



РОСЭНЕРГОАТОМ
ОДИЦ
РОСАТОМ

**ОТЧЕТ
ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ЗА 2020 ГОД**

Содержание

	Стр.
1 Общая характеристика и основная деятельность филиала	4
2 Экологическая политика филиала	9
3 Системы экологического менеджмента, менеджмента качества и менеджмента охраны здоровья и безопасности труда	11
4 Основные документы, регулирующие природоохранную деятельность филиала	13
5 Производственный экологический контроль и мониторинг окружающей среды	13
6 Воздействие на окружающую среду	19
6.1 Забор воды из водных источников	19
6.2. Сбросы в открытую гидрографическую сеть	19
6.2.1. Сбросы вредных химических веществ	19
6.2.2. Сбросы радионуклидов	19
6.3. Выбросы в атмосферный воздух	20
6.3.1. Выбросы вредных химических веществ	20
6.3.2. Выбросы радионуклидов	22
6.4. Отходы	24
6.4.1. Обращение с отходами производства и потребления	24
6.4.2. Обращение с радиоактивными отходами	26
6.5. Удельный вес выбросов, сбросов, и отходов организации в общем объёме по территории расположения организации.	27
6.6. Состояние территорий расположение ИЗО	28
6.7. Медико-демографическая характеристика региона расположения ОДИЦ	30
7 Реализация экологической политики	31
8 Экологическая и информационно-просветительская деятельность. Общественная приемлемость	33
9 Адреса и контакты	34

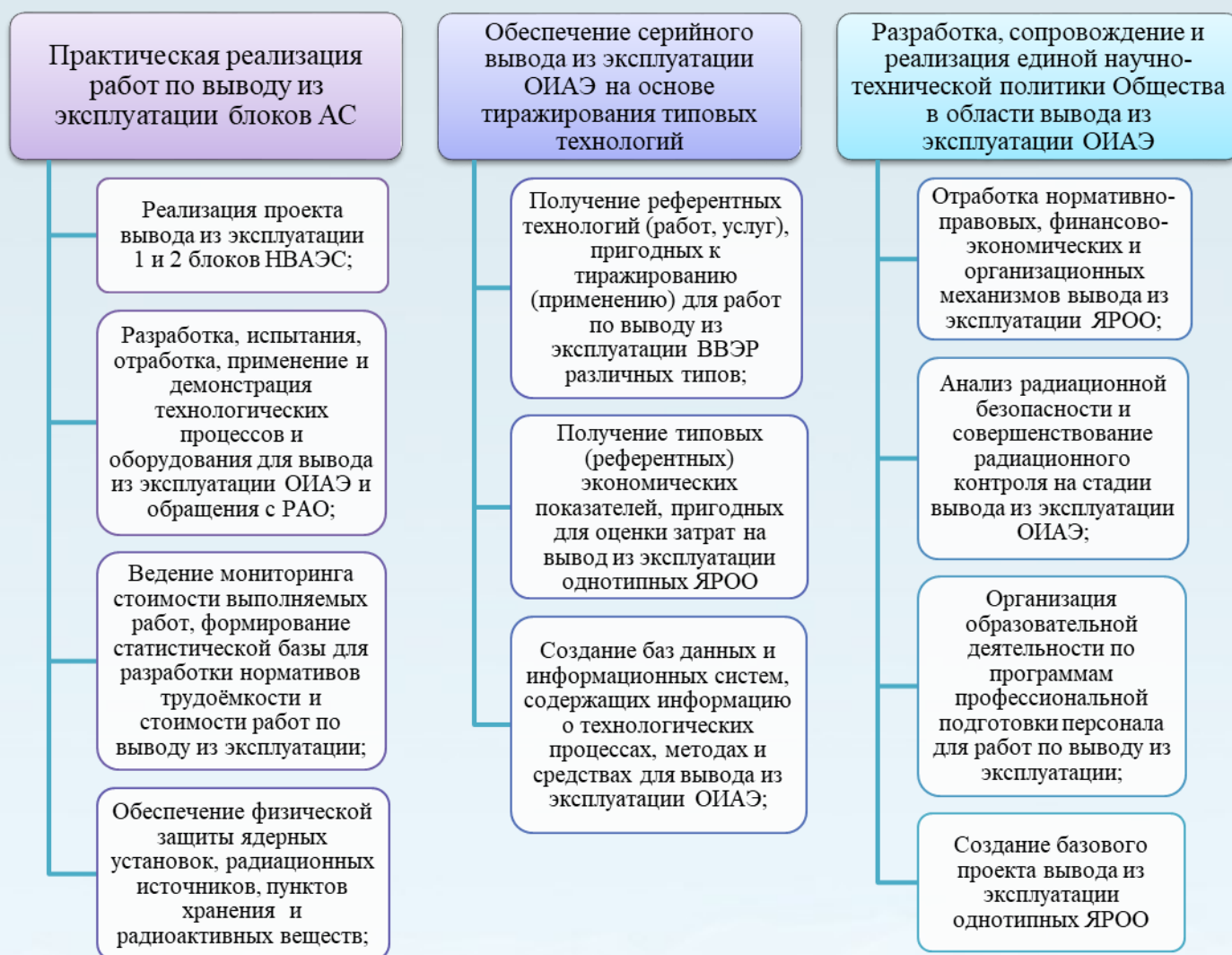
1 Общая характеристика и основная деятельность ОДИЦ

