

ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ
(ГОСКОРПОРАЦИЯ «РОСАТОМ»)



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

ОТЧЕТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ 2018

Димитровград
2019

**Отчет по экологической безопасности за 2018 год. – Дмитровград:
АО «ГНЦ НИИАР», 2019. – 88 с.**

В отчете приведена информация о реализации экологической политики АО «ГНЦ НИИАР» за 2018 год. Указаны мероприятия, направленные на сокращение негативного воздействия на окружающую среду, представлены данные за 2018 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.

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.....	16
4 ОСНОВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ, РЕГУЛИРУЮЩИЕ ПРИРОДООХРАННУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ АО «ГНЦ НИИАР»	19
4.1 ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО РФ И ИНЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ	19
4.2 ЛИЦЕНЗИИ НА ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И РАЗРЕШИТЕЛЬНАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ АО «ГНЦ НИИАР»	20
5 ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ И МОНИТОРИНГ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	25
5.1 ОХРАНА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА.....	29
5.2 ОХРАНА ВОДОЕМОВ.....	29
5.3 ОХРАНА ПОЧВ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД	29
5.4 КОНТРОЛЬ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ.....	34
5.5 РАДИАЦИОННЫЙ КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ОБЪЕКТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	34
6 ВОЗДЕЙСТВИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	37
6.1 ЗАБОР ВОДЫ ИЗ ВОДНЫХ ИСТОЧНИКОВ	37
6.2 СБРОСЫ В ОТКРЫТУЮ ГИДРОГРАФИЧЕСКУЮ СЕТЬ.....	38

6.2.1 Сбросы вредных химических веществ.....	39
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.....	50
6.4 ОТХОДЫ	51
6.4.1 Обращение с отходами производства и потребления.....	51
6.4.2 Обращение с радиоактивными отходами.....	54
6.4.2.1 Обращение с ЖРО.....	55
6.4.2.2 Обращение с ТРО	55
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.....	56
6.6 СОСТОЯНИЕ ТЕРРИТОРИИ РАСПОЛОЖЕНИЯ АО «ГНЦ НИИАР».....	58
6.6.1 Контроль качества атмосферного воздуха в СЗЗ и ЗН.....	58
6.6.2 Вклад различных источников ионизирующего излучения в дозы облучения населения региона расположения АО «ГНЦ НИИАР».....	63
6.6.3 Контроль качества поверхностных водных объектов	64
6.6.4 Контроль активности радионуклидов в объектах окружающей среды	69
6.6.5 Загрязненные территории и их рекультивация	71
6.7 МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РЕГИОНА РАСПОЛОЖЕНИЯ АО «ГНЦ НИИАР»..	72
7 РЕАЛИЗАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ.....	73
7.1 МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ.....	73
7.2 ЗАТРАТЫ НА ОХРАНУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	75
8 ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ И ИНФОРМАЦИОННО-ПРОСВЕТИТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ. ОБЩЕСТВЕННАЯ ПРИЕМЛЕМОСТЬ	78
8.1 ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ОРГАНАМИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ И МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ.	78
8.2 ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ОБЩЕСТВЕННЫМИ ЭКОЛОГИЧЕСКИМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ, НАУЧНЫМИ И СОЦИАЛЬНЫМИ ИНСТИТУТАМИ И НАСЕЛЕНИЕМ	80
8.3 ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПО ИНФОРМИРОВАНИЮ НАСЕЛЕНИЯ.....	85
9 АДРЕСА И КОНТАКТЫ.....	88

**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: корпусной реактор СМ; ядерная энергетическая установка с органическим теплоносителем АРБУС; реакторная установка с водо-водяным кипящим реактором ВК-50; многопетлевой материаловедческий 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 исследовательской ядерной установки Многоцелевой исследовательский реактор 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).

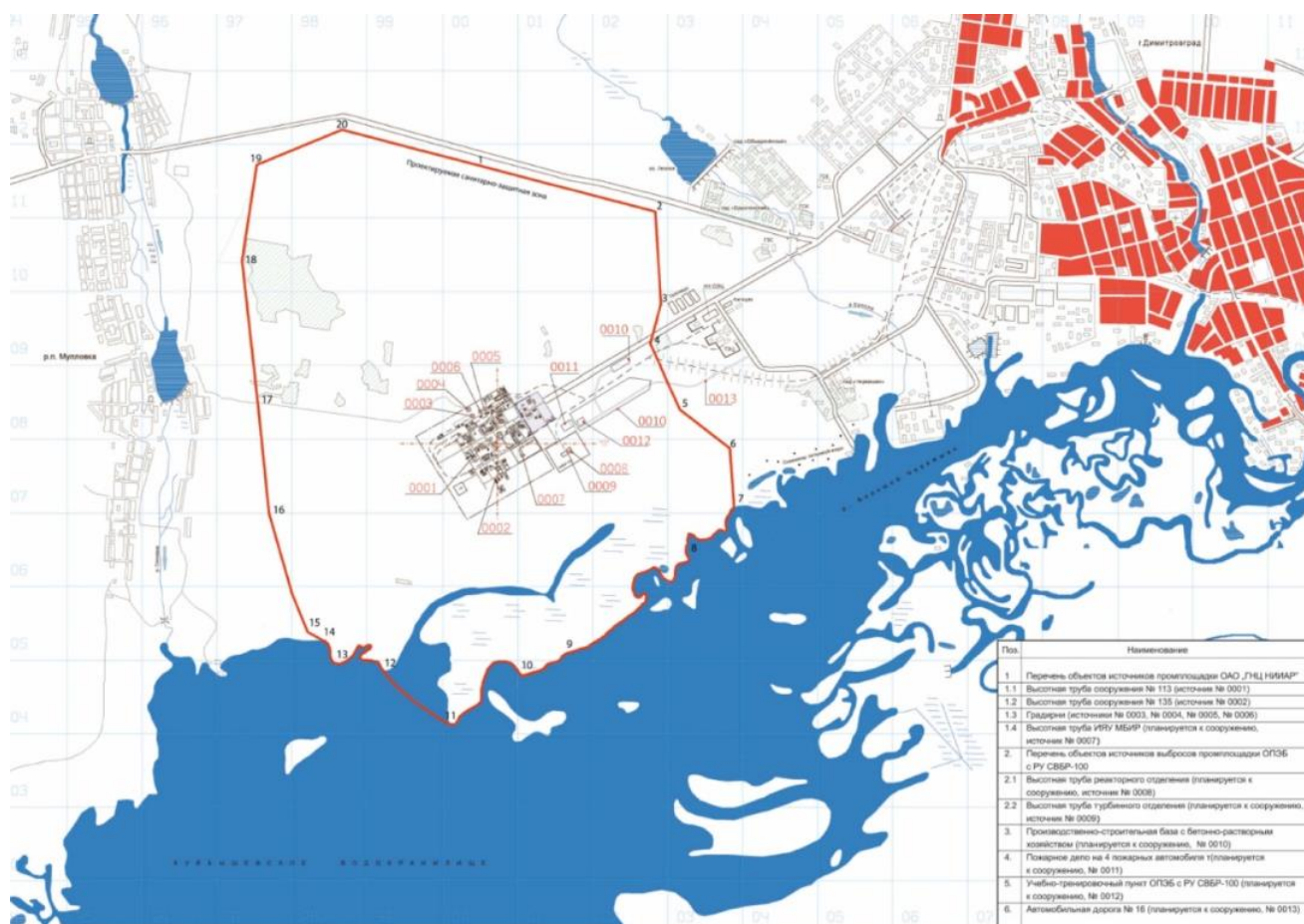


Рис. 1. Карта-схема СЗЗ АО «ГНЦ НИИАР»

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 специалистов - 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 том числе трансплутониевых элементов) и источников ионизирующих излучений на их основе (в том числе 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 2018 году «Политика АО «ГНЦ НИИАР» в области экологии» утверждена и введена в действие приказом директора АО «ГНЦ НИИАР» от 09.02.2018 № 64/103-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 09.02.2018 № 64/103-1



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 неректорной 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.

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 2017 году во исполнение требований ISO 14001:2004 разработаны и утверждены «Цели в области экологии АО «ГНЦ НИИАР» на период 2018 гг.». 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 2018 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 2018 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, Дмитровград, Ульяновская обл., 433510, Россия

была проверена и признана соответствующей требованиям стандарта

ISO 14001:2015

в отношении проектирования, производства и поставки твэлов, тепловыделяющих сборок, радиоактивных 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".



ПЕРЕЧЕНЬ ГОСУДАРСТВ, ПРЕДСТАВЛЕННЫХ В IAF И ПОДПИСАВШИХ МНОГОСТОРОННЕЕ СОГЛАШЕНИЕ О ПРИЗНАВАНИИ IAF MLA*: Австралия и Новая Зеландия JAS-ANZ, Аргентина OAS, Аустрия AA, Бельгия BELAS, Бразилия IAB-IBAS, Бразилия CCBRE, Великобритания UKAS, Венгрия NAI, Германия DAKAS, Гонг-Конг HKAS, Греция ESYD, Дания DANAK, Египет EGAS, Индия NABCS, Индонезия KAL, Иран NASI, Ирландия IRLS, Италия ENAC, Италия ACCREDIA, Катарские КСА, Канада SCC, Китай CNAS, Кувейт OQAS, Южная Корея KLAB, Коста-Рика ICA, Люксембург OLAS, Малайзия DSM, Мексика EMA, Намибия RVA, Норвегия NA, ОАЭ DAC, АРАС, Панама PNAS, Перу INACAL-DA, Польша PCA, Португалия IPAC, Румыния RENAR, Сербия ATIS, Сингапур SAC, Словакия SNAK, Словения SA, США ANAB, IAS, Таиланд NST, Тайвань TAF, Турция TUNAS, Турция TURKAK, Украина MAUI, Уругвай OUA, Филиппины PAB, Финляндия FINAS, Франция COFRAC, Чехия CAI, Чили INN, Швейцария SAS, Швеция SWEDAC, Шри-Ланка SLAB, Эквадор SAIC, Южная Африка SANAS, Япония JAB

* Перечень членов IAF, подписавших MLA, может меняться. Актуальный перечень органов по аккредитации – членов IAF MLA доступен на официальном сайте IAF: www.iaf.or.jp

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

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



СЕРТИФИКАТ

Настоящим удостоверяется, что система экологического менеджмента

Акционерного общества "Государственный научный центр – Научно-исследовательский институт атомных реакторов"
(АО "ГНЦ НИИАР")

Западное шоссе, 9, Дмитровград, 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, радиоактивных 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. Ринского-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, Дмитровград, Ульяновская обл., 433510, Россия

была проверена и признана соответствующей требованиям стандарта

ISO 9001:2015

в отношении проектирования, производства и поставки твэлов, тепловыделяющих сборок, радиоактивных 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".



ПЕРЕЧЕНЬ ГОСУДАРСТВ, ПРЕДСТАВЛЕННЫХ В IAF И ПОДПИСАВШИХ МНОГОСТОРОННЕЕ СОГЛАШЕНИЕ О ПРИЗНАВАНИИ IAF MLA*: Австралия и Новая Зеландия JAS-ANZ, Аргентина OAS, Аустрия AA, Бельгия BELAS, Бразилия IAB-IBAS, Бразилия CCBRE, Великобритания UKAS, Венгрия NAI, Вьетнам VQA, Германия DAKAS, Гонг-Конг HKAS, Греция ESYD, Дания DANAK, Египет EGAS, Индия NABCS, Индонезия KAL, Иран NASI, Ирландия IRLS, Италия ENAC, Италия ACCREDIA, Катарские КСА, Канада SCC, Китай CNAS, Кувейт OQAS, Южная Корея KLAB, Коста-Рика ICA, Люксембург OLAS, Малайзия DSM, Мексика EMA, Намибия RVA, Норвегия NA, ОАЭ DAC, АРАС, Панама PNAS, Перу INACAL-DA, Польша PCA, Португалия IPAC, Румыния RENAR, Сербия ATIS, Сингапур SAC, Словакия SNAK, Словения SA, США ANAB, IAS, Таиланд NST, Тайвань TAF, Турция TUNAS, Турция TURKAK, Украина MAUI, Уругвай OUA, Филиппины PAB, Финляндия FINAS, Франция COFRAC, Чехия CAI, Чили INN, Швейцария SAS, Швеция SWEDAC, Шри-Ланка SLAB, Эквадор SAIC, Южная Африка SANAS, Япония JAB

* Перечень членов IAF, подписавших MLA, может меняться. Актуальный перечень органов по аккредитации – членов IAF MLA доступен на официальном сайте IAF: www.iaf.or.jp

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

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



СЕРТИФИКАТ

Настоящим удостоверяется, что система менеджмента качества

Акционерного общества "Государственный научный центр – Научно-исследовательский институт атомных реакторов"
(АО "ГНЦ НИИАР")

Западное шоссе, 9, Дмитровград, 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, радиоактивных 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. Ринского-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.

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 том числе 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»;
- Федеральный закон от 26.06.2008 № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений»;
- «Водный кодекс Российской Федерации» от 03.06.2006 № 74-ФЗ;
- Федеральный закон от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;
- Закон Российской Федерации от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах»;
- «Лесной кодекс Российской Федерации» от 04.12.2006 № 200-ФЗ;
- «Земельный кодекс Российской Федерации» от 25.10.2001 № 136-ФЗ;
- 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 том числе 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);

- Постановление Правительства Российской Федерации от 13.09.2016 № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах»;

- 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

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).

3. Лицензия на эксплуатацию ядерной установки (исследовательский ядерный реактор МИР.М1) от 28.12.2017 № ГН-03-108-3467, выданная Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору (срок действия – до 31.12.2025).

4. Лицензия на эксплуатацию ядерной установки (критический ядерный стенд МИР.М1) от 29.01.2016 № ГН-03-109-3151, выданная Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору (срок действия – до 31.12.2018).

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 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).

13. 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).

14. 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).

15. 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).

16. 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).

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

18. Лицензия на конструирование оборудования для ядерных установок, радиационных источников, пунктов хранения ядерных материалов и радиоактивных веществ, хранилищ радиоактивных отходов (для собственных нужд предприятия) от 04.03.2016 № ВО-11-108-3069, выданная Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору (срок действия – до 12.12.2018).

19. 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).

20. 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).

21. 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).

22. 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).

23. 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).

24. 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).

25. Лицензия на эксплуатацию пункта хранения (стационарные объекты и сооружения, предназначенные для захоронения радиоактивных отходов) от 10.12.2015 № ВО-У-03-304-3026, выданная Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору (срок действия – до 12.09.2018).

26. 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).

27. 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).

28. 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).

29. 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).

30. 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. Разрешение на сброс загрязняющих веществ в окружающую среду (водные объекты) от 05.02.2015 № 01-р-14-П, выданное на основании приказа Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Ульяновской области от 05.02.2015 № 79 (срок действия – до 24.02.2019).

10. Проект «Нормативы допустимых сбросов (НДС) веществ и микроорганизмов в водный объект – Черемшанский залив Куйбышевского вдхр. со сточными водами промплощадок № 1 и № 2 ОАО «ГНЦ НИИАР»» и нормативы допустимых сбросов веществ и микроорганизмов в водный объект, утвержденные отделом водных ресурсов по Ульяновской области Нижне-Волжского бассейнового водного управления Федерального агентства водных ресурсов 24.02.2014 (срок действия – до 24.02.2019).

11. 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).

12. Решение о предоставлении водного объекта в пользование (участок Куйбышевского вдхр. Черемшанского залива в черте городского округа г. Димитровград для сброса сточных вод) от 19.02.2015 № 700 (в гос. водн. реестре рег. № 73-11.01.00.005-Х-РСВХ-Т-2015-00700/00), выданное Нижне-Волжским бассейновым водным управлением Федерального агентства водных ресурсов (срок действия – до 24.02.2019).

13. Решение о предоставлении водного объекта в пользование (участок р. Ерыкла для сброса сточных вод) от 25.09.2017 № 1144 (в гос. водн. реестре рег. № 73-11.01.00.005-Р-РСБХ-С-2017-01144/00), выданное Министерством сельского, лесного хозяйства и природных ресурсов Ульяновской области (срок действия – до 25.09.2018).

14. 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).

15. 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).

16. 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).

17. 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).

18. Проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (ПНООЛР) от 08.11.2018.

19. Заявление в Управление Росприроднадзора по Ульяновской области об установлении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение от 09.11.2018 № 64-1000/9341.

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 газовоздушных 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 телесейсмических, 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 водоохраных 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 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 • 2018

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.

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 воздухоохраных 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 водоохраных 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 «Гидроспецгеология» 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, внесенным в Государственный реестр методик количественного химического анализа (типа ПНД Ф) и метрологически аттестованным методикам, внесенным в регистрационный перечень АО «ГНЦ НИИАР» (радиологические и спектрометрические методы). Геофизические исследования (гамма-каротаж) в скважинах наблюдательной сети 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).

