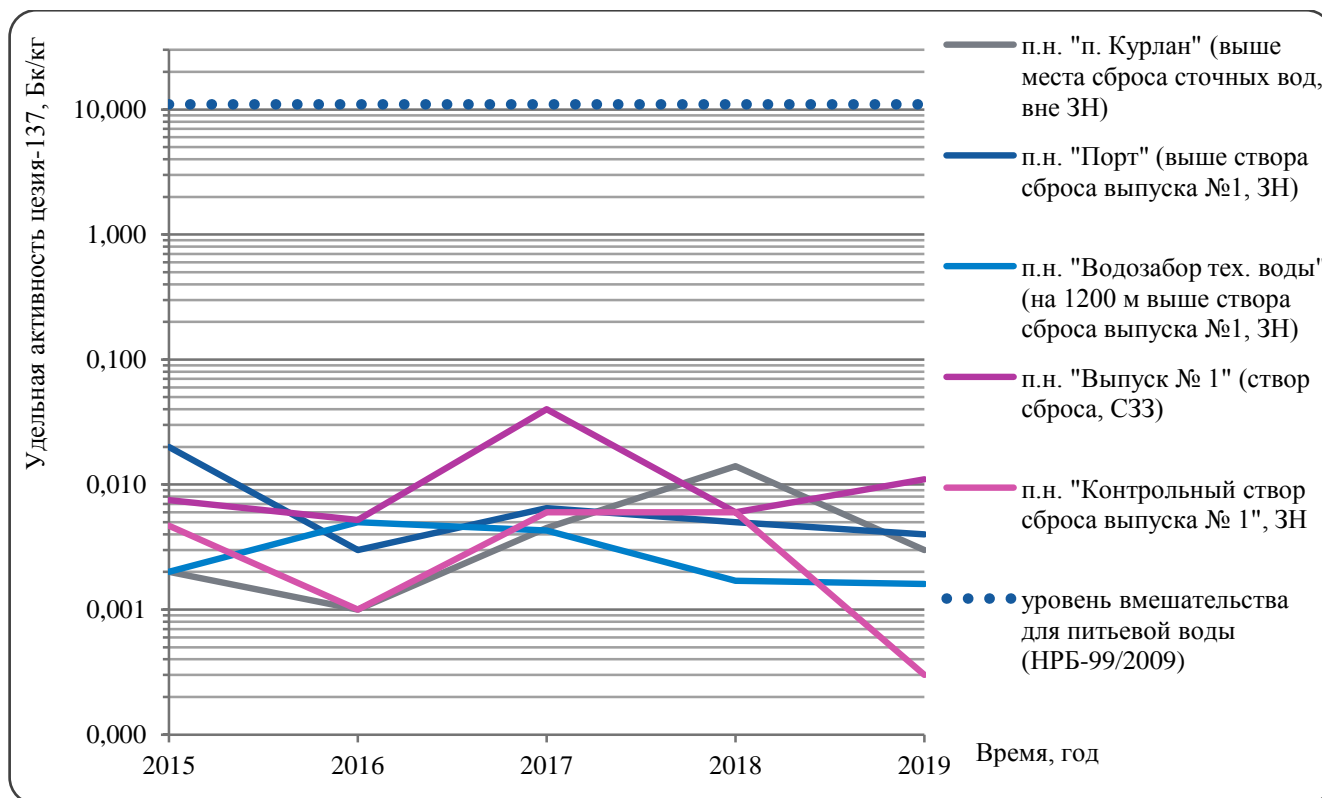


Рис. 12. Динамика удельной активности радионуклида цезия-137 в воде Черемшанского залива Куйбышевского вдхр. в пунктах наблюдения за период с 2015 по 2019 год

6.6.4 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 МУ № 172 ФМБА России «Регламентом радиационного контроля окружающей среды санитарно-защитной зоны и зоны наблюдения АО «ГНЦ НИИАР» от 10.06.2019.

Диапазоны значений активности основных техногенных радионуклидов в объектах окружающей среды, определенных за период с 2017 по 2019 год, приведены в таблице 25. 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. 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 РФ НИИАР» за период с 2017 по 2019 год