1.1 Цели и задачи

Опытно-демонстрационный инженерный центр по выводу из эксплуатации (ОДИЦ) является филиалом АО «Концерн Росэнергоатом» (входит в крупнейший дивизион Госкорпорации «Росатом» - «Электроэнергетический»).

Филиал создан 16 января 2013 года с целью безопасного вывода из эксплуатации остановленных атомных энергоблоков. В своей деятельности филиал руководствуется Положением о филиале.

Цели и основные задачи ОДИЦ:



Базовым объектом для деятельности ОДИЦ являются блоки №1, №2 Нововоронежской АЭС, взаимоотношения с которым определяются отдельным регламентом, утверждённым Генеральным директором АО «Концерн Росэнергоатом».

В 1984 году из эксплуатации после 20-летней работы был выведен энергоблок № 1 Нововоронежской АЭС, в 1990 году – энергоблок №2 Нововоронежской АЭС. С этих энергоблоков вывезено ядерное топливо, и они переведены в ядерно-безопасное состояние.

На основании приказа АО «Концерн Росэнергоатом» от 31.12.2015 №9/1533-П «О приеме-передаче имущества», в рамках «Регламента взаимодействия между филиалами АО «Концерн Росэнергоатом» «Нововоронежская атомная станция» и «Опытно-демонстрационный центр по выводу из эксплуатации»» от 23.09.2016, осуществлена передача энергоблоков №1, 2 Нововоронежской АЭС на баланс филиала ОДИЦ.

На основании вышеуказанного Регламента, разработано и введено в действие совместным приказом филиалов от 03.10.2016 №№ 573-П/9/1100-Ф07-32/07 «Соглашение по экологической безопасности между филиалами «Нововоронежская атомная станция» и «Опытно-демонстрационный центр по выводу из эксплуатации»».