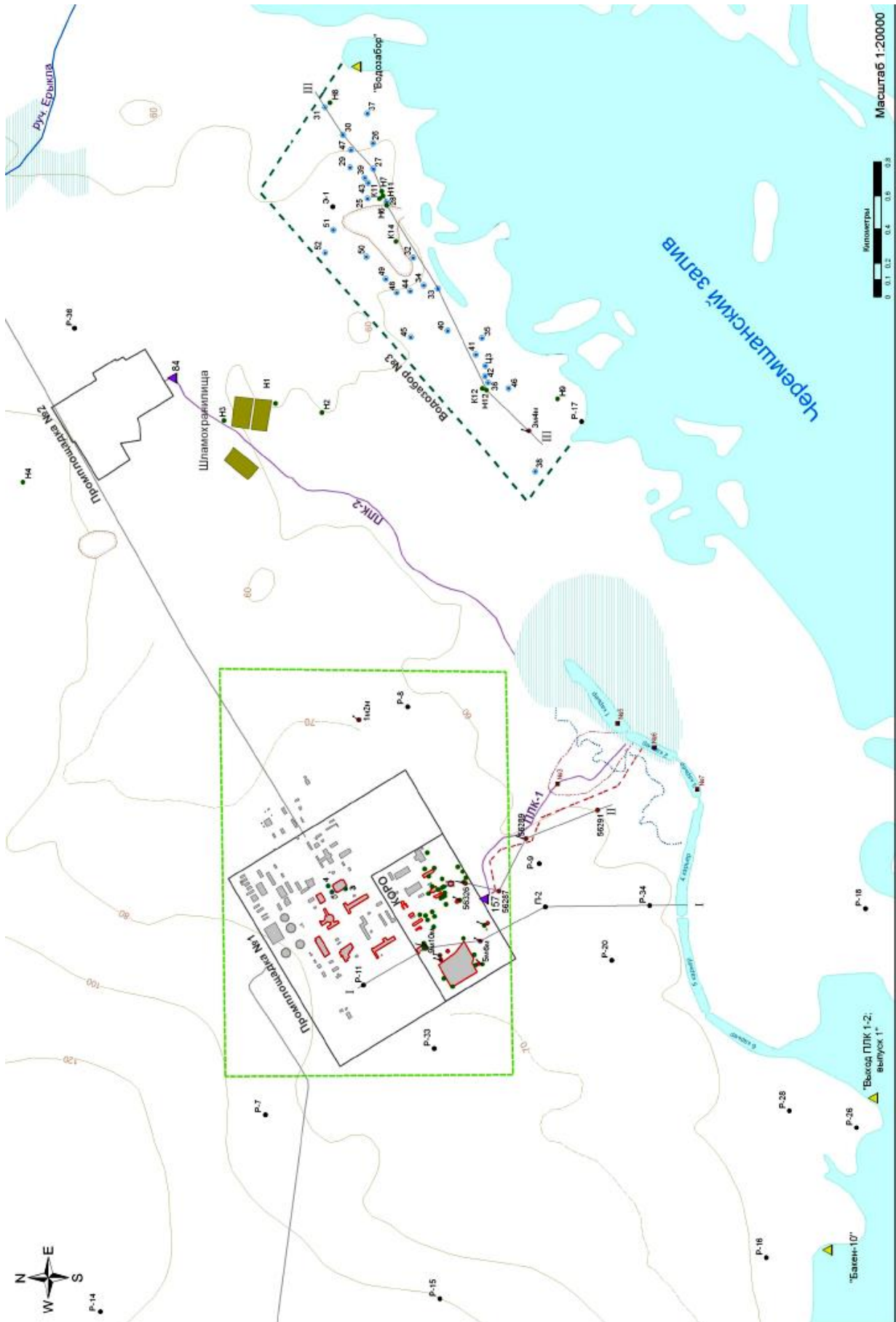


Рис. 2. Расположение сети наблюдательных скважин ОМСН АО «ГНЦ НИИАР»
(карта фактического материала, масштаб 1:20000)

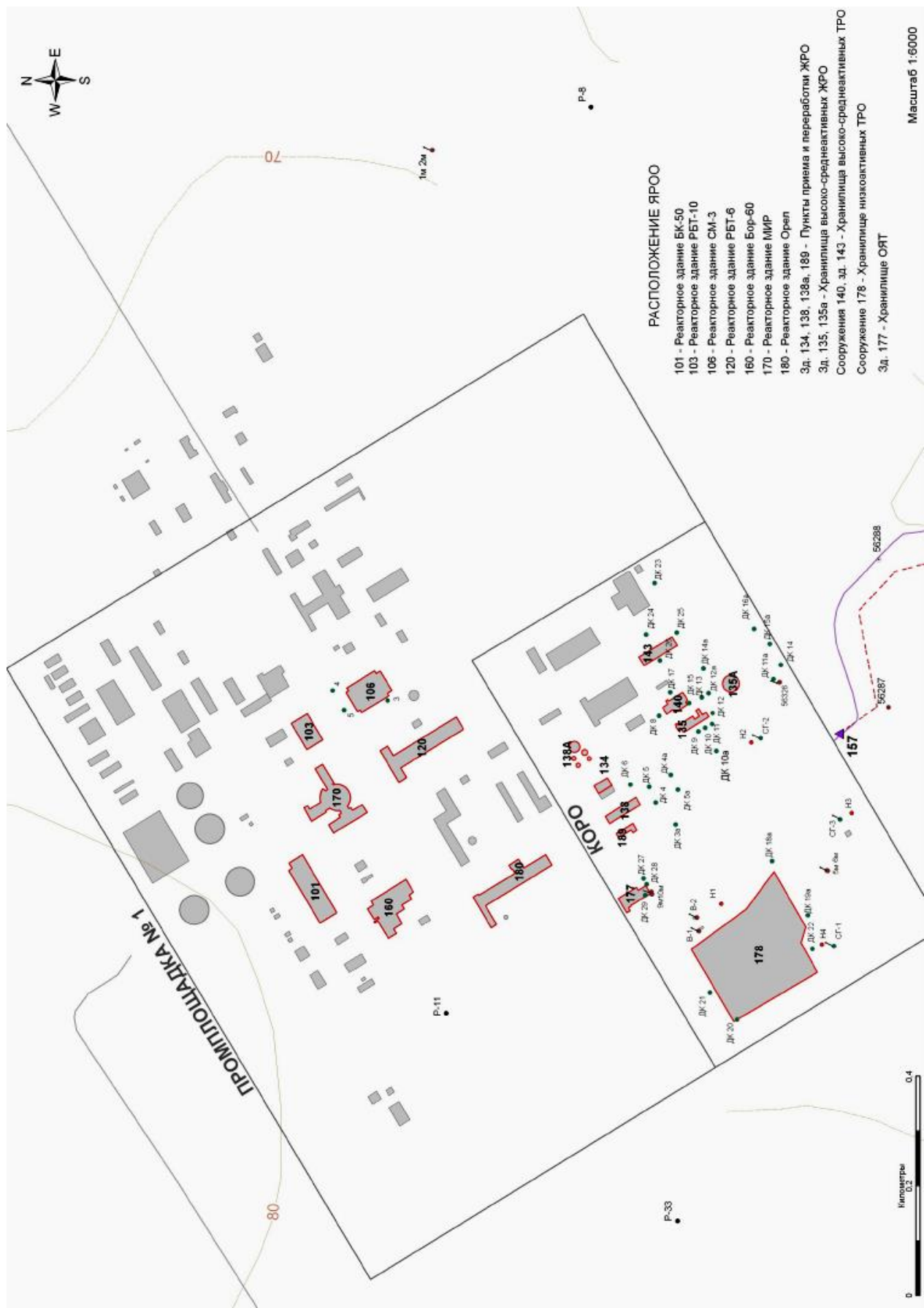


Рис. 3. Врезка (масштаб 1:6000) к карте фактического материала
масштабом 1:20000

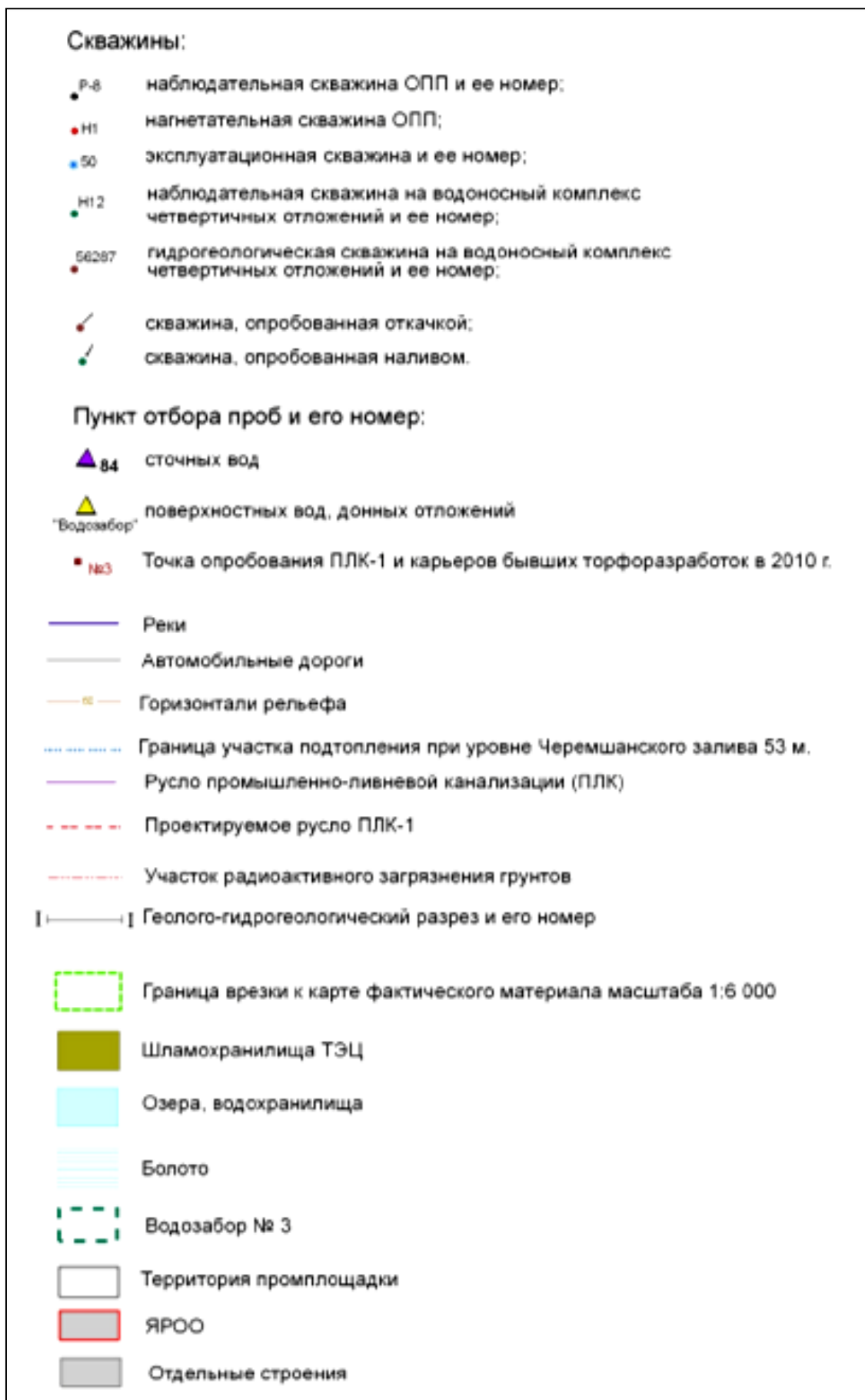


Рис. 4. Условные обозначения к картам фактического материала масштабов 1:20000 и 1:6000

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 «Регламентом периодичности отбора проб и производства измерений в санитарно-защитной зоне и зоне наблюдения ГНЦ НИИАР» (утвержден первым заместителем директора – главным инженером, согласован РУ № 172 ФМБА России 07.10.2010), «Регламентом радиационного контроля окружающей среды санитарно-защитной зоны и зоны наблюдения АО «ГНЦ НИИАР» (2017 г.).

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».

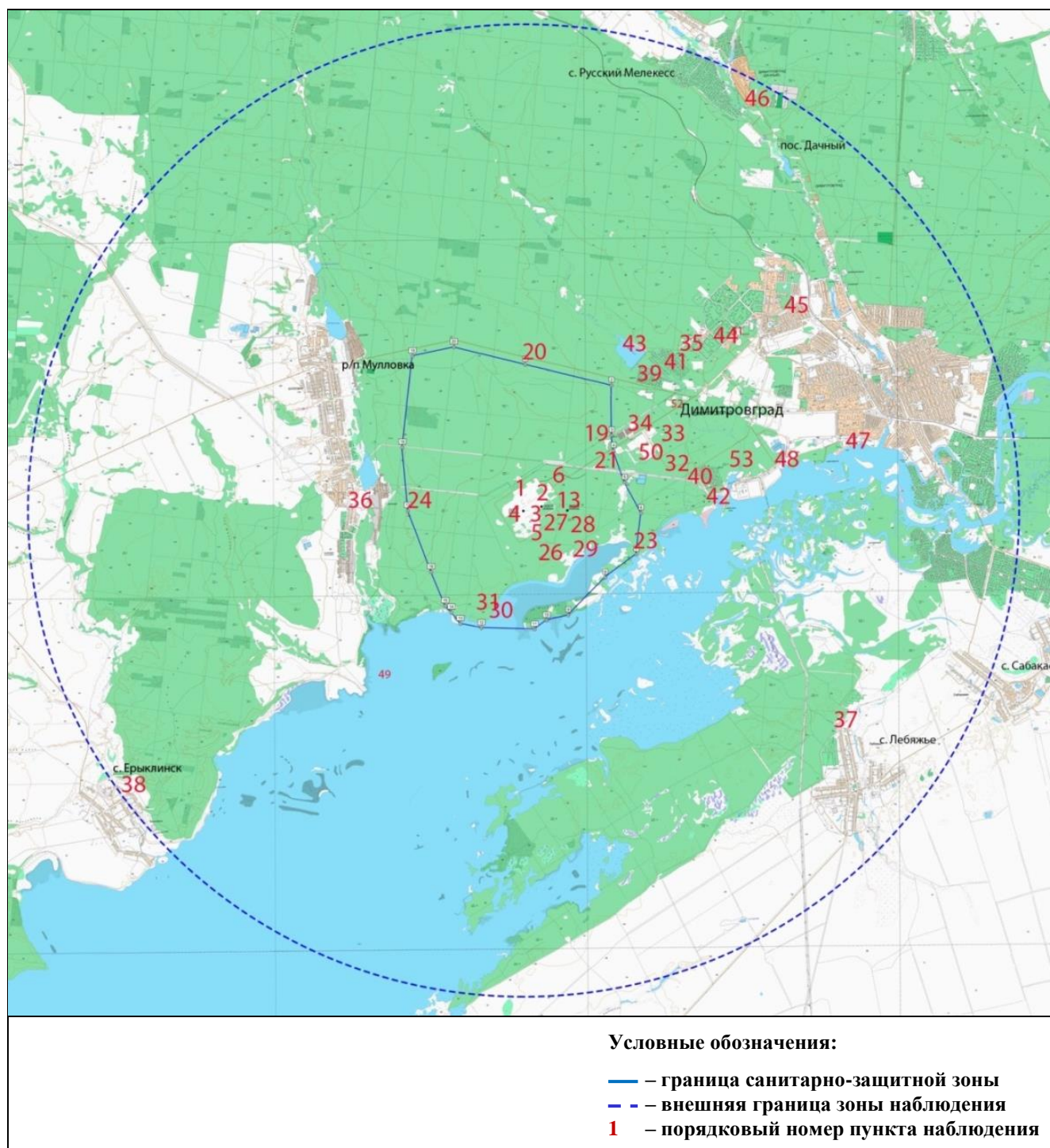


Рис. 5. Карта-схема расположения пунктов наблюдения
в СЗЗ и ЗН АО «ГНЦ НИИАР»

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 2018 году составил 7 887,78 тыс. м³:

- забор воды из поверхностного источника (для технического водоснабжения и охлаждения) – 7 887,76 тыс. м³;
- забор воды из подземных источников (для питья и хозяйственно-бытовых нужд) – 0,02 тыс. м³.

В 2018 году приобретено у сторонних организаций воды из подземных источников (для питья и хозяйственно-бытовых нужд) – 140,85 тыс. м³. Таким образом, общий объем водопотребления за отчетный период составил 8 028,630 тыс. м³.

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 2018 год составил 257 699 тыс. м³. Процентная доля объема забранной воды (включая подземные воды) в общем объеме воды, использованной в системах оборотного водоснабжения, составила около 3 %.

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 19.02.2015 № 700 (в гос. водн. реестре рег. № 73-11.01.00.005-Х-РСВХ-Т-2015-00700/00), выданного Нижне-Волжским бассейновым водным управлением Федерального агентства водных ресурсов;
- Разрешения на сброс загрязняющих веществ в окружающую среду (водные объекты) от 05.02.2015 № 01-р-14-П, выданного на основании приказа руководителя Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Ульяновской области от 05.02.2015 № 79;

- Решения о предоставлении водного объекта в пользование (участок р. Ерыкла для сброса сточных вод) от 25.09.2017 № 1144 (в гос. водн. реестре рег. № 73-11.01.00.005-Р-РСБХ-С-2017-01144/00), выданного Министерством сельского, лесного хозяйства и природных ресурсов Ульяновской области;
- 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), выданное Министерством природы и цикличной экономики Ульяновской области;
- Нормативов допустимого сброса в р. Ерыкла рег. № 270918541, утвержденных приказом Нижне-Волжского бассейнового водного управления Федерального агентства водных ресурсов от 27.09.2018 № 541;
- 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 № 1179 (в гос. водн. реестре рег. № 73-11.01.00.005-Х-РСБХ-Т-2017-01179/00), выданного Нижне-Волжским бассейновым водным управлением Федерального агентства водных ресурсов.

Этими документами установлены нормативы допустимого сброса (НДС), допустимые концентрации в пределах НДС, нормативно-расчетные объемы сброса сточных вод АО «ГНЦ НИИАР». Значения допустимых объемов сброса сточных вод в поверхностные водные объекты 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 2018 год составил 2 271 тыс. м³. По качеству отводимые сточные воды соответствуют загрязненным. Сведения об объемах сброса сточных вод АО «ГНЦ НИИАР» за период с 2016 по 2018 год приведены в таблице 3.

Таблица 3

Объемы сброса сточных вод АО «ГНЦ НИИАР» в поверхностные водные объекты за период с 2016 по 2018 год

Водные объект, принимающий сточные воды	Допустимый объем сброса, тыс. м ³ /год	Объем сброса сточных вод, тыс. м ³ /год		
		2016 г.	2017 г.	2018 г.
1	2	3	4	5
Черемшанский залив Куйбышевского вдхр. р. Волга в черте городского округа г. Димитровград	3356,02	2630,00	2631,00	2271,00
Р. Ерыкла (впадает в Черемшанский залив)	7,66	9,37	5,53	-
Черемшанский залив Куйбышевского вдхр. р. Волга в границах МО «Мелекесский» Ульяновской области	14,00	1,83	0,42	-
Общий сброс в поверхностные водные объекты		2641,20	2636,95	2271,00

6.2.1 Сбросы вредных химических веществ

Контроль загрязняющих (нерадиоактивных) веществ в сточных водах проводится в соответствии с планами-графиками, утвержденными директором АО «ГНЦ НИИАР» 28.08.2017 и согласованными Нижне-Волжским БУ Росводресурсов и МРУ № 172 ФМБА России: Плн-4200-0195-01 «Планом-графиком аналитического контроля качества АО «ГНЦ НИИАР»

использования и охраны водоема (Черемшанский залив Куйбышевского вдхр.)), Плн-4200-0196-01 «Планом-графиком аналитического контроля качества АО «ГНЦ НИИАР» использования и охраны водоема (р. Ерыкла)», Плн-4200-0197-01 «Планом-графиком аналитического контроля качества АО «ГНЦ НИИАР» использования и охраны водоема (р. Бол. Черемшан)».