Объект контроля	Радионуклид	Активность радионуклидов			
		допустимый уровень	2017 г.	2018 г.	2019 г.
1	2	3	4	5	6
Поверхностная активность радионуклидов, Бк/км ²					
Выпадения	альфа-излучатели	н.н.	(4,4 - 5,6)·10 ⁷	(0,12- 34,0)·10 ⁶	(4,4 - 23,0)·10 ⁶
	бета-излучатели	н.н.	(5,3 - 11,0)·10 ⁷	(0,33- 45,0)·10 ⁶	(3,4 - 4,1)·10 ⁷
	Cs-137	н.н.	(0,6 - 2,1)·10 ⁶	(0,8- 3,2)·10 ⁶	(0,5 - 2,0)·10 ⁶
	Pu-239	н.н.	1,6·10 ⁴	3,2·10 ⁴	8·10 ³
Снег	альфа-излучатели	н.н.	(2,0 - 12,0)·10 ⁶	(3,3 - 14,0)·10 ⁶	(1,3 - 14,0)·10 ⁶
	бета-излучатели	н.н.	(1,1 - 4,5)·10 ⁷	(2,2 - 8,6)·10 ⁷	(1,4 - 4,4)·10 ⁷
	Cs-137	н.н.	(0,4 - 2,3)·10 ⁶	(0,6 - 1,1)·10 ⁶	(0,4 - 3,3)·10 ⁶
Почва	альфа-излучатели	н.н.	(5,3 - 30,7)·10 ⁹	(7,9 - 29,0)·10 ⁹	(3,5 - 4,0)·10 ¹⁰
	бета-излучатели	н.н.	(2,0 - 6,6)·10 ¹⁰	(1,1 - 4,1)·10 ¹⁰	(1,8 - 7,8)·10 ¹⁰
	Cs-137	3,7·10 ¹⁰	(0,23 - 2,2)·10 ⁹	(0,17 - 1,3)·10 ⁹	(0,12 - 2,3)·10 ⁹
	Sr-90	1,1·10 ¹⁰	(1,5 - 3,6)·10 ⁸	(1,0 - 3,5)·10 ⁸	(2,8 - 6,8)·10 ⁸
	Pu-239	3,7·10 ⁹	(0,41 - 7,1)·10 ⁸	(1,5 - 1,9)·10 ⁷	(1,7 - 3,4)·10 ⁷
Удельная активность радионуклидов, Бк/кг					
Растительность	альфа-излучатели	н.н.	0,1 - 10	1 - 18	5 - 27
	бета-излучатели	н.н.	240 - 642	310 - 720	390 - 820
	Cs-137	6,0·10 ²	0,2 - 4,2	0,15 - 0,6	0,14 - 1,5
	Sr-90	1,0·10 ²	0,3 - 1,4	0,9 - 7,3	0,75 - 10,4
	Pu-239	н.н.	0,023 - 0,027	≤0,016	≤0,020
Зерновые культуры	альфа-излучатели	н.н.	0,1 - 12,5	0,9 - 17	2,9 - 4,1
	бета-излучатели	н.н.	109 - 198	91 - 122	89 - 106
	Cs-137	60	0,07 - 0,43	0,12 - 0,45	0,21 - 0,23
	Sr-90	н.н.	0,23 - 0,46	н/о	0,14 - 0,50
Молоко	Cs-137	100	0,06 - 0,23	0,035 - 0,090	0,06 - 0,23
	Sr-90	25	0,04 - 0,49	н/о	0,13 - 0,17
Рыба	альфа-излучатели	н.н.	0,1 - 4,6	0,1 - 11	6 - 31
	бета-излучатели	н.н.	56 - 73	68 - 77	61 - 77
	Cs-137	130	0,47	≤0,35	0,14 - 0,20
	Sr-90	100	0,20	н/о	н/о

Примечание

1. Допустимые уровни установлены следующими нормативными документами:

1.1) почва: радиационный показатель относительно удовлетворительной ситуации - методика «Критерии оценки экологической обстановки территорий для выявления зон чрезвычайной экологической ситуации и зон экологического бедствия» (утв. Минприроды РФ 30.11.1992);

1.2) растительность: контрольный уровень в грубых кормах (сено) - «Инструкция о радиологическом контроле качества кормов. Контрольные уровни содержания радионуклидов цезия-134, -137 и стронция-90 в кормах и кормовых добавках» (утв. Минсельхозпродом РФ 01.12.1994 № 13-7-2/216);

1.3) 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» (утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 14.11.2001 № 36).

2. «н.н.» - обозначает, что активность радионуклида в данном объекте не нормируется.

3. «н/д» - нет данных, т.к. измерения не предусмотрены регламентом радиационного контроля АО «ГНЦ НИИАР», «н/о» - не обнаружено.

6.6.5 Загрязненные территории и их рекультивация

Радиационный контроль территории в пределах зоны воздействия АО «ГНЦ НИИАР» и зоны наблюдения осуществляется в соответствии с «Регламентом радиационного контроля территории промплощадки № 1 и КПП НИИАР» (утвержден 23.05.2017), с согласованным МУ № 172 ФМБА России «Регламентом радиационного контроля окружающей среды санитарно-защитной зоны и зоны наблюдения АО «ГНЦ НИИАР» (утвержден 10.06.2019).

На конец 2019 года внутри СЗЗ промплощадки № 1 АО «ГНЦ НИИАР» имеются территории с локальным радиоактивным загрязнением. Загрязнение произошло в результате последствий прежней деятельности института. Участки загрязненного грунта расположены вдоль русла открытой водосборной канавы промышленно-ливневой канализации (ПЛК-1) промплощадки № 1 (русло канавы, заболоченная часть канавы), предназначенной для отведения и сброса сточных вод в Черемшанский залив Куйбышевского вдхр. Сведения о территориях, загрязненных радионуклидами, приведены в таблице 26.

Таблица 26

Территории в пределах СЗЗ АО «ГНЦ НИИАР», загрязненные радионуклидами по состоянию на конец 2019 года

№ п/п	Наименование участка	Площадь загрязненной территории ¹ , м ²	Мощность дозы гамма-излучения, мкЗв/час		Плотность загрязнения (средняя), Бк/м ²		Наименование радионуклида	Удельная активность, Бк/г		
			средняя	максимальная	альфа-излучающие радионуклиды ²	бета-излучающие радионуклиды		земельный участок ³	водный объект	
									жидкая фаза	донные отложения ⁴
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Участок № 1 (ПЛК-1)	1000	0,7	2,0	8,10·10 ⁴	7,60·10 ⁸	сумма нуклидов плутония	8,30	-	-
							цезий-137	18,00	-	-
							стронций-90	0,26	-	-
2	Участок № 2 (ПЛК-1)	1600	2,0	6,0	7,80·10 ⁵	1,86·10 ⁶	сумма нуклидов плутония	12,10	-	-
							цезий-137	20,00	-	-
							стронций-90	0,36	-	-
3	Участок № 3 (болото ПЛК-1)	120000	0,6	3,0	2,10·10 ⁴	6,70·10 ⁵	сумма нуклидов плутония	5,30	-	-
							цезий-137	6,40	-	-
							стронций-90	0,05	-	-
4	Карьеры (1, 2, 3, 4), заполненные водой, сообщающиеся с Черемшанским заливом Куйбышевского вдхр.	83900 ⁵	0,3	0,5	-	-	сумма нуклидов плутония	-	-	0,177
							цезий-137	-	-	0,517
							стронций-90	-	-	-