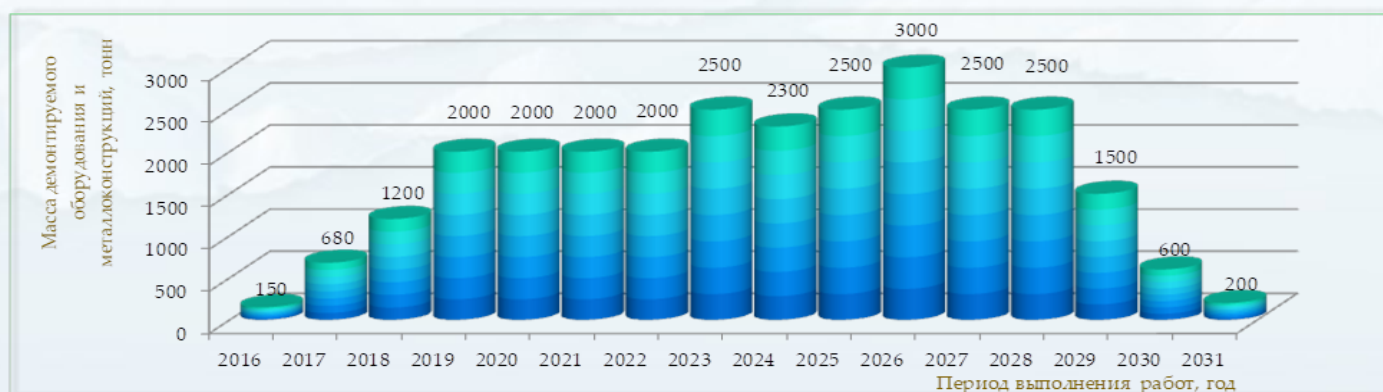
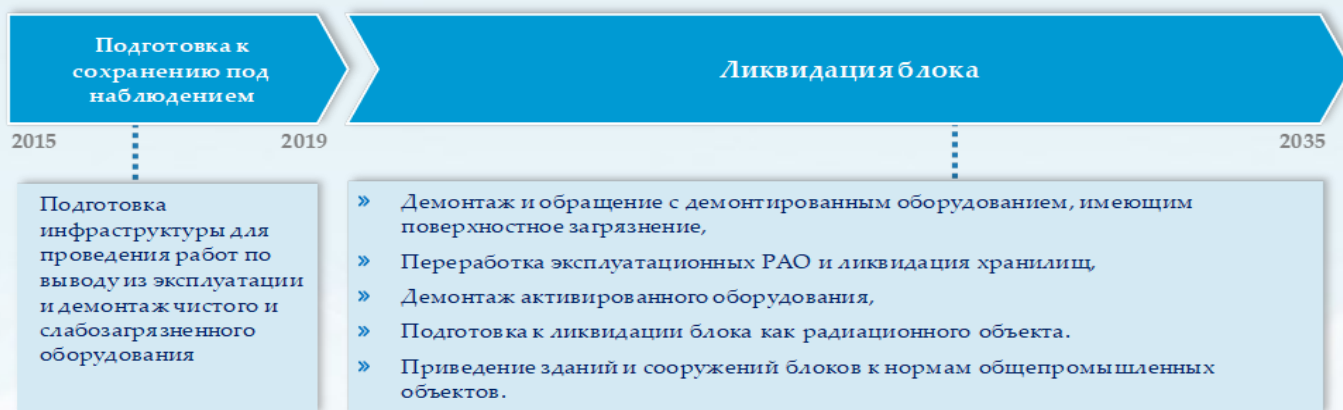


Решением заседания Научно-технического совета АО «Концерн Росэнергоатом» от 26.07.2016г. определена в качестве приоритетной стратегия вывода из эксплуатации блоков АЭС на базе варианта «ликвидация блока АС» и способа его реализации – «немедленный демонтаж».

Этапы проведения:

Подготовка к ликвидации – продолжительность этапа 5 лет;

Ликвидация блока АС – продолжительность этапа 15 лет.



За восемь лет своей работы филиал создал Комплекс плазменной переработки твёрдых радиоактивных отходов, Комплекс установок дезактивации оборудования и пластиков.

Технологический парк ОДИЦ на сегодняшний день насчитывает более 30 единиц установок и оборудования по демонтажу, фрагментации, переработке и дезактивации.



Участок сортировки



Участок дезактивации

Инновационные технологии, осваиваемые ОДИЦ в процессе вывода этих блоков, впоследствии станут референтными для тиражирования на других АЭС России и за рубежом.

1.2 Структура филиала

Основной состав персонала ОДИЦ имеет многолетний опыт эксплуатации энергоблоков №1, 2 Нововоронежской АЭС.

В состав ОДИЦ входят следующие структурные подразделения:

1. Управление производством:

- информационно-демонстрационный учебный центр;
- лаборатория производственного контроля.
- отдел технологического обеспечения;
- производственно-технический отдел;
- цех демонтажа и дезактивации;
- цех по обращению с радиоактивными отходами;

2. Служба Главного инженера:

- отдел радиационной безопасности.
- цех организации и проведения ремонта;
- цех по эксплуатации тепломеханического оборудования;
- цех по эксплуатации электрического оборудования и систем контроля и управления;

3. Административные, финансовые и инспекционные подразделения:

- управление закупок, договоров, материально-технического обеспечения;

- отдел административно-хозяйственного обеспечения;
- отдел управления персоналом;
- отдел правового обеспечения и имущественных отношений;
- отдел перспективного развития;
- служба безопасности;
- бухгалтерия;
- финансово-экономический отдел;
- отдел охраны труда и организации безопасности производства.