В связи с отсутствием в 2018 году отведения сточных вод через выпуск № 2 (ПЛК-3) в р. Ерыкла и через 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 2016 по 2018 год - представлены в таблицах 4, 5-1, 5-2.

Общая масса загрязняющих веществ, сбрасываемых в поверхностный водный объект Черемшанский залив Куйбышевского вдхр., в 2018 году уменьшилась по сравнению с 2017 годом, что связано с консервацией ряда объектов. В настоящее время в АО «ГНЦ НИИАР» продолжают мероприятия по снижению количества загрязняющих веществ в сбросах.

Таблица 4

**Сбросы загрязняющих (нерадиоактивных) веществ АО «ГНЦ НИИАР»
в поверхностные водные объекты за 2018 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	-	34,399	11,4709	33
2	Аммоний-ион NH ₄ ⁺	-	4	1,079	н/о	0
3	Нитрат-анион NO ₃ ⁻	028	4э	2,953	н/о	0
4	Нитрит-анион NO ₂ ⁻	029	4э	0,268	н/о	0
5	Сульфат-анион SO ₄ ²⁻	040	-	318,822	н/о	0
6	Хлорид-анион Cl ⁻	052	4э	117,796	23,6525	20
7	Железо ⁵ Fe	013	4	0,336	0,1930	57
8	Медь ⁵ Cu	022	3	0,003	н/о	0
9	Цинк ⁵ Zn	055	3	0,013	0,0022	17
10	Хром трехвалентный Cr ³⁺	093	3	0,000	н/о	0,000
11	Хром шестивалентный Cr ⁶⁺	073	3	0,000	н/о	0,000
12	АП АВ	036	4	0,084	0,0136	16
13	Фосфат-ион PO ₄ ³⁻ (по P)	090	4э	0,369	н/о	0
14	Нефтепродукты	080	3	0,141	0,0022	2
Всего сброс в поверхностные водные объекты⁶				35,3344		

Примечание

1. Коды загрязняющих веществ приведены в соответствии с перечнем приложения № 5 приказа Росстата от 19.10.2009 № 230 «Об утверждении статистического инструментария для организации Росводресурсами 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 том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения».

3. НДС установлен «Разрешением на сброс загрязняющих веществ в окружающую среду (водные объекты)» от 05.02.2015 № 01-р-14-П (на основании приказа руководителя Управления Росприроднадзора по Ульяновской области от 05.02.2015 № 79).

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 для всех растворимых в воде форм.

6. В общей массе сбросов загрязняющих веществ не учтены БПК_{полн} и сухой остаток, информация о которых приведена ниже. С учетом БПК_{полн} и сухого остатка масса сброса в 2018 году составила 42,9195 т.

Сбросы загрязняющих (нерадиоактивных) веществ АО «ГНЦ НИИАР»
в поверхностные водные объекты за период с 2016 по 2018 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			
			2016 г.	2017 г.	2018 г.	
1	2	3	4	5	6	
<i>Черемшанский залив Куйбышевского водхр. в черте городского округа г. Дмитровград</i>						
1	Взвешенные вещества	113	-	51,064	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
6	Хлорид-анион Cl ⁻	052	4э	30,377	43,412	23,6525
7	Железо ⁴ Fe	013	4	0,297	0,360	0,1930
8	Медь ⁴ Cu	022	3	0,003	0,001	н/о
9	Цинк ⁴ Zn	055	3	н/о	н/о	0,0022
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	АПАВ	036	4	0,042	0,042	0,0136
13	Фосфат-ион PO ₄ ³⁻ (по P)	090	4э	н/о	0,061	н/о
14	Нефтепродукты	080	3	н/о	н/о	0,0022
Всего⁵				81,783	54,401	35,3344
<i>Р. Ерыкла</i>						
1	Взвешенные вещества	113	-	0,019	н/о	н/с
2	Аммоний-ион NH ₄ ⁺	003	4	н/о	н/о	н/с
3	Нитрат-анион NO ₃ ⁻	028	4э	н/о	н/о	н/с
4	Нитрит-анион NO ₂ ⁻	029	4э	н/о	н/о	н/с
5	Сульфат-анион SO ₄ ²⁻	040	-	н/о	н/о	н/с
6	Хлорид-анион Cl ⁻	052	4э	0,342	0,245	н/с
7	Железо ⁴ Fe	013	4	н/о	н/о	н/с
8	Медь ⁴ Cu	022	3	0,00005	0,00001	н/с
9	Цинк ⁴ Zn	055	3	0,0002	0,0001	н/с
10	Хром трехвалентный Cr ³⁺	093	3	0,0001	0,0002	н/с
11	Хром шестивалентный Cr ⁶⁺	073	3	н/о	н/о	н/с
12	АПАВ	036	4	0,0003	0,0001	н/с
13	Фосфат-ион PO ₄ ³⁻ (по P)	090	4э	н/о	н/о	н/с
14	Нефтепродукты	080	3	н/о	н/о	н/с
Всего⁵				0,362	0,245	-
<i>Черемшанский залив Куйбышевского водхр. в границах МО «Мелекесский» Ульяновской области</i>						
1	Взвешенные вещества	113	-	0,005	0,006	н/с
2	Аммоний-ион NH ₄ ⁺	003	4	н/о	0,001	н/с
3	Нитрат-анион NO ₃ ⁻	028	4э	0,013	0,001	н/с
4	Нитрит-анион NO ₂ ⁻	029	4э	0,0001	0,0001	н/с
5	Сульфат-анион SO ₄ ²⁻	040	-	0,151	0,035	н/с
6	Хлорид-анион Cl ⁻	052	4э	0,025	0,018	н/с
7	Железо ⁴ Fe	013	4	0,0002	0,0001	н/с
8	Медь ⁴ Cu	022	3	0,00001	0,000001	н/с
9	Цинк ⁴ Zn	055	3	0,00002	0,00001	н/с
10	Хром трехвалентный Cr ³⁺	093	3	н/о	н/о	н/с
11	Хром шестивалентный Cr ⁶⁺	073	3	н/о	н/о	н/с
12	АПАВ	036	4	н/о	0,00002	н/с
13	Фосфат-ион PO ₄ ³⁻ (по P)	090	4э	н/о	н/о	н/с

№ п/п	Наименование и код загрязняющего вещества ¹		Класс опасности загрязняющего вещества ²	Фактическая масса загрязняющего вещества в сточных водах ³ , т/год		
				2016 г.	2017 г.	2018 г.
1	2		3	4	5	6
14	Нефтепродукты	080	3	н/о	н/о	н/с
Всего⁵				0,194	0,061	-
Всего сброс в поверхностные водные объекты⁵				82,338	54,708	35,3344

Примечание

1. Коды загрязняющих веществ приведены в соответствии с перечнем приложения № 5 приказа Росстата от 19.10.2009 № 230 «Об утверждении статистического инструментария для организации Росводресурсами 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 том числе 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 для всех растворимых в воде форм.

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

Таблица 5-2

Характеристика сточных вод АО «ГНЦ НИИАР», сбрасываемых в поверхностные водные объекты за период с 2016 по 2018 год (в соответствии с данными федеральной статотчетности по форме № 2-ТП (водхоз))

№ п/п	Наименование и код загрязняющего вещества ¹		Установленный норматив допустимого сброса (НДС), т/год	Фактическая масса загрязняющего вещества в сточных водах ² , т/год		
				2016 г.	2017 г.	2018 г.
1	2		3	4	5	6
<i>Черемшанский залив Куйбышевского вдхр. в черте городского округа г. Димитровград³</i>						
1	Биохимическое потребление кислорода БПК _{полн}	132	10,068	11,764	3,683	7,5851
2	Сухой остаток	083	1560,550	н/о	н/о	н/о
<i>Р. Ерыкла⁴</i>						
1	Биохимическое потребление кислорода БПК _{полн}	132	0,023	н/о	н/о	н/с
2	Сухой остаток	083	7,66	н/о	0,205	н/с
<i>Черемшанский залив Куйбышевского вдхр. в границах МО «Мелекесский» Ульяновской области⁵</i>						
1	Биохимическое потребление кислорода БПК _{полн}	132	0,042	0,004	0,002	н/с
2	Сухой остаток	083	14	0,674	0,202	н/с

Примечание

1. Коды загрязняющих веществ приведены в соответствии с перечнем приложения № 5 приказа Росстата от 19.10.2009 № 230 «Об утверждении статистического инструментария для организации Росводресурсами федерального статистического наблюдения об использовании воды».

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

3. НДС установлен «Разрешением на сброс загрязняющих веществ в окружающую среду (водные объекты)» от 05.02.2015 № 01-р-14-П (на основании приказа руководителя Управления Росприроднадзора по Ульяновской области от 05.02.2015 № 79).

4. В качестве НДС приведены значения, рассчитанные на основании предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в сточных водах и годового объема сброса, установленных в «Решении о предоставлении водного объекта в пользование» (участок р. Ерыкла для сброса сточных вод) от 25.09.2017 № 1144 (в гос. водн. реестре рег. № 3-11.01.00.005-Р-РСБХ-С-2017-01144/00), выданном Министерством сельского, лесного хозяйства и природных ресурсов Ульяновской области.

5. В качестве НДС приведены значения, рассчитанные на основании предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в сточных водах и годового объема сброса, установленных в «Решении 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 № 1179 (в гос. водн. реестре рег. № 73-11.01.00.005-Х-РСБХ-Т-2017-01179/00), выданном Нижне-Волжским БВУ Федерального агентства водных ресурсов.

В 2018 году удалось достичь снижения концентрации в сточных водах нефтепродуктов и взвешенных веществ на выпуске с промплощадки № 1 до уровня нормативных значений, разработан и реализуется проект локальных очистных сооружений.

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 тальми 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 2016 по 2018 год представлена в таблицах 6, 7 и на рисунках 6, 7. Динамика удельной активности отдельных радионуклидов в промышленно-ливневых сточных водах (ПЛК-1) за период с 2016 по 2018 год приведена в таблице 8.



Таблица 6

**Удельная суммарная активность альфа-излучающих радионуклидов
в промливневых сточных водах АО «ГНЦ НИИАР» за период с 2016 по 2018 год**

Дата отбора пробы	Удельная суммарная активность альфа-излучающих радионуклидов, Бк/кг (контрольный уровень – 0,5 Бк/кг в среднем за месяц)		
	2016 г.	2017 г.	2018 г.
1	2	3	4
Январь	0,05	<0,02	≤0,10
Февраль	0,04	0,06	0,15
Март	0,04	0,04	0,16
Апрель	0,09	0,06	0,052
Май	0,03	0,08	0,07
Июнь	0,04	0,07	0,033
Июль	0,03	0,09	0,056
Август	0,04	0,07	0,067
Сентябрь	0,03	0,04	≤0,06
Октябрь	0,05	0,05	0,064
Ноябрь	0,04	0,12	0,022
Декабрь	0,07	0,13	0,038
Годовая	0,07	0,04	0,08

Примечание

1. Контрольные уровни удельной суммарной альфа-активности сточных вод промливневой канализации (ПЛК-1) установлены приказом директора АО «ГНЦ НИИАР» 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 7

**Удельная суммарная активность бета-излучающих радионуклидов
в промливневых сточных водах АО «ГНЦ НИИАР» за период с 2016 по 2018 год**

Дата отбора пробы	Удельная суммарная активность бета-излучающих радионуклидов, Бк/кг (контрольный уровень – 4,9 Бк/кг в среднем за месяц)		
	2016 г.	2017 г.	2018 г.
1	2	3	4
Январь	0,13	0,78	0,90
Февраль	0,08	0,68	0,53
Март	0,14	0,78	0,53
Апрель	0,23	0,83	0,48
Май	0,15	0,68	0,34
Июнь	0,10	0,55	0,117
Июль	0,19	0,46	0,16
Август	0,61	0,58	0,122
Сентябрь	0,28	0,68	0,084
Октябрь	0,34	0,47	0,083
Ноябрь	0,44	0,12	0,075
Декабрь	0,79	0,86	0,071
Годовая	0,23	0,71	0,34

Примечание

1. Контрольные уровни удельной суммарной бета-активности сточных вод промливневой канализации (ПЛК-1) установлены приказом директора 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.

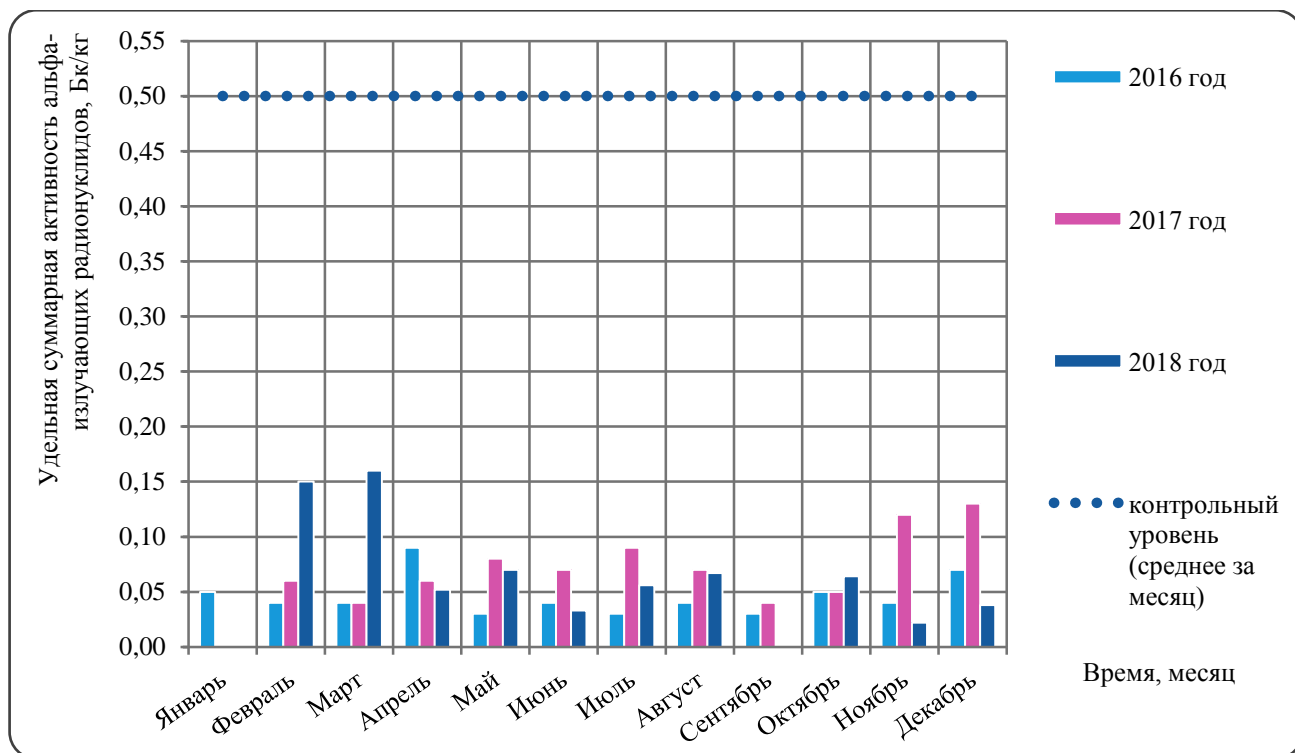


Рис. 6. Динамика удельной суммарной активности альфа-излучающих радионуклидов в проливневых сточных водах АО «ГНЦ НИИАР» за период с 2016 по 2018 год

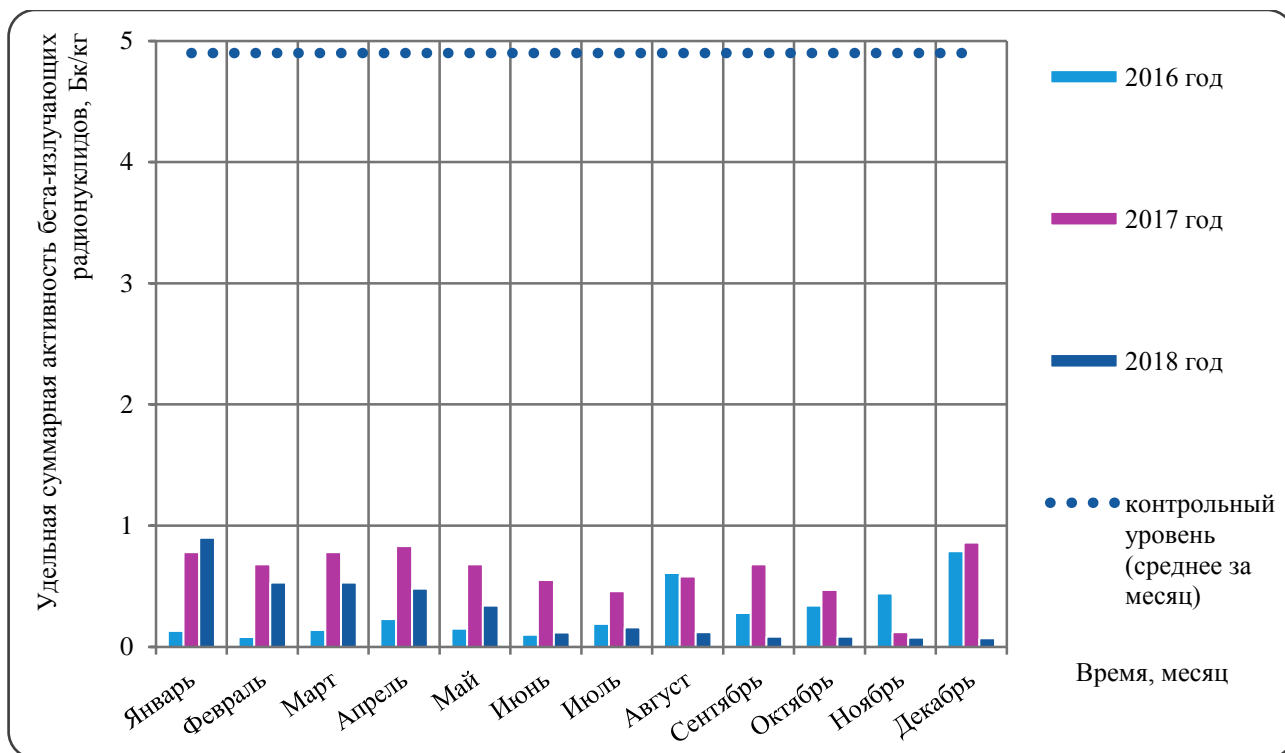


Рис. 7. Динамика удельной суммарной активности бета-излучающих радионуклидов в проливневых сточных водах АО «ГНЦ НИИАР» за период с 2016 по 2018 год

Таблица 8

Удельная активность отдельных радионуклидов в промливневых сточных водах
АО «ГНЦ НИИАР» за период с 2016 по 2018 год

Дата отбора пробы	Удельная активность радионуклида в промливневых сточных водах, Бк/кг		
	2016 г.	2017 г.	2018 г.
1	2	3	4
Цезий-137 (Cs-137), УВ = 11 Бк/кг			
Январь	0,064	0,010	≤0,0044
Февраль	0,014	0,008	<0,0017
Март	0,011	0,067	≤0,0022
Апрель	0,041	0,0058	0,0129
Май	0,0098	<0,0056	0,016
Июнь	0,0074	<0,0014	0,0065
Июль	0,012	0,0048	0,125
Август	0,013	<0,0011	0,040
Сентябрь	0,019	0,0076	0,058
Октябрь	0,0084	<0,0030	0,022
Ноябрь	0,0084	0,0064	0,0072
Декабрь	0,0046	0,0092	0,014
Годовая	0,0095	0,0045	0,023
Стронций-90 (Sr-90), УВ = 4,9 Бк/кг			
Годовая	0,04	н/д	н/д
Тритий (H-3), УВ = 7600 Бк/кг			
14.11.2017	н/д	0,00012	н/д
23.11.2017	н/д	0,0003	н/д
13.12.2017	н/д	0,00067	н/д

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.