Примечание

- Глубина проникновения радиоактивного загрязнения – до 0,5 м.
- Удельная поверхностная активность (Бк/м²) рассчитана из удельной активности (Бк/кг) для условий:
 - насыпная плотность грунта – 1 кг/дм³;
 - глубина пробоотбора - 10 см.
- Пробы отобраны на берегах русла ПЛК-1 (промышленно-ливневая канализация промплощадки № 1).
- Пробы отобраны на прибрежных затапливаемых участках карьеров.
- Площадь загрязненной территории карьеров приведена по площади водной поверхности.

В настоящее время сточные воды с промплощадки № 1 отводятся по железобетонной водосборной канаве. Ранее использовавшаяся земляная водосборная канава и участки радиоактивного загрязнения вдоль нее для исключения доступа лиц на загрязненную территорию ПЛК ограждены. Заболоченная часть канавы осушена и обвалована, вдоль обваловки проложена водосборная канава для отвода ливневых, дождевых и талых вод. Мероприятия по реабилитации - дезактивации и рекультивации - загрязненных радионуклидами территорий планируются и будут проведены после осушки русла старой трассы ПЛК-1.

По результатам многолетнего мониторинга радиационного состояния окружающей среды в районе старой трассы ПЛК-1 загрязненное русло и берега ПЛК не оказывают негативного воздействия. Периодические исследования распределения основных радионуклидов по толще грунта в русле и берегах ПЛК показывают стабильность распределения и отсутствие переноса, характер которого не изменяется с годами.

6.7 Медико-биологическая характеристика региона расположения АО «ГНЦ НИИАР»

Численность населения (на конец 2019 г.) в г. Димитровград Ульяновской области составляет 123,548 тыс. человек, что составляет 10% от численности всего населения Ульяновской области. Медико-демографические показатели здоровья населения г. Димитровград, Ульяновской области и Российской Федерации за 2017-2019 гг. приведены в таблице 27.

Таблица 27

Динамика основных медико-демографических показателей за 2017 - 2019 гг. (на 1000 населения)

Показатель	г. Димитровград			Ульяновская область			Российская Федерация		
	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Численность населения (на конец года), тыс. человек	123,934	123,548	123,548	1246,6	1238,4	1229,8	146842	146781	146700
Рождаемость	12,4	11,2	9,5	10,1	9,6	8,8	11,5	10,9	10,1
Смертность	12,7	14,7	14,9	14,0	14,1	13,8	12,4	12,5	12,3
Младенческая смертность	2,54	4,2	1,8	5,1	5,3	4,2	5,6	5,1	4,9
Естественный прирост (убыль)	-0,3	-3,5	-5,4	-3,9	-4,5	-5,0	-0,9	-1,6	-2,2

Примечание - Младенческая смертность рассчитывается как число умерших детей в возрасте до 1 года на 1000 родившихся живыми.

Из представленной таблицы видно, что показатель естественного прироста по г. Димитровграду городу имеет отрицательный характер и снижается. Самая серьезная проблема – высокий уровень смертности населения, который является сегодня самым ярким выражением кризиса здоровья и демографической ситуации.

Видно, что основные медико-демографические показатели по г. Димитровград практически не отличаются от показателей по Ульяновской области и Российской Федерации: рождаемость по городу выше, чем по области; смертность и младенческая смертность – ниже. Убыль населения в городе ниже, чем по Ульяновской области.

Результаты (таблица 27), основанные на опубликованных официальных данных Межрегионального управления № 172 ФМБА России, территориального органа Росстата по Ульяновской области, Роспотребнадзора, государственного интегрированного статистического ресурса Единой межведомственной информационно-статистической системы (ЕМИСС), свидетельствуют о незначительности влияния на медико-демографические показатели г. Димитровград особенностей структуры промышленного производства в городе.

7 РЕАЛИЗАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ

Экологическая безопасность предприятия 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 ГК «Росатом» и ее организаций» (утв. приказом ГК «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 (2019 г.), представлены ниже.

1 Организационные мероприятия

1.1 Подготовлен Отчет о выполнении Плана реализации и экологической политики АО «ГНЦ НИИАР».

1.2 Актуализирована Политика АО «ГНЦ НИИАР» в области экологии (введена в действие приказом АО «ГНЦ НИИАР» от 21.05.2019 № 64/348-П).

1.3 Проведена внутренняя проверка наличия и сроков действия экологической разрешительной документации.

1.4 Подготовлен и издан публичный отчет по экологической безопасности АО «ГНЦ НИИАР» за 2018 год.

1.5 Подготовлен отчет по объектовому мониторингу состояния недр (ОМСН) АО «ГНЦ НИИАР» за 2017-2018 гг.

1.6 Сформирована отчетность об обращении с озоноразрушающими веществами в АО «ГНЦ НИИАР» за 2018 год.