Цех по обращению с радиоактивными отходами осуществляет прием, сортировку, компактирование, переработку, учет и отправку РАО оператору на длительное хранение (захоронение). Проводит организацию работ по обращению с радиоактивными отходами на комплексе плазменной переработки. Обеспечивает надежную и безопасную работу систем и оборудования комплекса плазменной переработки. Поддерживает оборудование, здания и сооружения в исправном состоянии (КПП РАО). Число работников ЦОРО составляет 62 человека из них число оперативного персонала составляет 40 человек. Задействованы на сортировке ТРО 7 человек. Группа учета и контроля РВ и РАО 5 человек.



Макет комплекса плазменной переработки

Технологический Комплекс плазменной переработки РАО предназначен для глубокой термической переработки РАО низкого и среднего уровня активности смешанной морфологии с применением метода плазменно-пиролитической конверсии отходов и получения в одну стадию кондиционного продукта, не требующего дальнейшего кондиционирования. При этом значительно сокращается объем отходов, подлежащих долговременному хранению, так как отходы переводятся в форму, максимально безопасную для окружающей среды.

Лаборатория производственного контроля осуществляет физико-химический контроль и радиометрические измерения активности состояния технологического процесса, состава сточных вод предприятия.

Цех организации и проведения ремонта организует и проводит техническое обслуживание и ремонт оборудования, зданий и сооружений ОДИЦ.

Цех по эксплуатации электротехнического оборудования и систем контроля и управления обеспечивает надежную и эффективную работу закрепленного электротехнического оборудования и систем контроля и управления.

Цех по эксплуатации тепломеханического оборудования обеспечивает безопасное ведение основного технологического процесса при эксплуатации тепломеханического оборудования зданий и сооружений, закрепленных за цехом, в установленных эксплуатационных пределах и условиях, а также переработку ЖРО на установке глубокого упаривания (УГУ).

Отдел радиационной безопасности обеспечивает проведение производственного радиационного контроля состояния безопасности выводимых из эксплуатации блоков № 1 и № 2 НВАЭС, прилегающей территории и объектов ОДИЦ.



Цех по демонтажу и дезактивации занимается вопросами демонтажа и фрагментацией тепломеханического оборудования, трубопроводов, технологических систем, металлоконструкций в помещениях ЗКД 1,2 блоков; дезактивация фрагментов демонтированного тепломеханического оборудования, трубопроводов, технологических систем, металлоконструкций на стационарных установках дезактивации:

- установка ультразвуковой дезактивации (пом. С805 «Монтажный зал»);

- установка электрохимической дезактивации (пом. 1101 «Участок дезактивации»);

- дезактивация фрагментов демонтированного тепломеханического оборудования, трубопроводов, технологических систем, металлоконструкций с применением мобильных установок дезактивации (пом. А223, «Транспортный коридор»). Эксплуатация парка установок по фрагментации тепломеханического оборудования, трубопроводов, технологических систем, металлоконструкций и строительных конструкций блоков АЭС, выводимых из эксплуатации:

- станочное оборудование стационарного поста фрагментации, расположенного в пом. А601 «Центральный зал аппаратного отделения»;

- специальные средства технологического оснащения для выполнения демонтажных работ.

Отдел охраны труда и организации безопасности производства (далее ООТи-ОБП) представлен специалистами охраны труда, пожарной безопасности, промышленной (технической безопасности) и охраны окружающей среды. Возглавляет отдел начальник. В структуру отдела входит специалист по охране окружающей среды и ведущий специалист, на которых должностными инструкциями и положением об отделе возложены функции и обязанности по исполнению природоохранного законодательства.