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

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 2018 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 2018 год, а так же количество в выбросах значимых загрязняющих веществ приведены в таблице 9.

Таблица 9

**Выбросы загрязняющих (нерадиоактивных) веществ в атмосферный воздух
АО «ГНЦ НИИАР» за 2018 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 нефта	-	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 2018 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 2016 по 2018 год приведено в таблице 10.

Таблица 10

Распределение загрязняющих веществ в выбросах АО «ГНЦ НИИАР» по классам опасности и динамика массы выбросов за период с 2016 по 2018 год

Загрязняющие вещества, сгруппированные по классу опасности	Масса выбросов загрязняющих веществ, т/год		
	2016 г.	2017 г.	2018 г.
1	2	3	4
1 класс	0,017	0,017	0,017
2 класс	0,109	0,109	0,109
3 класс	2,772	2,557	2,557
4 класс	1,665	1,665	1,665
класс опасности не определен	3,289	1,415	1,415
Всего	7,852	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 2018 году масса веществ 3 класса опасности составила 44 % от общей массы выбросов, масса веществ 1 класса опасности - 0,3 %. Динамика массы загрязняющих веществ, поступивших в атмосферный воздух от стационарных источников загрязнения атмосферы АО «ГНЦ НИИАР» за период с 2016 по 2018 год представлена на рисунке 8.

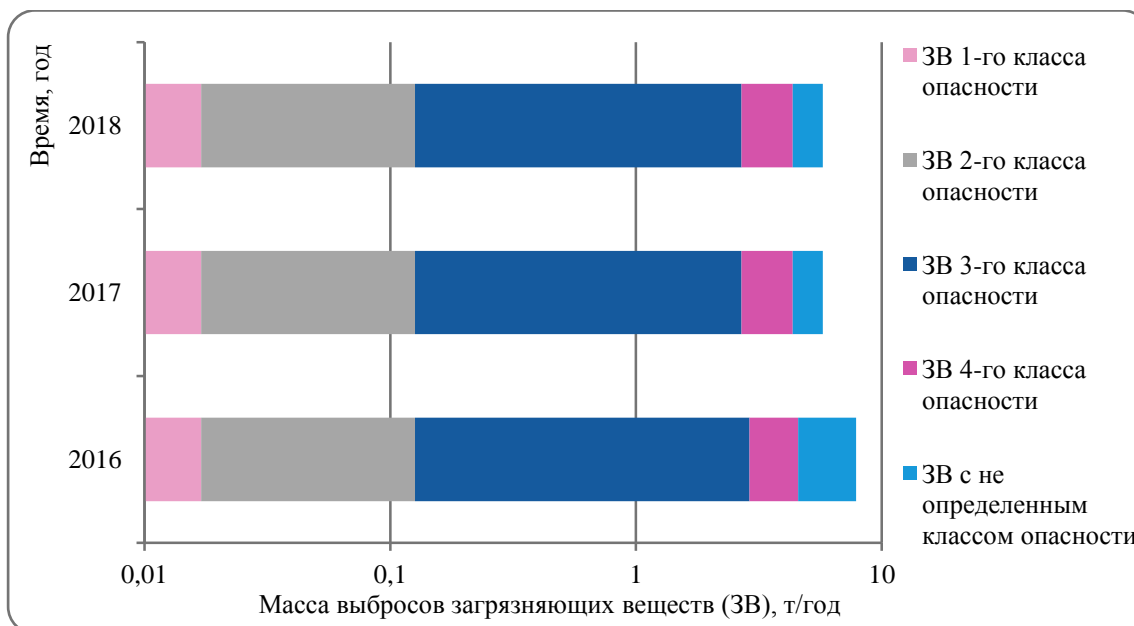


Рис. 8. Динамика массы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух АО «ГНЦ НИИАР» за период с 2016 по 2018 год

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 с «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 (CO_2), метан (CH_4), закись азота (N_2O), гидрофторуглероды (ГФУ), перфторуглероды (ПФУ), гексафторид серы (SF_6) и трифторид азота (NF_3).

Прямые выбросы парниковых газов в атмосферу АО «ГНЦ НИИАР» образуются в результате сжигания мазута в котельных агрегатах базы отдыха с целью выработки тепловой энергии для собственных нужд, при эксплуатации очистных сооружений сточных вод базы отдыха, а также вследствие потребления топлива спецмеханизмами и спецавтотранспортом.

Количественное определение прямых выбросов диоксида углерода (CO_2) от стационарного сжигания топлива в котельной осуществляется в соответствии с «Методическими указаниями и руководством по количественному определению объема выбросов парниковых газов организациями, осуществляющими хозяйственную и иную деятельность в Российской Федерации» (утв. Приказом Минприроды России от 30.06.2015 № 300). Метод расчета основан на применении коэффициентов выбросов и прямого измерения потребленного топлива (топливного баланса) и не учитывает выбросы метана и закиси азота, потенциально возникающие при стационарном сжигании топлива. Количественное определение прямых выбросов метана (CH_4) в результате очистки сточных вод осуществляется в соответствии с «Методическими рекомендациями по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от неорганизованных источников станций аэрации сточных вод» (СПб, 2015 г.). Учет выбросов парниковых газов вследствие потребления топлива спецмеханизмами и спецавтотранспортом не осуществляется. В 2018 году прямые выбросы диоксида углерода и метана от котельной и очистных сооружений базы отдыха отсутствовали.

Воздействие на тепловой баланс Земли кроме парниковых газов из перечня Киотского протокола оказывают водяной пар и озон. Институтом ежегодно выбрасывается

примерно 600 тыс. м³ водяного пара, который образуется в градирнях ядерных установок. Выброс озона в 2018 году составил 0,0714 кг.

Косвенные выбросы парниковых газов АО «ГНЦ НИИАР» являются результатом производства приобретенной для собственного потребления электроэнергии и тепла у ООО «НИИАР-ГЕНЕРАЦИЯ» и образуются при сжигании в теплоэлектроцентрали ООО «НИИАР-ГЕНЕРАЦИЯ» мазута и газа с целью выработки электроэнергии и тепла. Прочие существенные косвенные выбросы парниковых газов являются следствием деятельности АО «ГНЦ НИИАР», но происходящие из источников, находящихся под управлением АО «Альянстрансатом»: автотранспортные перевозки сотрудников, грузоперевозки, использование спецмеханизмов и спецавтотранспорта.

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).

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 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).

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 через источник выброса № 0001 за период с 2016 по 2018 год приведены в таблице 11.

**Выбросы радиоактивных веществ в атмосферный воздух
АО «ГНЦ НИИАР» за период с 2016 по 2018 год**

Радиоактивные вещества	Допустимый выброс (ДВ), Бк/год	Фактический выброс			
		2018 год		2017 год, Бк/год	2016 год, Бк/год
		Бк/год	% от ДВ		
1	2	3	4	5	6
Источник выброса № 0001					
Инертные радиоактивные газы (ИРГ)	$4,13 \cdot 10^{15}$	$3,33 \cdot 10^{15}$	81	$2,82 \cdot 10^{15}$	$2,39 \cdot 10^{15}$
Альфа-излучающие аэрозоли, в том числе:	$1,58 \cdot 10^8$	$1,52 \cdot 10^8$	96	$2,13 \cdot 10^8$	$1,27 \cdot 10^8$
изотопы плутония	$1,12 \cdot 10^8$	$7,45 \cdot 10^7$	66	$9,45 \cdot 10^7$	$6,68 \cdot 10^7$
Бета-, гамма-излучающие аэрозоли, в том числе:	$1,76 \cdot 10^{11}$	$3,21 \cdot 10^{10}$	18	$1,32 \cdot 10^{10}$	$7,79 \cdot 10^9$
йод-131	$2,98 \cdot 10^{10}$	$2,91 \cdot 10^{10}$	98	$1,10 \cdot 10^{10}$	$4,58 \cdot 10^9$
цезий-137	$7,14 \cdot 10^9$	$4,81 \cdot 10^8$	7	$4,14 \cdot 10^8$	$7,40 \cdot 10^8$
стронций-90	$4,36 \cdot 10^8$	$3,74 \cdot 10^7$	9	$3,77 \cdot 10^7$	$4,01 \cdot 10^7$

Примечание

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

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.

В 2018 году активность выбросов радионуклидов АО «ГНЦ НИИАР» не превысила значения установленных годовых допустимых выбросов радионуклидов, суммарная активность выбросов инертных радиоактивных газов, альфа-, бета- и гамма-излучающих аэрозолей 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.

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 2018 году в АО «ГНЦ НИИАР» образовалось 23 вида отходов производства и потребления. На долю отходов V (практически неопасные) и IV (малоопасные) классов опасности от общего количества образовавшихся отходов приходится 97,9 % и 2 % соответственно. Из общего количества образовавшихся в отчетном году отходов производства и потребления 12 % отходов было передано для обработки и обезвреживания в специализированные организации.

Количественные данные об отходах производства и потребления по классам опасности и видам обращения приведены в таблице 12. Динамика образования отходов производства и потребления по классам опасности за период с 2016 по 2018 год представлены в таблице 13 и на рисунке 9.

Таблица 12

Количество отходов производства и потребления за 2018 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	1,120	1,078	-	-	-	-	-	-
II	-	0,031	-	-	-	-	-	-
III	1,153	0,516	-	-	-	-	-	-
IV	49,7	21,6	-	-	-	-	-	-
V	51146,0	1064,3	705,6	-	-	-	-	-
ВСЕГО	51197,973	1087,525	705,600	-	-	-	-	-

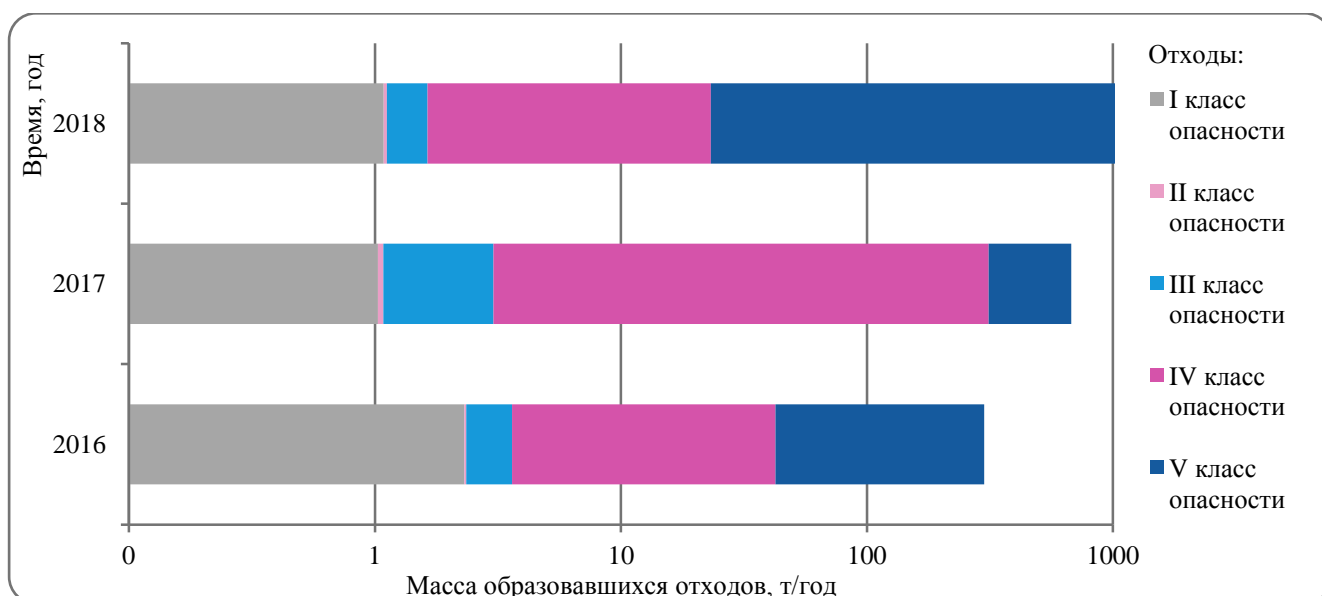
Окончание таблицы 12

Класс опасности отходов для окружающей среды	Обезврежено отходов		Передача отходов другим хозяйствующим субъектам					Размещение отходов на эксплуатируемых объектах за отчетный 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
I	-	-	-	-	1,675	-	-	-	-	0,523
II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,031
III	-	-	-	-	1,565	-	-	-	-	0,104
IV	-	-	-	-	3,5	-	12,0	-	-	55,8
V	-	-	125,3	-	-	-	939,0	705,6	-	51851,6
ВСЕГО	-	-	125,300	-	6,740	-	951,000	705,600	-	51908,058

Таблица 13

Динамика образования отходов производства и потребления
в АО «ГНЦ НИИАР» за период с 2016 по 2018 год

Класс опасности отходов для окружающей среды	Норматив образования, т/год	Масса (вес) образовавшихся отходов, т/год		
		2016 г.	2017 г.	2018 г.
1	2	3	4	5
I	-	2,312	1,028	1,078
II	-	0,037	0,053	0,031
III	-	1,255	1,950	0,516
IV	-	38,847	309,338	21,6
V	-	257,672	364,330	1064,3
ВСЕГО	-	300,123	676,699	1087,525



**Рис. 9. Динамика образования отходов производства и потребления
в АО «ГНЦ НИИАР» за период с 2016 по 2018 год**

В целях охраны окружающей среды от возможного негативного воздействия при обращении с отходами производства и потребления в 2018 году АО «ГНЦ НИИАР» осуществлялось:

- выполнение мероприятий по охране земель и почв в соответствии с «Планом мероприятий по охране окружающей среды на 2018 год по АО «ГНЦ НИИАР» от 25.01.2018 № 42-04/59;

- контроль соблюдения требований, правил и норм, установленных законодательством Российской Федерации и иными нормативными правовыми актами в области обращения с отходами производства и потребления в соответствии с программой производственного экологического контроля, а так же с «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.

- проведение мероприятий по санитарной очистке, уборке и благоустройству территории, находящейся в ведении АО «ГНЦ НИИАР», в соответствии с приказами АО «ГНЦ НИИАР» от 20.04.2018 № 64/288-П, от 08.08.2018 № 64/506-П, от 06.08.2018 № 64/501-П.

6.4.2 Обращение с радиоактивными отходами

В АО «ГНЦ НИИАР» в ходе основной деятельности образуются твердые, жидкие, газообразные РАО (далее – ТРО, ЖРО, ГРО). Обращение с РАО лицензировано: лицензия на обращение с радиоактивными отходами при их хранении и переработке от 24.12.2015 № ВО-07-303-3036 (срок действия – до 31.12.2017) и от 28.12.2017 № ГН-07-303-3471 (срок действия – до 28.12.2027), лицензия на эксплуатацию пункта хранения (стационарные объекты и сооружения, предназначенные для захоронения радиоактивных отходов) от 10.12.2015 № ВО-У-03-304-3026, выданные Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору. Работы с РАО осуществляются лицами, имеющими разрешения на работы с РАО.

Основная технологическая схема обращения с РАО представлена на рисунке 10. Жидкие и твердые радиоактивные отходы перерабатываются и хранятся на территории промплощадки № 1. Схема обращения включает в себя: пункты приема и переработки ЖРО; хранилища высоко- и среднеактивных ЖРО; хранилища высоко- и среднеактивных ТРО; хранилище низкоактивных ТРО; хранилище ОЯТ. Значительное количество ЖРО низкого и среднего уровня активности захоранивается в глубокие (более 1000 м) подземные водоносные горизонты на опытно-промышленном полигоне – пункте захоронения ЖРО, принадлежащему ФГУП «НО 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 «Дмитровградский»). 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 договора эксплуатации АО «ГНЦ НИИАР» оказывает услуги ФГУП «НО РАО» по эксплуатации пункта захоронения ЖРО, осуществляет мониторинг пункта захоронения ЖРО и радиационный контроль.