1.7 Разработаны программы производственного экологического контроля для объектов АО «ГНЦ НИИАР», оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, № Прг-4211-0001-02, Прг-4211-0007-02, программа мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территории объекта размещения отходов и в пределах его воздействия на окружающую среду № Прг-4211-0002-01.

1.8 Проведено инструктивно-методическое обучение персонала АО «ГНЦ НИИАР» в области обращения с отходами производства и потребления по вопросам изменений в нормативных правовых актах в 2019 году, ведения первичного учета отходов, представления отчетности, требований к накоплению отходов.

1.9 Организованы и проведены экскурсии для школьников и студентов учебных заведений г. Димитровграда в управлении защиты окружающей среды, производственных подразделениях АО «ГНЦ НИИАР».

1.10 Специалисты АО «ГНЦ НИИАР» в течение года приняли участие:

- в отраслевом совещании руководителей и специалистов служб охраны окружающей среды и радиационной безопасности организаций Госкорпорации «Росатом»;
- в Поволжской экологической неделе (г. Ульяновск), приуроченной ко Всемирному дню охраны окружающей среды, Дню эколога России;
- в заседаниях Совета промышленных экологов Ульяновской области (г. Ульяновск);

- в работе, заседаниях Общественного экологического совета при Администрации г. Дмитровград.

1.11 Сформированы и направлены предложения в сфере охраны окружающей среды и рационального природопользования для включения в план работы Совета промышленных экологов Ульяновской области.

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

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

1.14 На внутреннем корпоративном и внешнем сайте АО «ГНЦ НИИАР» в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» в течение года размещались материалы по экологическим показателям деятельности предприятия, в т.ч. годовой отчет по экологической безопасности и интегрированный годовой отчет о деятельности предприятия.

1.15 Экологическая деятельность АО «ГНЦ НИИАР» освещалась посредством публикации актуальных экологических материалов в СМИ г. Дмитровград, Ульяновской области и проведения для СМИ пресс-туров и пресс-конференций.

1.16 Проведена экологическая акция по выпуску молоди рыбы в водоем.

2 Производственно-технические мероприятия

2.1 Строительство локальных очистных сооружений: установок очистки газа от технологического оборудования ОЭС (четырёх агрегатов механической очистки газов типа АУОМ и фильтра рукавного с импульсной продувкой СРФ15В).

2.2 Строительство локальной установки очистки ливневых, талых и производственных сточных вод ОЭС (на базе комплекса Векса-50-МА-11-094).

2.3 Строительство станции комплексной очистки сточных вод «СКОСВ-6» ОЭС.

2.4 Внедрение системы оборотного производственного водоснабжения: строительство очистных сооружений для очистки сточных вод гальванического и термического участков ОЭС с возвратом очищенных вод в технологический процесс.

2.5 Разработана проектно-сметная документация для сооружения локального очистного барьера сточных вод на входе в систему промливневой канализации (ПЛК-1) со зд. № 176.

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

2.7 В течение отчетного года выполнялись регламентные работы, включающие:

- гамма-спектрометрический и альфа-, бета-радиометрический контроль газоаэрозольных выбросов объединенного вентиляционного центра и объектов АО «ГНЦ НИИАР»;
- гамма-спектрометрический и альфа-, бета-радиометрический контроль геологической среды (порода, вода) вокруг хранилищ ЖРО;
- контроль содержания химических показателей в пробах окружающей среды: поверхностных и сточных вод, почв, атмосферного воздуха, промышленных выбросов, почвы;
- контроль радиационного состояния территории СЗЗ и ЗН;
- объектный мониторинг состояния недр;
- сейсмометрический контроль промплощадки № 1 АО «ГНЦ НИИАР»;
- метеорологические наблюдения и измерения метеопараметров на промплощадке № 1 АО «ГНЦ НИИАР».

2.8 Получено Решение о предоставлении водного объекта в пользование (участок Черемшанского залива Куйбышевского вдхр. для сброса сточных вод) 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 (срок действия – до 01.03.2029)

В 2020 году планируется продолжить выполнение мероприятий Комплексного плана реализации экологической политики. Основным экологически значимым событием 2020 года будет окончание сооружения локальных очистных сооружений ОЭС, предназначенных для очистки газа и очистки сточных вод.

В целях обеспечения устойчивости и безопасности объектов использования атомной энергии АО «ГНЦ НИИАР» при внешних воздействиях природного и техногенного происхождения разработана «Программа 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.

В целях сохранения водных биологических ресурсов и среды их обитания в 2019 г. было реализовано мероприятие по выпуску в Черемшанский залив Куйбышевского вдхр. мальков рыб (молоди сазана в количестве 869 шт.).



7.2 Затраты на охрану окружающей среды

Деятельность, осуществляемая АО «ГНЦ НИИАР» в целях охраны окружающей среды, в 2019 году была направлена на обеспечение радиационной безопасности окружающей среды, охрану атмосферного воздуха, охрану и рациональное использование водных ресурсов, обращение с отходами, реабилитацию земель, а также на реализацию других природоохранных мероприятий.

Объемы и структура затрат и инвестиций на охрану окружающей среды за 2019 год по направлениям природоохранной деятельности представлены на рисунке 13 и в таблице 28.

В 2019 году инвестиции в основной капитал, направленные на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов, составили 30 611 тыс. руб. В сравнении с 2018 годом (4 384 тыс. руб.) годом суммы инвестиций увеличились в 7 раз (на 26 227 тыс. руб.).