2 Экологическая политика филиала

В рамках реализации заявления о Политике АО «Концерн Росэнергоатом» в области промышленной безопасности и экологии, в филиале приказом от 18.07.2018 г. №9/596-02-50 введено Заявление о Политике АО «Концерн Росэнергоатом» в области промышленной безопасности и экологии».

Приложение 6
к приказу АО «Концерн Росэнергоатом»
от _____ № _____

Заявление о Политике АО «Концерн Росэнергоатом» в области промышленной безопасности и экологии

АО «Концерн Росэнергоатом» (далее – Концерн), исполняя функции эксплуатирующей организации в соответствии с законодательными, нормативными правовыми и иными актами Российской Федерации, федеральными нормами и правилами, Уставом Концерна, заявляет о следующем.

В области промышленной безопасности:

Концерн осознает свою ответственность за возможное негативное проявление результатов деятельности по эксплуатации опасных производственных объектов и выражает уверенность, что указанная деятельность может и должна осуществляться без инцидентов и аварий.

Основная цель в области промышленной безопасности – обеспечение такого уровня промышленной безопасности, при котором риск возникновения инцидентов и аварий на опасных производственных объектах минимален и соответствует современному уровню развития техники и технологий.

Основные принципы и обязательства в области обеспечения промышленной безопасности:

- обеспечение приоритетности действий и мер, связанных с предупреждением рисков возникновения аварий и инцидентов на опасных производственных объектах, мерами по ликвидации последствий этих событий;
- повышение эффективности функционирования, совершенствование системы управления промышленной безопасностью Концерна, в том числе системы производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности;
- поддержание открытого диалога о деятельности Концерна в области промышленной безопасности с работниками опасных производственных объектов и иными заинтересованными сторонами (общественность, государственные надзорные органы и др.), осуществление информирования и консультирования по вопросам обеспечения промышленной безопасности.

В области экологии:

Концерн признает, что обеспечение экологической безопасности и снижение воздействия АС на окружающую среду до возможно низкого и практически достижимого уровня является высшим приоритетом Концерна наряду с достижением высоких экономических показателей и безопасным развитием производственного потенциала.

Основные цели Концерна в области экологической безопасности:

- обеспечение устойчивого экологически ориентированного развития атомной энергетики и поддержание такого уровня безопасности АС, при котором воздействие на окружающую среду, персонал и население на ближайшую перспективу и в долгосрочном периоде обеспечивает сохранение природных систем, поддержание их целостности и жизнеобеспечивающих функций

Основные принципы деятельности и методы достижения Концерном целей в области экологической безопасности:

2

– установление единых требований в Концерне к организации работ в области производственного экологического контроля (далее – ПЭК) и обеспечения экологической безопасности с учетом мирового опыта;

– стремление к достижению у всех работников Концерна понимания, что выполнение требований экологической безопасности есть неотъемлемая часть трудовой деятельности;

– обеспечение непрерывного функционирования и совершенствования системы экологического менеджмента (далее – СЭМ), являющейся составной частью интегрированной системы управления Концерна;

– обеспечение соблюдения требований законодательства и нормативных правовых актов Российской Федерации (далее – РФ), международных договоров и соглашений РФ, национальных и отраслевых стандартов и правил в области природопользования, охраны окружающей среды, здоровья персонала и населения;

– признание и обеспечение приоритета жизни и здоровья работников Концерна и его филиалов по отношению к результатам производственной деятельности;

– обеспечение соблюдения установленных нормативов допустимого воздействия на окружающую среду;

– решение экологических проблем.

Для достижения поставленных целей и реализации основных принципов деятельности в области экологической безопасности Концерн принимает на себя следующие обязательства:

– обеспечивать деятельность в области экологической безопасности, в том числе в части повышения эффективности функционирования и совершенствования ПЭК и СЭМ Концерна, всеми необходимыми ресурсами (финансовыми, людскими, материальными);

– обеспечивать методическое сопровождение и актуализацию системы организационно-технических документов Концерна в области экологической безопасности;

– совершенствовать систему экологического мониторинга, методов и средств радиационного и производственного экологического контроля;

– повышать эффективность взаимодействия с общественными организациями и объединениями и населением по вопросам обеспечения экологической безопасности и охраны окружающей среды;

– совершенствовать систему отбора, подготовки, аттестации и допуска персонала к эксплуатации комплексов природоохранного оборудования АС;

– повышать уровень экологического образования и культуры безопасности персонала и экологического просвещения населения;

– углублять сотрудничество с международными организациями и широко использовать зарубежный опыт по решению природоохранных проблем;

– обеспечивать системное и комплексное решение вопросов обеспечения экологической безопасности, целевого планирования и ведения природоохранной деятельности с учетом многофакторности аспектов безопасности на основе современных концепций анализа рисков и экологических ущербов.