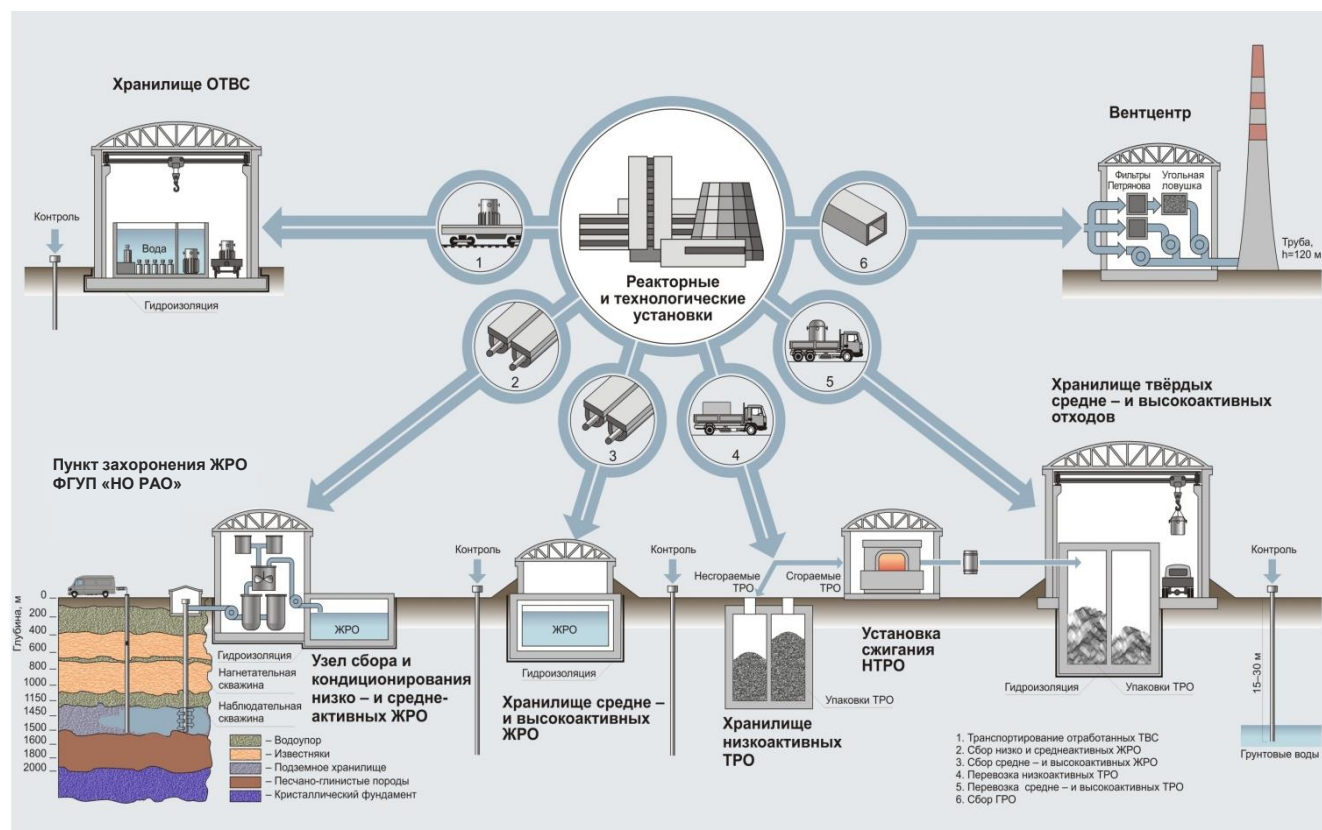


Рис. 10. Основная технологическая схема обращения с РАО и ОЯТ в АО «ГНЦ НИИАР»

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 шесть групп, каждую из которых сбрасывают на хранение и переработку в емкости пункта приема и первичного кондиционирования ЖРО, хранилищ ЖРО по соответствующим линиям спецканализации.

В процессе продолжительного заполнения приемных емкостей происходит усреднение ЖРО, поступающих от разных подразделений, и их осветление. После заполнения емкостей ЖРО проходят подготовку и передаются в пункт глубинного захоронения жидких радиоактивных отходов полигона подземного захоронения (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, отработанных альфа-, бета-, гамма- и нейтронных источников;
- хранилище средне- и высокоактивных ТРО: отходов из «горячих» камер, фильтров, йодных колонок, спецодежды, мелкого оборудования и т.д.;
- хранилище низкоактивных ТРО: обтирочного материала, полиэтиленовой пленки, пластика, отходов из различных материалов, грунта, строительного мусора, спецодежды и обуви, других средств индивидуальной защиты, не подлежащих дезактивации, металлоконструкций и пр.

В 2015 году в рамках федеральной целевой программы «Обеспечение ядерной и радиационной безопасности на 2008 год и на период до 2015 года» на территории Службы-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.

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 (Росприроднадзора), государственного интегрированного статистического ресурса Единой межведомственной информационно-статистической системы (ЕМИСС), а также отчетности АО «ГНЦ НИИАР» за 2018 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 2018 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 14 (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 14

Доля выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников загрязнения атмосферы АО «ГНЦ НИИАР» в общем объеме по территории Ульяновской области за 2018 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 том числе:	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 2018 год использованы сведения за 2017 год.

Сведения об объеме загрязненных сточных вод, отведенных водопользователями в поверхностные водные объекты на территории Ульяновской области за 2018 год, и вклад АО «ГНЦ НИИАР» в общий объем сбросов представлены в таблице 15 (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 15

Доля сбросов сточных вод АО «ГНЦ НИИАР» в поверхностные водоемы в общем объеме по территории Ульяновской области за 2018 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 том числе:	124,94	100,0
АО «ГНЦ НИИАР»	2,27	1,8

Примечание - В качестве величины общего объема сбросов водопользователей Ульяновской области за 2018 год использованы сведения за 2016 год.

Сведения об обращении с отходами производства и потребления на территории Ульяновской области за 2018 год и вклад АО «ГНЦ НИИАР» в общее количество отходов представлены в таблице 16 (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 2016 год).

Таблица 16

Доля отходов производства и потребления АО «ГНЦ НИИАР» в общем количестве отходов на территории Ульяновской области за 2018 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 том числе:	4430,990	686223,399	635804,906	-	нет данных	113322,593	нет данных	нет данных
АО «ГНЦ НИИАР», т/год (% от общей массы)	51197,973	1087,525 (0,16)	705,600 (0,11)	-	-	-	-	-

Окончание таблицы 16

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 том числе:	82200,310	нет данных	нет данных	413564,786	27820,299	5250,592	182463,186	3591,374	491928,417	9900,420
АО «ГНЦ НИИАР», т/год (% от общей массы)	-	-	125,300	-	6,740 (0,02)	-	951,000 (0,52)	705,600 (19,65)	-	51908,058 (524,30)

Примечание - В качестве данных об обращении с отходами на территории Ульяновской области за 2018 год использованы сведения за 2016 год.

Доля отходов производства и потребления АО «ГНЦ НИИАР» в общем объеме отходов, образовавшихся на территории Ульяновской области за период с 2016 по 2018 год, представлена на рисунке 11.

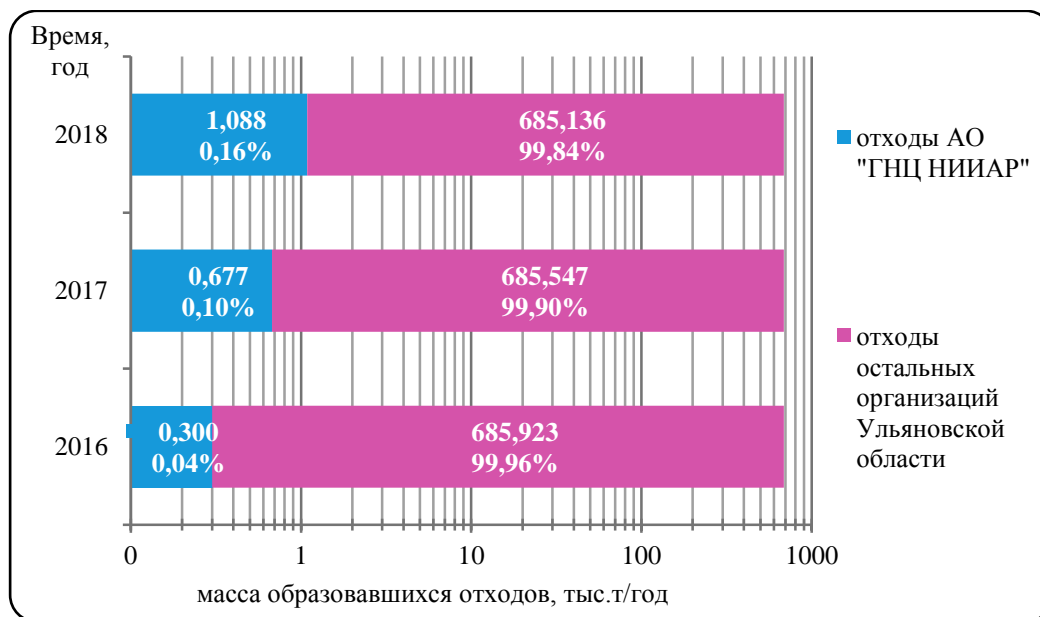


Рис. 11. Доля отходов производства и потребления АО «ГНЦ НИИАР» в общем количестве отходов, образовавшихся на территории Ульяновской области за период с 2016 по 2018 год

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 2018 год в пределах территорий промплощадок, их санитарно-защитных зон, зоны наблюдения, в т.ч. в жилой зоне западной части г. Димитровград было отобрано 857 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 2018 год приведены в таблицах 17, 18.

Таблица 17

**Результаты контроля качества атмосферного воздуха за 2018 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	0,021	0,1	0,028	0,1	16	-
	Взвешенные вещества (пыль, недифференцированная по составу)	3	0,27	0,5	0,40	0,8	16	-
	Марганца диоксид (IV)	2	0,0011	0,1	0,0015	0,2	16	-
	Углерода оксид	4	2,5	0,5	3,7	0,7	16	-

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 18

**Результаты контроля качества атмосферного воздуха за 2018 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	0,022	0,1	0,029	0,1	60	-
	Взвешенные вещества (пыль, недифференцированная по составу)	3	0,28	0,6	0,39	0,8	60	-
	Серы диоксид	3	0,039	0,1	0,050	0,1	60	-
	Углерода оксид	4	1,9	0,4	3,1	0,6	60	-

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 «Регламентом периодичности отбора проб и производства измерений в санитарно-защитной зоне и зоне наблюдения ГНЦ НИИАР» (утвержден первым заместителем директора – главным инженером, согласован РУ № 172 ФМБА России 07.10.2010), «Регламентом радиационного контроля окружающей среды санитарно-защитной зоны и зоны наблюдения АО «ГНЦ НИИАР» (2017 г.) 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 2018 год приведены в таблице 19а. Динамика активности радионуклидов в приземном слое атмосферы за период с 2016 по 2018 год представлена в таблице 19б.

Таблица 19а

Объемная активность радионуклидов в приземном слое атмосферы
в пунктах наблюдения АО «ГНЦ НИИАР» в 2018 году

Дата отбора проб	Объемная активность, Бк/м ³		
	суммарная активность альфа-излучающих радионуклидов	суммарная активность бета-излучающих радионуклидов	активность цезия-137
1	2	3	4
<i>Зд. 239 промплощадки № 1 АО «ГНЦ НИИАР»</i>			
январь	4,4·10 ⁻⁶	8,3·10 ⁻⁵	5,2·10 ⁻⁷
февраль	2,3·10 ⁻⁶	1,07·10 ⁻⁴	<4,0·10 ⁻⁷
март	1,1·10 ⁻⁶	4,6·10 ⁻⁵	1,04·10 ⁻⁶
апрель	3,5·10 ⁻⁶	2,4·10 ⁻⁵	9,9·10 ⁻⁷
май	1,5·10 ⁻⁶	4,6·10 ⁻⁵	1,6·10 ⁻⁶
июнь	1,1·10 ⁻⁶	3,1·10 ⁻⁵	3,8·10 ⁻⁶
июль	4,4·10 ⁻⁶	4,3·10 ⁻⁵	8,9·10 ⁻⁷
август	7,2·10 ⁻⁶	4,3·10 ⁻⁵	2,3·10 ⁻⁶
сентябрь	5,1·10 ⁻⁶	2,6·10 ⁻⁵	≤8,0·10 ⁻⁷
октябрь	1,5·10 ⁻⁶	1,9·10 ⁻⁵	9,4·10 ⁻⁷
ноябрь	2,0·10 ⁻⁶	2,3·10 ⁻⁵	1,5·10 ⁻⁶
декабрь	8,2·10 ⁻⁷	2,2·10 ⁻⁵	6,0·10 ⁻⁷
годовая	1,0·10 ⁻⁴	9,0·10 ⁻⁵	1,13·10 ⁻⁶
<i>Жилая зона Западного района г. Димитровград</i>			
январь	5,1·10 ⁻⁶	5,8·10 ⁻⁵	<3,5·10 ⁻⁷
февраль	3,6·10 ⁻⁶	7,7·10 ⁻⁵	<2,7·10 ⁻⁷
март	1,3·10 ⁻⁶	3,4·10 ⁻⁵	7,3·10 ⁻⁷
апрель	2,6·10 ⁻⁶	2,2·10 ⁻⁵	<3,5·10 ⁻⁸
май	1,9·10 ⁻⁶	3,2·10 ⁻⁵	1,8·10 ⁻⁶
июнь	1,5·10 ⁻⁶	2,6·10 ⁻⁵	6,9·10 ⁻⁶
июль	4,8·10 ⁻⁶	3,7·10 ⁻⁵	1,1·10 ⁻⁶
август	1,8·10 ⁻⁶	3,5·10 ⁻⁵	7,7·10 ⁻⁷
сентябрь	3,8·10 ⁻⁶	3,6·10 ⁻⁵	5,6·10 ⁻⁷
октябрь	4,3·10 ⁻⁷	1,5·10 ⁻⁵	6,0·10 ⁻⁷
ноябрь	1,4·10 ⁻⁵	1,7·10 ⁻⁵	4,6·10 ⁻⁷
декабрь	3,7·10 ⁻⁶	1,44·10 ⁻⁵	2,8·10 ⁻⁷
годовая	8,3·10 ⁻⁵	7,7·10 ⁻⁵	4,0·10 ⁻⁷
<i>Жилая зона р.п. Мулловка</i>			
январь	5,1·10 ⁻⁶	6,3·10 ⁻⁵	≤8,0·10 ⁻⁷
февраль	2,4·10 ⁻⁶	8,1·10 ⁻⁵	3,9·10 ⁻⁷
март	9,2·10 ⁻⁷	3,9·10 ⁻⁵	1,5·10 ⁻⁷
апрель	2,3·10 ⁻⁶	1,5·10 ⁻⁵	<2,0·10 ⁻⁷
май	1,8·10 ⁻⁵	5,6·10 ⁻⁵	4,6·10 ⁻⁷
июнь	1,7·10 ⁻⁶	3,4·10 ⁻⁵	≤4,5·10 ⁻⁷
июль	1,5·10 ⁻⁵	5,2·10 ⁻⁵	1,14·10 ⁻⁶
август	7,8·10 ⁻⁶	5,5·10 ⁻⁵	4,8·10 ⁻⁷
сентябрь	1,0·10 ⁻⁵	7,2·10 ⁻⁵	2,2·10 ⁻⁶
октябрь	2,0·10 ⁻⁶	2,5·10 ⁻⁵	2,3·10 ⁻⁷
ноябрь	5,4·10 ⁻⁶	1,8·10 ⁻⁵	7,5·10 ⁻⁷
декабрь	8,7·10 ⁻⁷	2,0·10 ⁻⁵	<1,6·10 ⁻⁷
годовая	1,21·10 ⁻⁴	9,4·10 ⁻⁵	4,9·10 ⁻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/м³ (ДОО_{нас}).

Объемная активность радионуклидов в приземном слое атмосферы
в пунктах наблюдения АО «ГНЦ НИИАР» за период с 2016 по 2018 год

Период отбора проб, год	Годовая объемная активность, Бк/м ³						
	суммарная активность альфа-излучателей	суммарная активность бета-излучателей	цезий-137 (Cs-137)	стронций-90 (Sr-90)	калий-40 (K-40)	плутоний-239 (Pu-239)	плутоний-238 (Pu-238)
1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Зд. 239 промплощадки № 1 АО «ГНЦ НИИАР»</i>							
2016	$4,7 \cdot 10^{-5}$	$7,9 \cdot 10^{-5}$	$1,8 \cdot 10^{-6}$	$7,8 \cdot 10^{-7}$	$1,5 \cdot 10^{-5}$	$5,8 \cdot 10^{-8}$	$5,4 \cdot 10^{-8}$
2017	$2,2 \cdot 10^{-5}$	$9,4 \cdot 10^{-5}$	$9,1 \cdot 10^{-7}$	н/д	$4,7 \cdot 10^{-6}$	н/д	н/д
2018	$1,0 \cdot 10^{-4}$	$9,0 \cdot 10^{-5}$	$1,13 \cdot 10^{-6}$	н/д	$5,2 \cdot 10^{-6}$	н/д	н/д
<i>Жилая зона Западного района г. Димитровград</i>							
2016	$2,7 \cdot 10^{-5}$	$3,6 \cdot 10^{-5}$	$1,2 \cdot 10^{-6}$	$5,4 \cdot 10^{-7}$	$9,5 \cdot 10^{-6}$	$1,4 \cdot 10^{-9}$	$9,3 \cdot 10^{-9}$
2017	$3,4 \cdot 10^{-5}$	$5,7 \cdot 10^{-5}$	$3,9 \cdot 10^{-7}$	н/д	$5,2 \cdot 10^{-6}$	н/д	н/д
2018	$8,3 \cdot 10^{-5}$	$7,7 \cdot 10^{-5}$	$4,0 \cdot 10^{-7}$	н/д	$5,7 \cdot 10^{-6}$	$\leq 2,2 \cdot 10^{-9}$	$\leq 2,7 \cdot 10^{-9}$
<i>Жилая зона р.п. Мулловка</i>							
2016	$2,7 \cdot 10^{-5}$	$6,4 \cdot 10^{-5}$	$7,6 \cdot 10^{-7}$	$4,8 \cdot 10^{-7}$	$1,3 \cdot 10^{-5}$	$1,0 \cdot 10^{-7}$	$5,1 \cdot 10^{-8}$
2017	$3,1 \cdot 10^{-5}$	$4,0 \cdot 10^{-5}$	$2,7 \cdot 10^{-7}$	н/д	$5,4 \cdot 10^{-6}$	н/д	н/д
2018	$1,21 \cdot 10^{-4}$	$9,4 \cdot 10^{-5}$	$4,9 \cdot 10^{-7}$	н/д	$8,0 \cdot 10^{-6}$	н/д	н/д
<i>ДОА_{нас}</i>			27	2,7	31	$2,5 \cdot 10^{-3}$	$2,7 \cdot 10^{-3}$