Инвестиции были направлены на охрану атмосферного воздуха и водных ресурсов – выполнение работ по строительству (установке) локальных очистных сооружений в рамках проекта «Локальные очистные сооружения ОЭС» (Модернизация систем очистки стоков и

газоочистки):

- 1) станции комплексной очистки сточных вод «СКОСВ-6» ОЭС;
- 2) установки очистки ливневых, талых и производственных сточных вод ОЭС (на базе комплекса Векса-50-МА-11-094);
- 3) установок очистки газа от технологического оборудования (агрегатов механической очистки газов типа АУОМ и фильтра рукавного с импульсной продувкой СРФ15В взамен существующих циклонов).

Плата за оказанное в 2019 году негативное воздействие на окружающую среду, в соответствии с декларацией о плате, составила 117 652,3 руб., в т.ч.:

- за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух – 339,07 руб.;
- за сбросы загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты – 2 170,17 руб.;
- за размещение отходов производства и потребления – 115 143,06 руб.
-

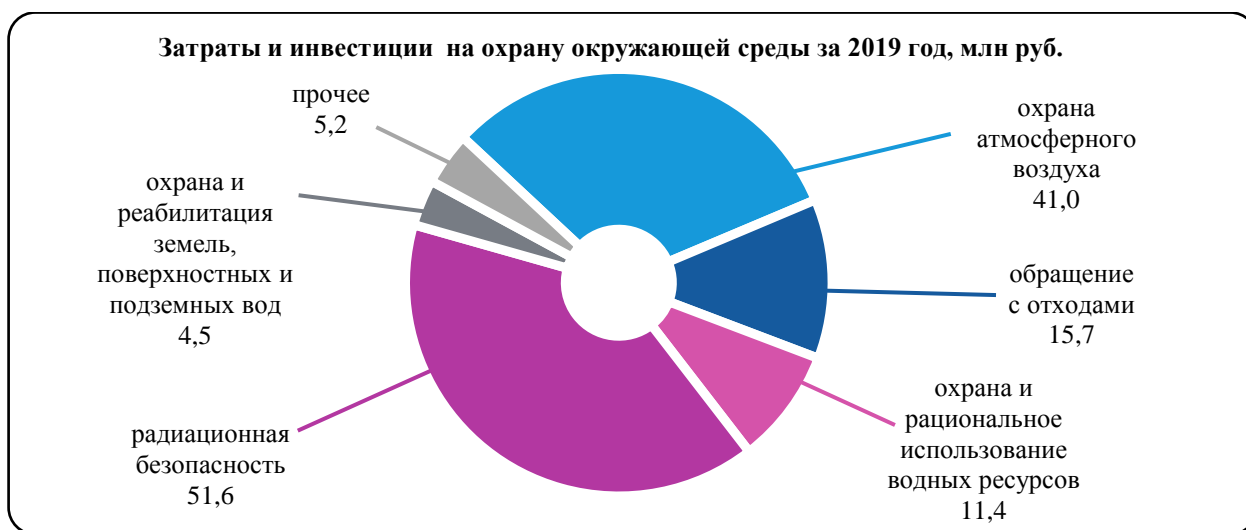


Рис. 13. Структура затрат и инвестиций на охрану окружающей среды АО «ГНЦ НИИАР» за 2019 год

Таблица 28

Затраты и инвестиции на охрану окружающей среды АО «ГНЦ НИИАР» за 2019 год

№ п/п	Наименование направлений природоохранной деятельности	Затраты, тыс. руб.
1	2	3
1	Текущие затраты на охрану окружающей среды, в т.ч.:	162 676
1.1	текущие (эксплуатационные) затраты, в т.ч.:	157 791
1.1.1	на охрану атмосферного воздуха и предотвращение изменения климата	39 059
1.1.2	на сбор и очистку сточных вод	4 740
1.1.3	на обращение с отходами	19 320
1.1.4	на защиту и реабилитацию земель, поверхностных и подземных вод	4 428
1.1.5	на обеспечение радиационной безопасности окружающей среды	83 376
1.1.6	на научно-исследовательскую деятельность и разработки по снижению негативных антропогенных воздействий на окружающую среду	1 843
1.1.7	на другие направления деятельности в сфере охраны окружающей среды	5 025
1.2	оплата услуг природоохранного назначения, в т.ч.:	4 885
1.2.1	на охрану атмосферного воздуха и предотвращение изменения климата	1 139
1.2.2	на сбор и очистку сточных вод	2 885
1.2.3	на обращение с отходами	664
1.2.4	на защиту и реабилитацию земель, поверхностных и подземных вод	197

РЕАЛИЗАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ

№ п/п	Наименование направлений природоохранной деятельности	Затраты, тыс. руб.
1	2	3
2	Инвестиции в основной капитал, направленные на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов, в т.ч.:	30 611
2.1	охрана и рациональное использование водных ресурсов (станции для очистки сточных вод)	28 753
2.2	охрана атмосферного воздуха (установки для улавливания и обезвреживания вредных веществ из отходящих газов)	1 858

8 ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ И ИНФОРМАЦИОННО-ПРОСВЕТИТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ. ОБЩЕСТВЕННАЯ ПРИЕМЛЕМОСТЬ

В целях реализации экологической политики АО «ГНЦ НИИАР» приняло на себя обязательство обеспечивать прозрачность и доступность объективной, научно обоснованной информации о воздействии организации на окружающую среду и здоровье персонала и населения в зоне наблюдения предприятия. 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. Димитровград, 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 осуществляется в рамках мероприятий, совещаний, конференций, проводимых с их участием.

Эффективной формой такого взаимодействия является регулярное участие в работе Экологической палаты Законодательного собрания Ульяновской области, Совета промышленных экологов при Правительстве Ульяновской области, Общественного экологического совета при Администрации г. Димитровграда.

В числе прочих мероприятий 2019 года специалисты по охране окружающей среды АО «ГНЦ НИИАР» приняли участие в следующих событиях:

- заседания – совещания Совета промышленных экологов при Правительстве Ульяновской области (г. Ульяновск);
- круглый стол (организованный Министерством природы и цикличной экономики Ульяновской области) по вопросам внедрения системы обращения с промышленными отходами, внесения изменений в федеральные законодательные акты в области охраны окружающей среды и обращения с отходами производства и потребления;
- заседание Экологической палаты г. Димитровград по вопросам итогов деятельности Служба охраны окружающей среды Димитровграда, финансирования природоохранных мероприятий, формирования плана работ на 2020 год.

Практикой взаимодействия с федеральными государственными органами власти, и его эффективной формой, становится участие специалистов по охране окружающей среды АО «ГНЦ НИИАР» в ежегодно проводимом Всероссийском конгрессе «Охрана окружающей среды и обеспечение экологической безопасности: государственное регулирование» (г. Москва). В рамках конгресса участниками дискуссий и конференций выступают представители федеральных органов власти, в т.ч. Минприроды России, Росприроднадзора, Минстроя России, Главгосэкспертизы России, государственные и иные эксперты по вопросам природоохранной деятельности. Участие в работе конгрессов предшествует заочное обсуждение предстоящих тем, по прошествии конгрессов изучаются и анализируются их материалы. Среди наиболее актуальных вопросов в 2019 году в рамках работы XVI (2019 Весна) и XVII (2019 Осень) конгрессов рассмотрены следующие ключевые темы:

- Охрана атмосферного воздуха и водных объектов: новые требования с 01.01.2019.
- Контроль за выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух в 2019 г.
- Переход предприятий к нормированию по принципам наилучших доступных технологий (НДТ) с 01.01.2019.
- Механизм категорирования и учета объектов НВОС в 2019 г. Критерии категорирования.
- Порядок выдачи комплексного экологического разрешения с 01.01.2019 (порядок выдачи, переоформление, пересмотр, внесение изменений, отзыв).

- Обращение с твердыми коммунальными отходами (ТКО) с 01.01.2019 г. Организация деятельности по накоплению (в том числе раздельному накоплению), сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию и захоронению ТКО. Переход до 01.01.2019 на новые правила обращения с отходами.

- Совершенствование системы лицензирования в области обращения с отходами.
- Вопросы экологического сбора и расширенная ответственность производителей в 2019 г.
- Государственный экологический надзор в 2019 – 2020 гг. Плановые и внеплановые проверки. Рейдовые мероприятия: нормативная база, основания, порядок проведения. Пересмотр результатов проверки, в досудебном и судебном порядке.
- Государственный экологический надзор в области использования и охраны водных объектов.
- Государственная экспертиза проектной документации и результатов инженерных изысканий на соответствие экологическим требованиям (2018-2019 гг.).
- Плата за негативное воздействие на окружающую среду, экологическая отчетность в 2019 г.
- Установление санитарно-защитных зон (СЗЗ) в 2019 – 2020 гг.
- Производственный экологический контроль (ПЭК) на предприятиях, требование к программе и отчету в 2019 г.

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

В рамках IX Поволжской экологической недели (г. Ульяновск), посвященной развитию системы особо охраняемых территорий, созданию лесопарковых зеленых поясов и эковолонтерству, специалисты АО «ГНЦ НИИАР» приняли участие в работе круглых столов, выставок, заседаниях общественного экологического совета, Экологического правительства Ульяновской области.

Поволжская экологическая неделя проводится в Ульяновской области ежегодно, начиная с 2011 года, и представляет собой площадку для диалога экспертов в сфере экологии из различных регионов Поволжья, представителей федеральных и региональных государственных структур и общественных объединений. Основной целью проведения таких обсуждений является выработка новых подходов к решению экологических проблем, улучшение состояния окружающей среды субъектов ПФО, объединение природоохранных сил.

Ежегодно специалисты АО «ГНЦ НИИАР» принимают участие в отраслевых совещаниях руководителей и специалистов охраны окружающей среды и радиационной безопасности организаций ГК «Росатом» совместно с ведущими экспертами и специалистами служб радиационной безопасности Госкорпорации «Росатом» и предприятий отрасли, ФМБА России, ФМБЦ имени А.И. Бурназяна и других научных организаций. В числе вопросов, рассматриваемых в ходе совещаний - разработка и утверждение новых методических указаний и рекомендаций по радиационной безопасности, методического и приборного обеспечения радиационного и дозиметрического контроля.