Примечание

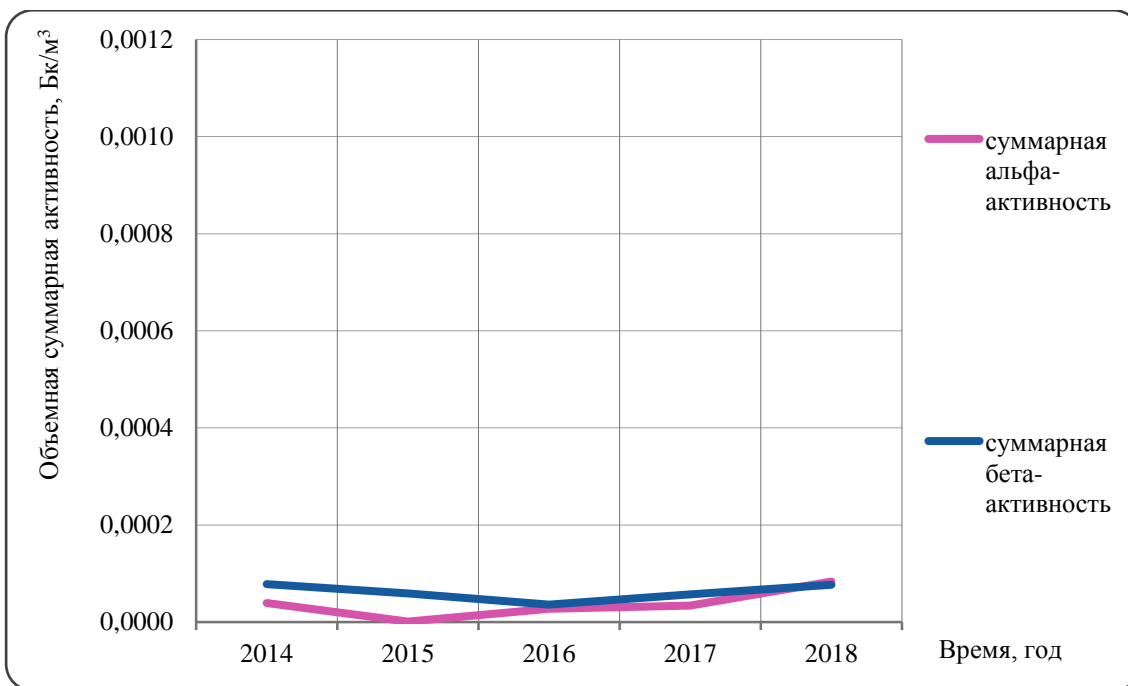
1. ДОА_{нас} - допустимая среднегодовая объемная активность радионуклида для критической группы населения, установленная «НРБ-99/2009. СанПиН 2.6.1.2523-09. Нормы радиационной безопасности. Санитарные правила и нормативы», утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 07.07.2009 № 47. ДОА_{нас} отдельных радионуклидов установлены для следующих критических групп населения: ДОА_{нас} Cs-137, Pu-239, Pu-238 - для взрослых (старше 17 лет), ДОА_{нас} Sr-90 - для детей в возрасте 12 - 17 лет, ДОА_{нас} K-40 - для детей в возрасте 1 - 2 года.

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

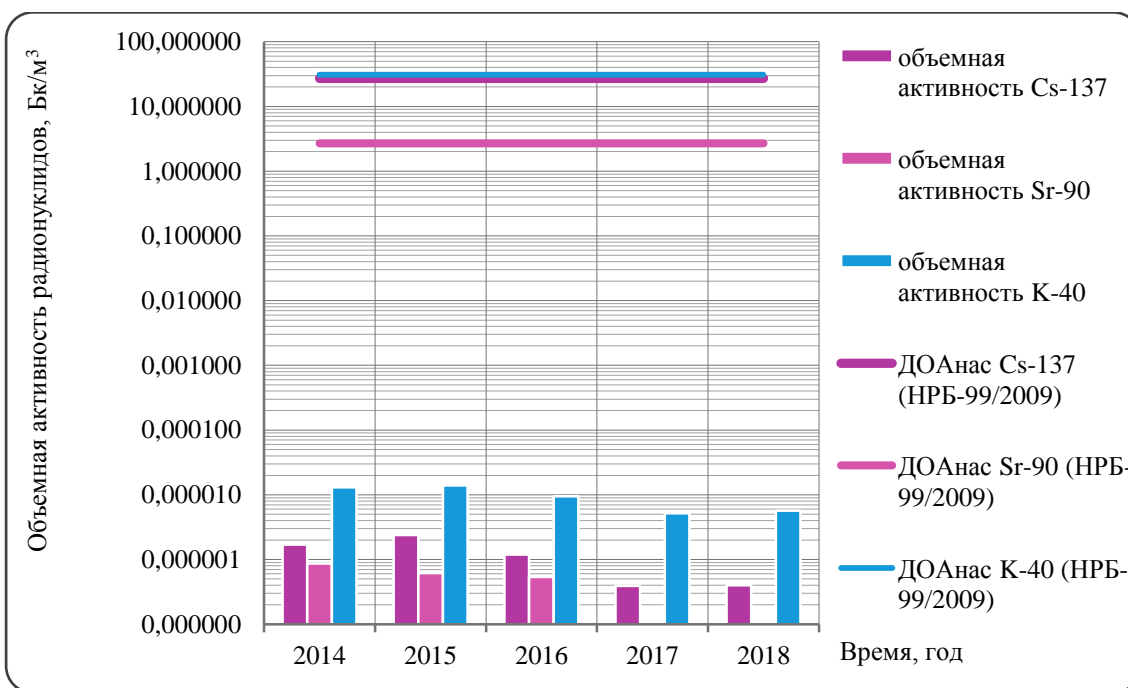
3. «н/д» - нет данных, т.к. измерения не предусмотрены регламентом радиационного контроля АО «ГНЦ НИИАР».

Значения годовой объемной активности отдельных радионуклидов в атмосферном воздухе на шесть - семь порядков меньше значений допустимых объемных активностей для критических групп населения, установленных в нормах НРБ-99/2009, что свидетельствует о незначительности радиационного воздействия на население со стороны АО «ГНЦ НИИАР». Динамика годовой объемной активности отдельных радионуклидов в пробах воздуха за последние 3 года демонстрирует тенденцию к уменьшению. Значения годовой объемной суммарной активности альфа и бета-излучателей в пробах атмосферного воздуха за 2018 год находятся на уровне значений за 2014 – 2017 гг.

Динамика годовой объемной суммарной активности, а также годовой объемной активности отдельных радионуклидов в приземном слое атмосферы в жилой зоне Западного района г. Димитровград (пункт контроля в зоне наблюдения АО «ГНЦ НИИАР») за период с 2014 по 2018 год представлена на рисунке 12. Динамика объемной суммарной активности альфа- и бета-излучателей, а также объемной активности радионуклида цезий-137 в приземном слое атмосферы в том же пункте радиационного контроля АО «ГНЦ НИИАР» в течение 2018 года представлена на рисунке 13.



а)



б)

Рис. 12. Динамика годовой объемной суммарной активности (а) и объемной активности отдельных радионуклидов (б) в приземном слое атмосферы в зоне наблюдения АО «ГНЦ НИИАР» (жилая зона Западного района г. Димитровград) за период с 2014 по 2018 год

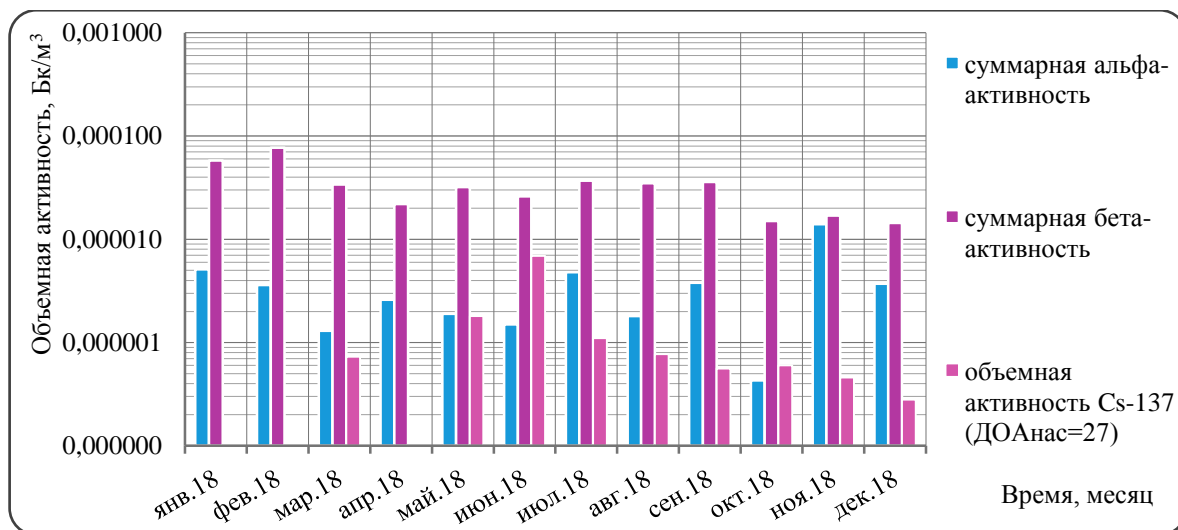


Рис. 13. Динамика объемной суммарной альфа- и бета-активности и объемной активности радионуклида цезий-137 в приземном слое атмосферы в зоне наблюдения АО «ГНЦ НИИАР» (жилая зона Западного района г. Димитровград) в течение 2018 года

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 2015, 2016 и 2017 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 2017 году годовые дозы облучения персонала АО «ГНЦ НИИАР» составили:

- 1) персонал группы А (лица, работающие с техногенными источниками ионизирующего излучения):

- средняя индивидуальная эффективная доза облучения составила 2,836 мЗв/год;
- коллективная эффективная доза облучения 5,852 чел.-Зв/год;

- 2) персонал группы Б (лица, находящиеся по условиям работы в сфере воздействия техногенных источников ионизирующего излучения):

- средняя индивидуальная эффективная доза облучения составила 0,102 мЗв/год;

- коллективная эффективная доза облучения - 0,139 чел.-Зв/год.

Годовые дозы облучения населения, проживающего в зоне наблюдения АО «ГНЦ НИИАР», за счет деятельности организации в 2017 году составили:

- средняя индивидуальная эффективная доза облучения составила 0,00017 мЗв/год;

- коллективная эффективная доза облучения - 0,02100 чел.-Зв/год.

Значения дозовых нагрузок на население по данным радиационно-гигиенических паспортов территорий приведены в таблице 20.

Таблица 20

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 том числе:	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 том числе:	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 планами-графиками, утвержденными директором АО «ГНЦ НИИАР» 28.08.2017 и согласованными Нижне-Волжским БВУ Росводресурсов и МРУ № 172 ФМБА России: Плн-4200-0195-01 «План-график аналитического контроля качества АО «ГНЦ НИИАР» использования и охраны водоема (Черемшанский залив Куйбышевского вдхр.)», Плн-4200-0196-01 «План-график аналитического контроля качества АО «ГНЦ НИИАР» использования и охраны водоема (р. Ерыкла)», Плн-4200-0197-01 «План-график аналитического контроля качества АО «ГНЦ НИИАР» использования и охраны водоема (р. Бол. Черемшан)».

В 2018 году было отобрано 68 проб воды поверхностных водных объектов: 45 для определения химических показателей, 23 – для радиационного контроля. Результаты проводимого в 2018 году контроля качества поверхностных водных объектов Черемшанского залива Куйбышевского вдхр. и р. Ерыкла в фоновых (на расстоянии 200 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 21.

Таблица 21

Результаты контроля качества поверхностных водных объектов (Черемшанский залив Куйбышевского вдхр., р. Ерыкла) за 2018 год

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	ПДК _{р.х.} ¹ , мг/дм ³	Среднее значение 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 (200 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	Биохимическое потребление кислорода БПК _{полн}	3	3,160	3,683	4,880	4,660	3,620	3,190
2	Взвешенные вещества ⁴	(фон + 0,25) (фон + 0,75)	5,157	10,900	8,680	7,680	4,900	6,480
3	Сухой остаток	-	520,714	485,333	551,000	553,800	267,600	295,800
4	Аммоний-ион NH ₄ ⁺	0,5	0,575	0,432	0,125	0,129	0,570	0,274
5	Нитрат-анион NO ₃ ⁻	40	2,847	1,322	3,000	2,740	1,214	1,860
6	Нитрит-анион NO ₂ ⁻	0,08	0,060	0,074	0,016	0,016	0,051	0,053
7	Сульфат-анион SO ₄ ²⁻	100	91,714	100,667	94,600	103,600	<50	<50
8	Хлорид-анион Cl ⁻	300	15,693	14,917	11,660	12,060	<10	6,680
9	Железо ⁵ Fe	0,1	0,169	0,117	0,181	0,192	0,362	0,252
10	Медь ⁵ Cu	0,001	0,001	0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
11	Цинк ⁵ Zn	0,01	0,002	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
12	Хром суммарный	-	<0,010	<0,010	<0,010	<0,01	<0,010	<0,010
13	АПАВ	0,5	0,012	0,015	0,009	0,010	0,012	0,014
14	Фосфат-ион PO ₄ ³⁻ (по P)	0,2	0,130	0,143	0,053	0,054	0,055	0,082
15	Нефтепродукты	0,05	0,028	0,025	0,023	0,019	0,034	0,034

Примечание

1. ПДК_{р.х.} установлены приказом Минсельхоза России от 13.12.2016 № 552 «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе 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. 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.
5. Для металлов: железа, меди и цинка – приведены значения массы для всех растворимых в воде форм.

В воде поверхностных водных объектов содержание некоторых загрязняющих веществ превышает значения ПДК_{р.х.}, а именно:

– в Черемшанском заливе Куйбышевского вдхр. в черте городского округа г. Димитровград среднегодовые значения концентрации железа (фоновый и контрольный створ) превышают значение ПДК_{р.х.} ~ в 1,7 и 1,2 раза соответственно, аммоний-ионов (фоновый створ) ~ в 1,2 раза, среднегодовые значения показателя БПК полный (фоновый и контрольный створ) превышают значение норматива качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения ~ в 1,1 и 1,2 раза соответственно;

– в р. Ерыкла среднегодовые значения концентрации железа (фоновый и контрольный створ) превышают значение ПДК_{р.х.} ~ в 3,6 и 2,5 раза соответственно, среднегодовые значения показателя БПК полный (фоновый и контрольный створ) превышают значение норматива качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения ~ в 1,2 и 1,1 раза соответственно;

– в Черемшанском заливе Куйбышевского вдхр. в границах МО «Мелекесский» Ульяновской области среднегодовые значения концентрации железа (фоновый и контрольный створ) превышают значение ПДК_{р.х.} ~ в 1,8 и 1,9 раза соответственно, среднегодовые значения показателя БПК полный (фоновый и контрольный створ) превышают значение норматива качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения ~ в 1,6 раза.

Гидрохимический индекс загрязнения воды (ИЗВ) для Черемшанского залива Куйбышевского вдхр. на участке в черте городского округа г. Димитровград в 2017 году был равен 2,87, что соответствует IV классу качества вод - «загрязненные». Гидрохимический ИЗВ для р. Ерыкла в 2017 году – 1,91, что соответствует III классу качества вод – «умеренно-загрязненные». Гидрохимический ИЗВ для Черемшанского залива Куйбышевского вдхр. на участке в границах МО «Мелекесский» Ульяновской области в 2017 году – 1,12, что соответствует III классу качества вод – «умеренно-загрязненные». ИЗВ установлен Госкомгидрометом СССР (Временные методические..., 1986) и относится к категории показателей, наиболее часто используемых для оценки качества водных объектов.

Радиационный контроль воды поверхностных водных объектов: Черемшанского залива Куйбышевского вдхр. на участке в черте городского округа г. Димитровград (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 «Регламентом периодичности отбора проб и производства измерений в санитарно-защитной зоне и зоне наблюдения ГНЦ НИИАР» (утвержден первым заместителем директора – главным инженером, согласован РУ № 172 ФМБА России 07.10.2010), «Регламентом радиационного контроля окружающей среды санитарно-защитной зоны и зоны наблюдения АО «ГНЦ НИИАР» (2017 г.). 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.

Результаты контроля активности радионуклидов в воде поверхностных водных объектов за 2016 - 2018 гг. приведены в таблице 21.

В соответствии с данными, приведенными в таблице 21, 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.

Таблица 21

Результаты радиационного контроля воды поверхностных водных объектов
(Черемшанский залив Куйбышевского вдхр., р. Ерыкла),
осуществляемого АО «ГНЦ НИИАР», за период с 2016 по 2018 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)	стронций-90 (Sr-90)	калий-40 (K-40)
1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Черемшанский залив Куйбышевского вдхр. в черте городского округа г. Дмитровград</i>							
1	«Порт» (выше места сброса сточных вод, в черте г. Дмитровград, зона наблюдения)	2016	0,05	0,09	≤0,003	0,036	0,10
		2017	0,05	0,13	≤0,0065	н/д ²	≤0,16
		2018	0,054	0,090	0,0005	н/д	<0,30
2	«Водозабор технической воды» (1200 м выше места сброса сточных вод, зона наблюдения)	2016	0,05	0,10	0,005	<0,01	0,16
		2017	0,07	0,13	≤0,0043	н/д	≤0,11
		2018	0,11	0,125	≤0,0017	н/д	<0,18
3	«Выпуск № 1» (створ сброса сточных вод, санитарно-защитная зона)	2016	0,09	0,20	0,0052	0,031	0,11
		2017	0,17	0,27	≤0,040	н/д	<0,06
		2018	≤0,06	0,107	≤0,006	н/д	<0,23
4	«Бакен-10» (500 м ниже места сброса сточных вод, зона наблюдения)	2016	0,04	0,11	<0,001	<0,01	≤0,11
		2017	0,07	0,10	≤0,0056	н/д	≤0,12
		2018	0,042	0,083	≤0,006	н/д	<0,25
5	«Русло «Мочалиха» (500 м ниже места сброса сточных вод, зона наблюдения)	2016	0,09	0,09	0,0070	<0,01	≤0,06
		2017	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
		2018	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
<i>р. Ерыкла</i>							
6	«Фоновый створ» (200 м выше места сброса сточных вод, зона наблюдения)	2016	≤0,02	0,03	<0,001	<0,01	0,08
		2017	0,04	0,05	<0,001	н/д	н/д
		2018 ³	0,02	0,04	0,02	н/д	0,53
7	«Контрольный створ» (500 м ниже места сброса сточных вод, зона наблюдения)	2016	0,09	0,04	<0,004	<0,002	0,12
		2017	0,03	0,04	<0,01	н/д	н/д
		2018 ³	0,04	0,05	0,03	н/д	0,41
<i>Черемшанский залив Куйбышевского вдхр. в границах МО «Мелекесский» Ульяновской области</i>							
8	«п. Курлан» (выше места сброса сточных вод, за пределами зоны наблюдения)	2016	0,05	0,10	<0,001	<0,01	<0,07
		2017	0,10	0,09	≤0,0043	н/д	<0,05
		2018	0,14	0,113	<0,014	н/д	<0,5
<i>Показатели радиационной безопасности питьевой воды и уровни вмешательства (УВ) по содержанию отдельных радионуклидов в питьевой воде⁴</i>			0,2	1,0	11	4,9	отсут.

Примечание

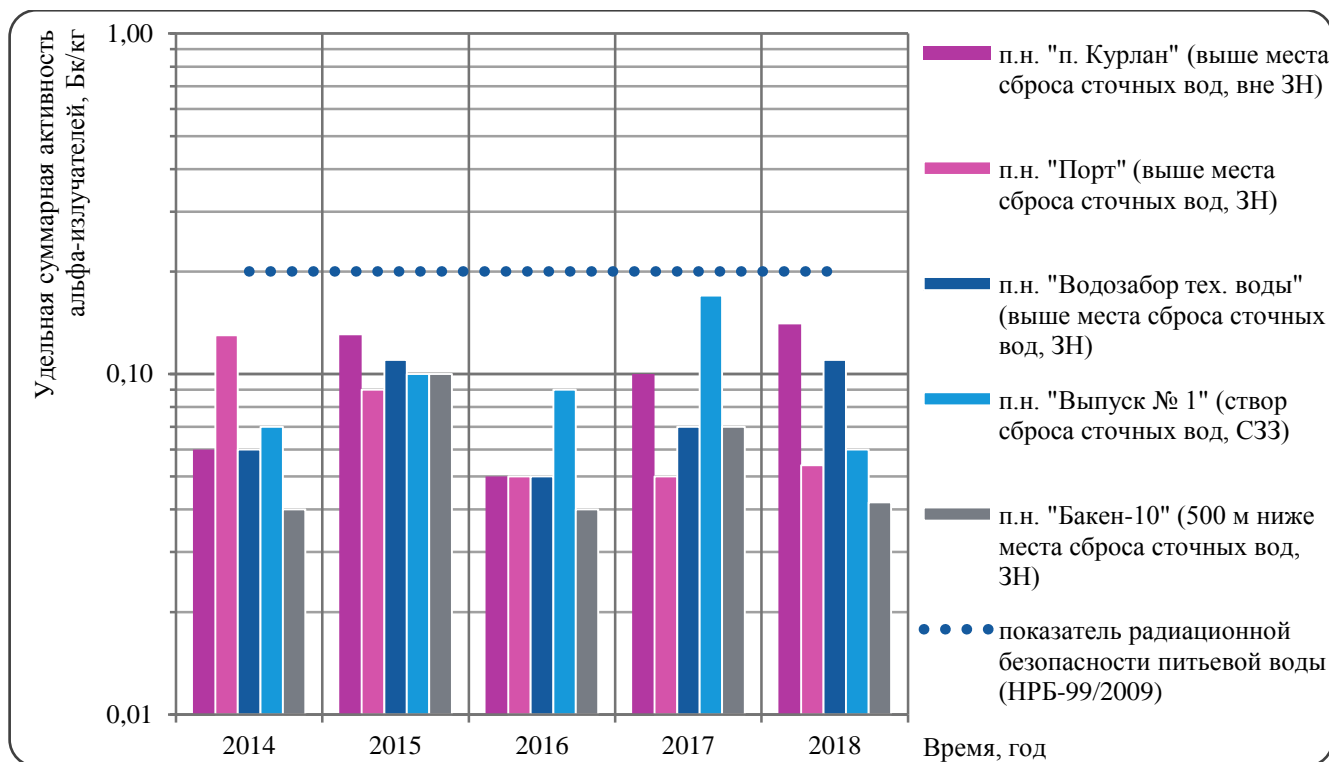
1. Годовая удельная активность – удельная активность объединенной пробы, которая формируется из проб, отобранных за год.

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

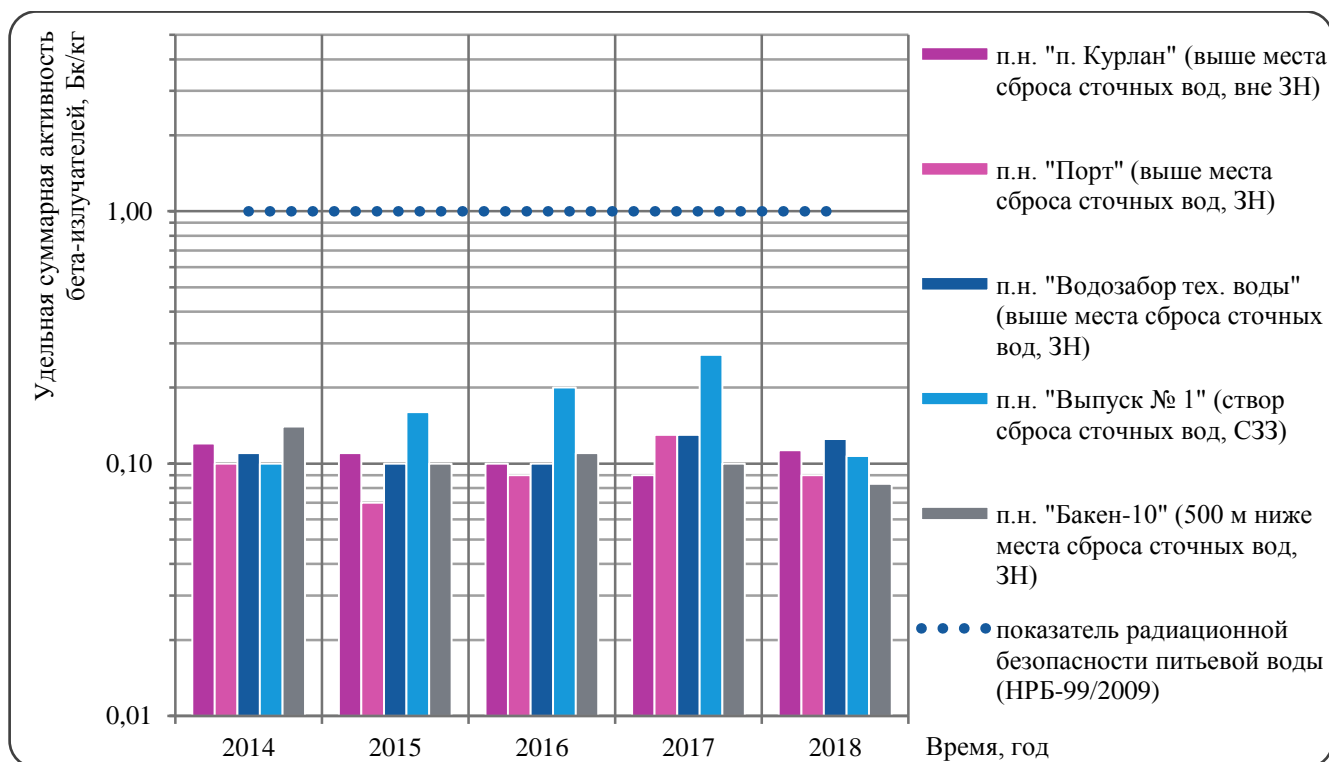
3. Среднее арифметическое из результатов измерений за год.

4. 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 врача РФ от 26.09.2001 № 24).

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 2014 по 2018 год представлена на рисунках 14, 15.



а)



б)

Рис. 14. Динамика удельной суммарной активности альфа-излучателей (а) и бета-излучателей (б) в воде Черемшанского залива Куйбышевского вдхр. в пунктах наблюдения за период с 2014 по 2018 год

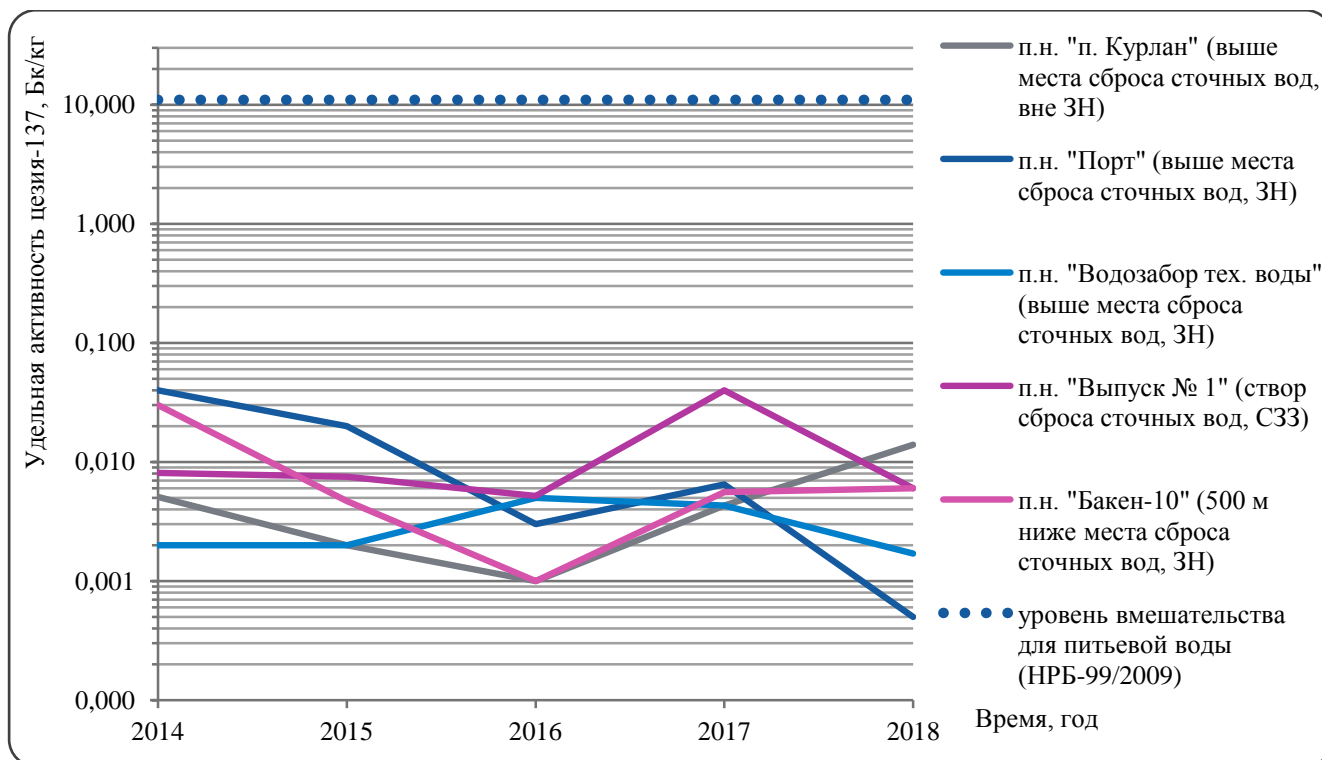


Рис. 15. Динамика удельной активности радионуклида цезия-137 в воде Черемшанского залива Куйбышевского вдхр. в пунктах наблюдения за период с 2014 по 2018 год

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 «Регламентом периодичности отбора проб и производства измерений в санитарно-защитной зоне и зоне наблюдения ГНЦ НИИАР» (утвержден первым заместителем директора – главным инженером, согласован РУ № 172 ФМБА России 07.10.2010), «Регламентом радиационного контроля окружающей среды санитарно-защитной зоны и зоны наблюдения АО «ГНЦ НИИАР» (2017 г.).

Диапазоны значений активности основных техногенных радионуклидов в объектах окружающей среды, определенных за период с 2016 по 2018 год, приведены в таблице 22. 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 22

Активность основных техногенных радионуклидов в объектах окружающей среды в зоне наблюдения АО «ГНЦ РФ НИИАР» за период с 2015 по 2017 год

Объект контроля	Радионуклид	Активность радионуклидов			
		допустимый уровень	2016 г.	2017 г.	2018 г.
1	2	3	4	5	6
Поверхностная активность радионуклидов, Бк/км ²					
Выпадения	Cs-137	н.н.	(0,8 - 4,0)·10 ⁶	(0,6 - 2,1)·10 ⁶	(0,8 - 3,2)·10 ⁶
	Sr-90	н.н.	(5,0 - 20,0)·10 ⁵	н/д	н/д
	Pu-239	н.н.	(15,0 - 25,0)·10 ⁴	1,6·10 ⁴	н/д
Снег	Cs-137	н.н.	(0,5 - 3,1)·10 ⁶	(0,4 - 2,3)·10 ⁶	(0,6 - 1,1)·10 ⁶
	Sr-90	н.н.	(10,0 - 38,0)·10 ⁵	н/д	н/д
	Pu-239	н.н.	(0,13 - 0,45)·10 ⁵	н/д	н/д
Почва	Cs-137	3,7·10 ¹⁰	(0,13 - 2,9)·10 ⁹	(0,23 - 2,2)·10 ⁹	(0,17 - 1,3)·10 ⁹
	Sr-90	1,1·10 ¹⁰	(0,68 - 12,0)·10 ⁸	(1,5 - 3,6)·10 ⁸	(1,0 - 3,5)·10 ⁸
	Pu-239	3,7·10 ⁹	(0,26 - 1,1)·10 ⁸	(0,41 - 7,1)·10 ⁸	(1,5 - 1,9)·10 ⁷
Удельная активность радионуклидов, Бк/кг					
Растительность	Cs-137	6,0·10 ²	0,07 - 9,1	0,2 - 4,2	0,15 - 0,6
	Sr-90	1,0·10 ²	1,2 - 7,2	0,3 - 1,4	0,9 - 7,3
Зерно	Cs-137	60	0,1 - 0,9	0,07 - 0,43	0,12 - 0,45
	Sr-90	н.н.	0,11 - 0,48	0,23 - 0,46	н/о
Молоко	Cs-137	100	0,14 - 0,24	0,06 - 0,23	0,035 - 0,090
	Sr-90	25	0,04 - 0,07	0,04 - 0,49	н/о
Рыба	Cs-137	130	0,25 - 2,5	0,47	≤0,35
	Sr-90	100	0,2 - 1,4	0,2	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».

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), «Регламентом периодичности отбора проб и производства измерений в санитарно-защитной зоне и зоне наблюдения ГНЦ НИИАР» (утвержден первым заместителем директора – главным инженером, согласован РУ № 172 ФМБА России 07.10.2010), «Регламентом радиационного контроля окружающей среды санитарно-защитной зоны и зоны наблюдения АО «ГНЦ НИИАР» (2017 г.).

На конец 2018 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 23.

Таблица 23

Территории в пределах СЗЗ АО «ГНЦ НИИАР», загрязненные радионуклидами по состоянию на конец 2018 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	
4	5	6	7	8	9	10	11		12	13
1	Участок № 1 (ПЛК-1)	1000	0,7	2,0	8,1·10 ⁴	7,6·10 ⁸	сумма нуклидов плутония	8,30	-	-
							цезий-137	18,00	-	-
							стронций-90	0,26	-	-
2	Участок № 2 (ПЛК-1)	1600	2,0	6,0	7,8·10 ⁵	18,6·10 ⁵	сумма нуклидов плутония	12,10	-	-
							цезий-137	20,00	-	-
							стронций-90	0,36	-	-
3	Участок № 3 (болото ПЛК-1)	120000	0,6	3,0	2,1·10 ⁴	6,7·10 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

1. Глубина проникновения радиоактивного загрязнения – до 0,5 м.
2. Удельная поверхностная активность (Бк/м²) рассчитана из удельной активности (Бк/кг) для условий:
 - насыпная плотность грунта – 1 кг/дм³;
 - глубина пробоотбора - 10 см.
3. Пробы отобраны на берегах русла ПЛК-1 (промышленно-ливневая канализация промплощадки № 1).
4. Пробы отобраны на прибрежных затапливаемых участках карьеров.
5. 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 2018 г.) в г. Димитровград Ульяновской области составляет 115,253 тыс. человек, что составляет 9,35% от численности всего населения Ульяновской области или 12,3% от численности городского населения Ульяновской области. Медико-демографические показатели здоровья населения г. Димитровград, Ульяновской области и Российской Федерации за 2015-2017 гг. приведены в таблице 24.

Таблица 24

Динамика основных медико-демографических показателей за 2015 - 2017 гг. (на 1000 населения)

Показатель	г. Димитровград			Ульяновская область			Российская Федерация		
	2015	2016	2017	2015	2016	2017	2015	2016	2017
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Численность населения (на конец года), тыс. человек	126,9	126,6	126,5	1257,6	1252,9	1246,6	146545	146804	146842
Рождаемость	12,3	12,4	11,2	11,9	11,6	10,0	13,3	12,9	11,5
Смертность	14,04	12,7	14,7	14,9	14,8	14,0	13,0	12,9	12,4
Младенческая смертность	5,1	2,54	4,2	6,5	6,9	5,1	6,5	6,0	5,6
Естественный прирост (убыль)	-1,7	-0,3	-3,5	-3,0	-3,2	-4,0	0,3	0,01	-0,9

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 24), 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 АО «ГНЦ НИИАР» на 2016 год и на период до 2018 года» (включая 2018 год), 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 2016 год и на период до 2018 года», утв. 15.01.2016. Мероприятия, отраженные в плане и выполненные в отчетном году (2018 г.), представлены ниже.