В 2019 году на базе Отраслевого центра сбора и анализа информации по безопасности исследовательских ядерных установок (ЦАИ ИЯУ), созданного в АО «ГНЦ НИИАР» в 1998 году, проведена XXI Российская конференция «Безопасность исследовательских ядерных установок» (г. Димитровград). В рамках конференции с участием ведущих специалистов Госкорпорации «Росатом» и предприятий, эксплуатирующих ядерные установки, представителей регулирующих и надзорных органов, проектных, конструкторских организаций



и Ростехнадзора состоялось обсуждение состояния ядерной и радиационной безопасности исследовательских ядерных установок за 2018 год. Программа конференции охватила широкий круг вопросов безопасности эксплуатации исследовательских ядерных установок, безопасности обращения с отработавшим ядерным топливом, модернизации действующих реакторов и сооружения новых, продления установленного срока эксплуатации реакторов и вывода их из эксплуатации, повышения культуры безопасности, подготовки персонала. Ежегодная конференция является основным местом для обмена опытом и информацией в области обеспечения безопасной эксплуатации исследовательских установок на территории нашей страны. Для участников мероприятия был организован технический тур на объекты АО «ГНЦ НИИАР».

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), проводятся чтения общественных просветительских лекций по вопросам охраны окружающей среды, радиационной и экологической безопасности.

В 2019 году АО «ГНЦ НИИАР» были организованы ряд мероприятий, посвященных Международному дню памяти жертв радиационных аварий и катастроф, 33-й годовщине аварии на Чернобыльской АЭС: открытие выставки-экспозиции «История развития атомной энергетики России и участие в этом жителей города Димитровграда»; прочтение лекций об обеспечении радиационной безопасности перед студентами ДИТИ НИЯУ МИФИ.

Сотрудники АО «ГНЦ НИИАР» ежегодно принимают участие в организованных встречах со школьниками, посвященных теме развития атомной энергетики и необходимости пересмотра негативного отношения к использованию атомной энергии в мирных целях.

Ежегодно в АО «ГНЦ НИИАР» организуются ознакомительные экскурсии по объектам предприятия (в т.ч. в управление защиты окружающей среды АО «ГНЦ НИИАР») с посещением музейно-выставочной экспозиции для школьников, студентов учебных заведений г. Димитровград, г Ульяновск, других городов Российской Федерации, учителей средних учебных заведений Ульяновской области, а также представителей СМИ, сотрудников органов исполнительной власти. В рамках экскурсий затрагиваются вопросы экологической и радиационной безопасности предприятия, надежности эксплуатации реакторов, действующих многоуровневых систем контроля, направленных на сохранение качества окружающей среды и обеспечение нормативно-правовых экологических параметров. В 2019 году АО «ГНЦ НИИАР» с ознакомительным визитом посетили более 1000 экскурсантов.

АО «ГНЦ НИИАР» участвует в реализации федерального проекта сети информационных центров по атомной энергии «День учителя на объектах атомной отрасли». Проект предполагает визиты учителей и преподавателей технических дисциплин общего, специального и дополнительного образования на объекты атомной отрасли, расположенные в регионе присутствия предприятий Росатома. В рамках проекта в 2019 году для учителей школ региона были организованы экскурсии по объектам института, посещения музейно-выставочной экспозиции АО «ГНЦ НИИАР».

В весенний, летний и осенний периоды в АО «ГНЦ НИИАР» организуется проведение внутренних экологических акций – субботников. В рамках этих работ осуществляется санитарная очистка, благоустройство и комплексное озеленение территории промплощадок АО «ГНЦ НИИАР», СЗЗ предприятия, прибрежной территории Черемшанского залива Куйбышевского вдхр. (в зоне ответственности АО «ГНЦ НИИАР»), территории Западного района (жилая зона) г. Димитровград. В ходе субботников проводится уборка мусора, сухой листвы, обрезка и вырубка кустарников и поросли - что является существенным вкладом в благоустройство предприятия и города.



XXI Российская конференция «Безопасность исследовательских ядерных установок» • 2019



Мероприятия к 33-й годовщине аварии на ЧАЭС • 2019



Экскурсии в АО «ГНЦ НИИАР» • 2019



Студенты НИЯУ МИФИ в АО «ГНЦ НИИАР» • 2019



Экскурсия учителей в АО «ГНЦ НИИАР» • 2019



Научно-познавательные программы для детей сотрудников АО «ГНЦ НИИАР» • 2019



Конкурс рисунка на асфальте «Я живу в безопасном городе» • 2019

8.3 Деятельность по информированию населения

АО «ГНЦ НИИАР», следуя принципу информационной открытости, для обеспечения прозрачности и доступности информации об экологической деятельности предприятия и воздействии его объектов на окружающую среду и здоровье персонала и населения осуществляет регулярную публикацию в СМИ и на официальном сайте института в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» актуальных материалов о результатах деятельности в области экологической безопасности.

АО «ГНЦ НИИАР» является единственной организацией Ульяновской области, практикующей публичную отчетность, в которой институт демонстрирует абсолютную открытость, прозрачность своей деятельности и готовность взаимодействовать с органами местного самоуправления, общественностью и СМИ. Руководством АО «ГНЦ НИИАР» организуются пресс-конференции с представителями городских и районных СМИ, в рамках которых рассматриваются вопросы охраны окружающей среды, экологической и радиационной безопасности реакторных установок и реализуемых АО «ГНЦ НИИАР» инновационных проектов.

Ежегодно выпускается публичный отчет по экологической безопасности АО «ГНЦ НИИАР», подготовленный в соответствии с действующей Политикой ГК «Росатом» в области публичной отчетности. Отчет направляется в территориальный орган Росприроднадзора в Ульяновской области, Министерство природы и циклической экономики Ульяновской области, Межрегиональное управление № 172 ФМБА России, администрацию г. Димитровград, библиотеки города, а также публикуется на официальных сайтах АО «ГНЦ НИИАР» и ГК «Росатом» в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». В отчете по экологической безопасности раскрывается информация о реализации экологической политики института, в т.ч. о мероприятиях, направленных на охрану окружающей среды, приводятся результаты экологического и радиационного контроля и мониторинга атмосферного воздуха, поверхностных вод, почв, состояния недр, других объектов окружающей среды на территории СЗЗ и ЗН предприятия. Отчет рассчитан на широкую аудиторию читателей: от специалистов профильных ведомств до жителей региона, интересующихся состоянием экологии в области.