1 Организационные мероприятия:

- актуализирована Политика АО «ГНЦ НИИАР» в области экологии (введена в действие приказом АО «ГНЦ НИИАР» от 09.02.2018 № 64/103-П);
- составлен отчет о выполнении плана реализации экологической политики АО «ГНЦ НИИАР»;
- подготовлен и издан отчет по экологической безопасности АО «ГНЦ НИИАР» за 2017 год;
- подготовлен отчет о результатах ОМСН в АО «ГНЦ НИИАР» за 2017-2018 гг.;
- на внутреннем корпоративном сайте и официальном сайте АО «ГНЦ НИИАР» в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» регулярно размещалась информация по экологическим вопросам.

2 Производственно-технические мероприятия:

- аналитический контроль источников воздействия на окружающую среду: водные объекты, атмосферный воздух, почву, подземные воды;
- контроль радиационной обстановки в СЗЗ и ЗН АО «ГНЦ НИИАР»;
- гамма-спектрометрический и альфа-, бета-радиометрический контроль газоаэрозольных выбросов объединенного вентиляционного центра и объектов института;
- гамма-спектрометрический и альфа-, бета-радиометрический контроль компонентов окружающей среды (территория, почва, растительность, вода) в ЗН института;
- гамма-спектрометрический и альфа-, бета-радиометрический контроль геологической среды (порода, вода) вокруг хранилищ ЖРО института;
- обеспечение эксплуатации абонентского пункта АИС ОМСН с систематическим вводом в нее текущей информации, характеризующей состояние природно-техногенных условий в районе расположения АО «ГНЦ НИИАР»;
- метеорологические наблюдения на промплощадке № 1 АО «ГНЦ НИИАР»;
- сейсмометрический контроль промплощадки № 1 АО «ГНЦ НИИАР».

3 Мероприятия по разработке, согласованию, утверждению, получению

разрешительной (и иной) экологической документации:

- получено 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;

- 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» Нормативы допустимого сброса в р. Ерыкла рег. № 270918541,

4 Мероприятия по промышленной экологии:

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

План реализации Экологической политики на 2019 год и на период до 2021 года АО «ГНЦ НИИАР», утвержденный 18.01.2019, включает следующие мероприятия:

1 Организационные мероприятия:

1.1 Подготовка Отчета о выполнении Плана реализации и экологической политики АО «ГНЦ НИИАР».

1.2 Актуализация экологической политики АО «ГНЦ НИИАР» и плана ее реализации.

1.3 Проведение внутренней проверки и подготовка сводных сведений по наличию и срокам действия экологической разрешительной документации.

1.4 Подготовка, издание и распространение ежегодных публичных отчетов по экологической безопасности АО «ГНЦ НИИАР» за отчетный год.

1.5 Подготовка ежегодных отчетов по объектовому мониторингу состояния недр (ОМСН) АО «ГНЦ НИИАР».

1.6 Подготовка годовой отчетности об обращении с озоноразрушающими веществами в АО «ГНЦ НИИАР».

1.7 Разработка программы производственного экологического контроля и программы мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территории объекта размещения отходов и в пределах его воздействия на окружающую среду.

1.8 Тренинг руководящего состава АО «ГНЦ НИИАР» по обеспечению экологической безопасности.

1.9 Организация и проведение экскурсий для школьников и студентов учебных заведений г. Димитровграда в управлении защиты окружающей среды, производственных подразделениях АО «ГНЦ НИИАР».

1.10 Участие в отраслевом совещании руководителей и специалистов служб охраны окружающей среды и радиационной безопасности организаций Госкорпорации «Росатом».

1.11 Участие в Поволжской экологической неделе (г. Ульяновск), приуроченной ко Всемирному дню охраны окружающей среды, Дню эколога России.

1.12 Участие в заседаниях Совета промышленных экологов Ульяновской области (г. Ульяновск).

1.13 Направление предложений в сфере охраны окружающей среды и рационального природопользования для включения в план работы Совета промышленных экологов Ульяновской области.

1.14 Участие в работе, заседаниях Общественного экологического совета при Администрации г. Димитровград.

1.15 Участие в конкурсе «Экологически образцовая организация атомной отрасли»

между экологически значимыми организациями Госкорпорации «Росатом».

1.16 Проведение внутренних экологических акций: субботников по уборке территории промплощадок предприятия, санитарно-защитной зоны, территории западного района г. Димитровграда; мероприятий по комплексному озеленению и благоустройству территории предприятия.

1.17 Подготовка и публикация статей по экологической и природоохранной тематике в научно-технических сборниках, журналах, др. печатных изданиях.

1.18 Размещение материалов по экологическим показателям деятельности предприятия на внешнем и внутреннем корпоративном сайте АО «ГНЦ НИИАР», в т.ч. годового отчета по экологической безопасности и интегрированного годового отчета о деятельности предприятия.

1.19 Освещение экологической деятельности АО «ГНЦ НИИАР» посредством публикации актуальных экологических материалов в СМИ г. Димитровград, Ульяновской области.

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

2.4 Строительство локального очистного барьера сточных вод на входе в систему промливневой канализации (ПЛК-1) со зд. № 176.

2.5 Проведение ревизии системы пробоотбора газоаэрозольной среды из сечения галереи вентиляционного центра АО «ГНЦ НИИАР».

2.6 Гамма-спектрометрический и альфа-, бета-радиометрический контроль газоаэрозольных выбросов объединенного вентиляционного центра и объектов института.

2.7 Гамма-спектрометрический и альфа-, бета-радиометрический контроль геологической среды (порода, вода) вокруг хранилищ ЖРО института.

2.8 Выполнение регламентного контроля по определению химических показателей в пробах окружающей среды: поверхностных и сточных вод, почв, атмосферного воздуха, промышленных выбросов, почвы.

2.9 Выполнение регламентного радиационного контроля в СЗЗ и ЗН.

2.10 Выполнение объектного мониторинга состояния недр АО «ГНЦ НИИАР».

2.11 Сейсмометрический контроль промплощадки № 1 АО «ГНЦ НИИАР».

2.12 Проведение метеонаблюдений и измерений метеопараметров на промплощадке № 1 АО «ГНЦ НИИАР».

2.13 Получение решения о предоставлении водного объекта (Черемшанский залив Куйбышевского вдхр.) в пользование для сброса сточных вод.

7.2 Затраты на охрану окружающей среды

Деятельность, осуществляемая АО «ГНЦ НИИАР» в целях охраны окружающей среды, в 2018 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 2018 год по направлениям природоохранной деятельности представлены на рисунке 16 и в таблице 25.

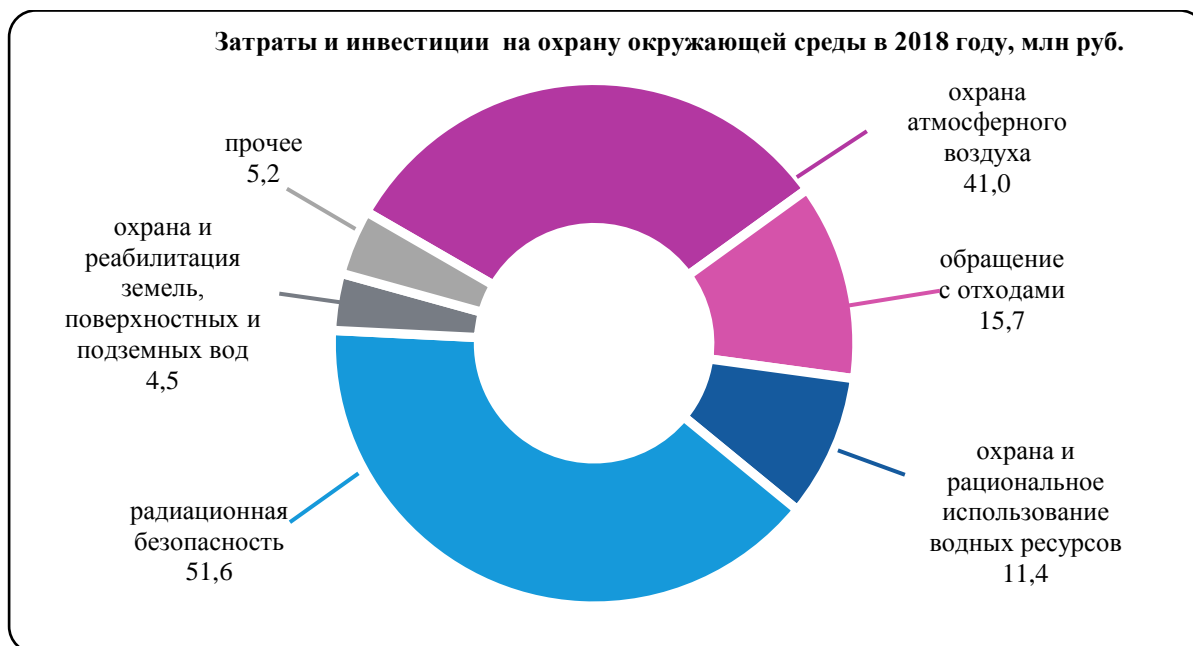


Рис. 16. Структура затрат и инвестиций на охрану окружающей среды АО «ГНЦ НИИАР» в 2018 году

Таблица 25

Затраты и инвестиции на охрану окружающей среды АО «ГНЦ НИИАР» за 2018 год

№ п/п	Наименование направлений природоохранной деятельности	Затраты, тыс. руб.
1	2	3
1	Текущие затраты на охрану окружающей среды, в том числе:	124 989
1.1	текущие (эксплуатационные) затраты, в том числе:	120 449
1.1.1	на охрану атмосферного воздуха и предотвращение изменения климата	38 477
1.1.2	на сбор и очистку сточных вод	5 414
1.1.3	на обращение с отходами	15 233
1.1.4	на защиту и реабилитацию земель, поверхностных и подземных вод	4 548
1.1.5	на обеспечение радиационной безопасности окружающей среды	51 555
1.1.6	на научно-исследовательскую деятельность и разработки по снижению негативных антропогенных воздействий на окружающую среду	259
1.1.7	на другие направления деятельности в сфере охраны окружающей среды	4 963
1.2	оплата услуг природоохранного назначения, в том числе:	4 540
1.2.1	на сбор и очистку сточных вод	4 095
1.2.2	на обращение с отходами	445

№ 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 том числе:	4 384
2.1	охрана и рациональное использование водных ресурсов (станции для очистки сточных вод)	1 842
2.2	охрана атмосферного воздуха (установки для улавливания и обезвреживания вредных веществ из отходящих газов)	2 542

В 2018 году инвестиции в основной капитал, направленные на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов, составили 4384 тыс. руб. В сравнении с 2017 годом (823 тыс. руб.) годом суммы инвестиций увеличились более чем в 5 раз (на 3561 тыс. руб.).

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

- 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 2018 году негативное воздействие на окружающую среду, в соответствии с декларацией о плате, составила 125 664,11 руб., в том числе:

- за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух – 312,37 руб.;
- за сбросы загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты – 4 336,24 руб.;
- за размещение отходов производства и потребления – 121 015,5 руб.

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 2018 года специалисты по охране окружающей среды АО «ГНЦ НИИАР» приняли участие в следующих событиях:

- заседания – совещания Совета промышленных экологов при Правительстве Ульяновской области (в течение года, г. Ульяновск); участие в формировании плана работы Совета промышленных экологов на 2019 год;

- публичное обсуждение результатов правоприменительной практики Управления Росприроднадзора по Ульяновской области по итогам работы за I квартал 2018 г. (25.05.2018, г. Ульяновск) с участием представителей Министерства развития конкуренции и экономики Ульяновской области, Ульяновской межрайонной природоохранной прокуратуры, Министерства сельского, лесного хозяйства и природных ресурсов Ульяновской области, ГУ МЧС России по Ульяновской области, Управления федеральной налоговой службы по Ульяновской области, Союза «Ульяновской областной торгово-промышленной палаты», Ульяновской таможни, Управления Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору (Россельхознадзора) по Чувашской республике и Ульяновской области, Ульяновской городской думы, Ассоциации «Совет муниципальных образований Ульяновской области» и работников более 24 предприятий области;

- публичное обсуждение результатов правоприменительной практики Управления Росприроднадзора по Ульяновской области по итогам работы за II квартал 2018 г. (27.08.2018, г. Ульяновск): практических вопросов, возникающих при взаимодействии с государственным экологическим надзором, а также при оформлении разрешительной документации и администрировании платежей.

Сотрудники АО «ГНЦ НИИАР»: заместитель главного инженера по безопасности Серебряков В.В, начальник управления защиты окружающей среды Ефаров С.А. – входят в состав Общественного экологического совета при Администрации г. Димитровграда, в рамках работы которого в 2018 г. были проведены:

- заседание и совещание с участием губернатора Ульяновской области по вопросу формирования экологического общественно-экспертного направления гражданского общества г. Димитровграда и содержания городских лесов (08.11.2018, г. Димитровград);

- заседание по вопросам загрязнения атмосферного воздуха, создания зеленого пояса города, создания рабочей группы по экологическому контролю (29.11.2018, г. Димитровград).



Заседание Общественного экологического совета при Администрации г. Дмитровграда • 2018

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». В рамках конгресса участниками дискуссий и конференций выступают представители федеральных органов власти, в том числе Минприроды России, Росприроднадзора, государственные и иные эксперты по вопросам природоохранной деятельности. Участию в работе конгрессов предшествует заочное обсуждение предстоящих тем, по прошествии конгрессов изучаются и анализируются их материалы. Среди наиболее актуальных вопросов в 2018 году в рамках работы конгрессов рассмотрены следующие темы:

- Государственный экологический надзор в 2018 г. Типовые и массовые нарушения в 2018 г. Проведение плановых (рейдовых) осмотров и обследований. Вопросы повышения административных штрафов.
- Плата за негативное воздействие на окружающую среду (НВОС) в 2018 г.
- Нормативное регулирование и контроль за выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух в 2018-2019 гг. Инвентаризация выбросов.
- Водные объекты: разрешения на выбросы, вопросы лицензирования. Отмена проекта ПДВ с 01.01.2019.
- Экологическая экспертиза в рамках государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий в 2018-2019 гг. Повторная государственная экспертиза.
- Переход на дифференцированную систему нормирования негативного воздействия с 2019 г.
- Критерии категорирования и порядок учета объектов негативного воздействия.
- Утверждение порядка выдачи комплексных экологических разрешений.
- Программы производственного экологического контроля на предприятиях.
- Лицензирование деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации,

обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности. Переход до января 2019 г. на новые правила обращения с отходами.

- Обращение с твердыми коммунальными отходами (ТКО) в 2018-2019 гг.
- Развитие отрасли промышленной переработки отходов.
- Вопросы экологического сбора и расширенная ответственность производителей в 2018-2019 гг.
- Экологическая отчетность в 2018 г. Новая статистическая форма № 2-ТП (отходы).

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

В рамках VIII Поволжской экологической недели (28 мая - 05 июня 2018 г., г. Ульяновск), посвященной экологическому волонтерству, специалисты АО «ГНЦ НИИАР» приняли участие в работе круглых столов, выставок, заседаниях общественного экологического совета, Экологического правительства Ульяновской области. В связи с проведением в 2018 году в Российской Федерации Год добровольца (волонтера) 2018 год на территории региона объявлен Добровольным экологическим годом. 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 2018 году (май – июнь 2018 г., г. Димитровград) на базе Отраслевого центра сбора и анализа информации по безопасности исследовательских ядерных установок (ЦАИ ИЯУ), созданного в АО «ГНЦ НИИАР» в 1998 году, проведена юбилейная XX Российская конференция «Безопасность исследовательских ядерных установок». Целью конференции является обсуждение опыта эксплуатации и анализ состояния безопасности исследовательских ядерных установок. В рамках конференции с участием специалистов Госкорпорации «Росатом» и предприятий, эксплуатирующих ядерные установки, представителей проектных, конструкторских организаций и Ростехнадзора состоялось обсуждение состояния ядерной и радиационной безопасности исследовательских ядерных установок за 2017 год. В программе конференции были представлены более 30 докладов, касающихся опыта эксплуатации и вывода из эксплуатации, экспериментальных возможностей использования исследовательских ядерных установок, модернизации действующих реакторов и сооружения новых, безопасности обращения с отработавшим ядерным топливом, 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.

В 2018 году специалисты АО «ГНЦ НИИАР» приняли участие в работе тематических круглых столов, проводимых в рамках юбилейного X Международного форума «АТОМЭКСПО 2018» (14 - 16 мая 2018 г., г. Сочи).



XX Российская конференция «Безопасность исследовательских ядерных установок» • 2018



Всероссийская молодежная конференция в АО «ГНЦ НИИАР» • 2018

В целях экологического образования персонала в 2018 году в рамках проекта сохранения критически важных знаний организации в АО «ГНЦ НИИАР» было организовано проведение лекций по тематике «экологическая безопасность», а так же семинаров по вопросам охраны окружающей среды:

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 2018 году для студентов ДИТИ НИЯУ МИФИ были организованы лекции об обеспечении радиационной безопасности, посвященные 32-годовшине катастрофы на ЧАЭС.

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.

С целью информирования о воздействии предприятия на окружающую среду персонал и население в рамках экскурсий затрагиваются вопросы, касающиеся 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 марте 2018 г. для участников семинара межрегионального центра по оказанию организационной, методической и практической помощи по вопросам радиационной безопасности населения в Приволжском округе была организована ознакомительная экскурсия на промплощадке института. 38 ведущих специалистов и руководителей различных предприятий: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (г. Москва), ФБУЗ ФЦГиЭ Роспотребнадзора (г. Москва), ФРЦ ФБУН НИИРГ им. профессора П.В. Рамзаева (г. Санкт-Петербург), Управление Роспотребнадзора и ФБУЗ центров гигиены и эпидемиологии всех субъектов, входящих в состав Приволжского округа – посетили реакторную установку БОР-60 и музейно-выставочную экспозицию института.



Экскурсии в АО «ГНЦ НИИАР» • 2018



Группа ведущих специалистов по радиационной безопасности в АО «ГНЦ НИИАР» • 2018



Студенты Нижегородского государственного технического университета
им. Р.Е. Алексева в АО «ГНЦ НИИАР» • 2018



Делегация учителей в АО «ГНЦ НИИАР» • 2018



Познавательные программы для детей сотрудников АО «ГНЦ НИИАР» • 2018



Детский конкурс «Наш друг - атом» в АО «ГНЦ НИИАР» • 2018

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 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.

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 Управление Росприроднадзора по Ульяновской области, Министерство природы и циклической экономики (ранее - Министерство сельского, лесного хозяйства и природных ресурсов) 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 том числе 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 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 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