Ежегодно в АО «ГНЦ НИИАР» с целью предоставления исчерпывающей информации по вопросам безопасности технологических процессов и экологичности атомного производства организуются экскурсии (пресс-туры) для представителей региональных СМИ (газет, радио, телеканалов, информагентств) общественных организаций Поволжья.





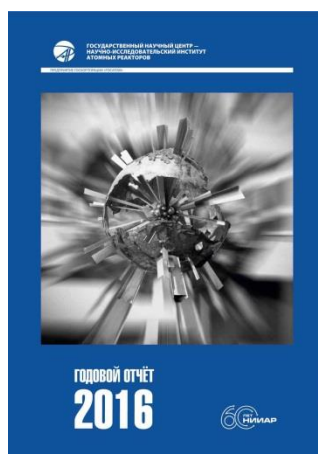
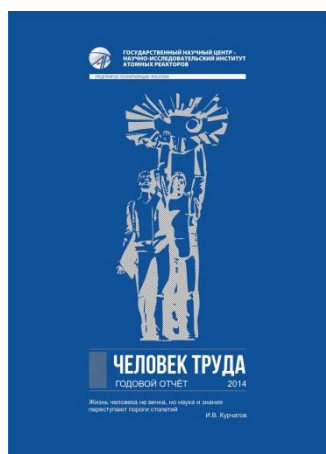
В целях информирования населения региона о природоохранной деятельности предприятия в 2019 году АО «ГНЦ НИИАР» был организован пресс-тур, в котором приняли участие более 20 журналистов городских и региональных СМИ, представителей общественных объединений и духовенства, органов местного самоуправления, экологических организаций.

В рамках мероприятия состоялась презентация ежегодного публичного отчета по экологической безопасности, была представлена информация о воздействии производственной деятельности предприятия на окружающую среду, о работе системы экологического менеджмента, о мероприятиях в сфере природоохранной деятельности и мерах по повышению экологической безопасности, приведены данные о результатах комплексного радиационного и экологического мониторинга вокруг предприятия.

Участники пресс-тура посетили ряд лабораторий и метеоплощадку управления защиты окружающей среды АО «ГНЦ НИИАР», совершили выезд на территорию промышленной ливневой канализации, были ознакомлены с работой специализированной передвижной лаборатории радиационного и химического контроля, с оборудованием и системами контроля, позволяющими мобильно проводить необходимые исследования.



Пресс-тур в АО «ГНЦ НИИАР» • 2019



Ежегодно выпускается публичный годовой отчет АО «ГНЦ НИИАР», подготовленный в соответствии с международным руководством по отчетности в области устойчивого развития Global Reporting Initiative (GRI G4, стандарты серии AA1000), стандартом Международного Совета по интегрированной отчетности, нормативными документами в области публичной отчетности ГК «Росатом». Кроме основных производственных и финансово-экономических результатов деятельности АО «ГНЦ НИИАР» в отчете содержится информация о работах в области радиационной и экологической безопасности.



Публичные годовые отчеты АО «ГНЦ НИИАР» публикуются на официальных сайтах института и ГК «Росатом» в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

В процессе подготовки отчета его содержание и ключевые темы активно обсуждаются с представителями различных групп заинтересованных сторон: государственных и федеральных органов, научно-образовательных учреждений, общественных организаций, СМИ – как в виде анкетирования (обсуждение концепции), так и в режиме прямого диалога (обсуждение приоритетных тем). Полученные от заинтересованных сторон замечания, предложения и вопросы позволяют учесть интересы большего количества людей в области выполнения институтом своих производственных и социальных обязательств.

Публичные годовые отчеты АО «ГНЦ НИИАР» не раз занимали призовые места, были удостоены наград и признания в Отраслевых конкурсах публичной отчетности (2013, 2014, 2016, 2017, 2018 гг.). Отраслевой конкурс годовых отчетов проводится ежегодно в целях повышения информационной открытости и прозрачности организации атомной отрасли, поддержки высокого качества отчетности, совершенствования систем публичной отчетности, независимой оценки качества и улучшения практики взаимодействия организаций с заинтересованными сторонами. В рамках конкурса в обязательном порядке рассматриваются вопросы экологической безопасности как элемента устойчивого развития предприятия.

Публичные годовые отчеты АО «ГНЦ НИИАР» успешно участвовали и в других общероссийских конкурсах и рейтингах публичной отчетности.

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:

Российская Федерация, 433510, Ульяновская область,
г. Димитровград, Западное шоссе, д. 9

Контакты:

Адрес электронной почты (e-mail): 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

Телефон: (84235) 9-00-74

Заместитель главного инженера по безопасности:

Серебряков Владимир Валерианович

Телефон: (84235) 6-55-90

Начальник управления защиты окружающей среды:

Ефаров Сергей Алексеевич

Главный эколог:

Соболев Александр Михайлович

Начальник департамента коммуникаций –**пресс-секретарь:**

Волкова Анна Павловна

А.М. Соболев

(84235) 7-96-62