Генеральный директор

А.Ю. Петров

Филиал признает, что обеспечение экологической безопасности и снижение воздействия АС на окружающую среду до возможно низкого и практически достижимого уровня является высшим приоритетом Концерна наряду с достижением высоких экономических показателей и безопасным развитием производственного потенциала.

Основные цели филиала в области экологической безопасности:

- обеспечение устойчивого экологически ориентированного развития атомной энергетики и поддержание такого уровня безопасности АС, при котором воздействие на окружающую среду, персонал и население на ближайшую перспективу и в долгосрочном периоде обеспечивает сохранение природных систем, поддержание их целостности и жизнеобеспечивающих функций.

Основные принципы деятельности и методы достижения филиалом целей в области экологической безопасности:

- установление единых требований в Концерне к организации работ в области производственного экологического контроля (далее - ПЭК) и обеспечения экологической безопасности с учетом мирового опыта;

- стремление к достижению у всех работников Концерна понимания, что выполнение требований экологической безопасности есть неотъемлемая часть трудовой деятельности;

- обеспечение непрерывного функционирования и совершенствования системы экологического менеджмента (далее - СЭМ), являющейся составной частью интегрированной системы управления Концерна;

- обеспечение соблюдения требований законодательства и нормативных правовых актов Российской Федерации (далее - РФ), международных договоров и соглашений РФ, национальных и отраслевых стандартов и правил в области природопользования, охраны окружающей среды, здоровья персонала и населения;

- признание и обеспечение приоритета жизни и здоровья работников Концерна и его филиалов по отношению к результатам производственной деятельности;

- обеспечение соблюдения установленных нормативов допустимого воздействия на окружающую среду;

Для достижения поставленных целей и реализации основных принципов деятельности в области экологической безопасности филиал принимает на себя следующие обязательства:

- обеспечивать деятельность в области экологической безопасности, в том числе в части повышения эффективности функционирования и совершенствования ПЭК и СЭМ Концерна, всеми необходимыми ресурсами (финансовыми, людскими, материальными);

- обеспечивать методическое сопровождение и актуализацию системы организационно-технических документов Концерна в области экологической безопасности;

- совершенствовать систему экологического мониторинга, методов и средств радиационного и производственного экологического контроля;

- повышать эффективность взаимодействия с общественными организациями и объединениями и населением по вопросам обеспечения экологической безопасности и охраны окружающей среды;

- совершенствовать систему отбора, подготовки, аттестации и допуска персонала к эксплуатации комплексов природоохранного оборудования АС;

- повышать уровень экологического образования и культуры безопасности персонала и экологического просвещения населения;
- углублять сотрудничество с международными организациями и широко использовать зарубежный опыт по решению природоохранных проблем;
- обеспечивать системное и комплексное решение вопросов обеспечения экологической безопасности, целевого планирования и ведения природоохранной деятельности с учетом многофакторности аспектов безопасности на основе современных концепций анализа рисков и экологических ущербов.

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

В соответствии с приказом ОДИЦ от 30.07.2020 №9/Ф49/504-П «О введении в действие Плана корректирующих действий по внедрению ИСУ в ОДИЦ» в филиале внедряется интегрированная система менеджмента (ИСУ). В соответствии Планом мероприятий по внедрению в ОДИЦ ИСУ было запланировано к исполнению 30 рекомендаций. В 2020 году выполнено 13 рекомендаций в соответствии с установленными сроками. Срок исполнения 17 рекомендаций не истек.

С декабря 2018 года в ОДИЦ действует «Положение о системе управления охраной труда, профессиональной безопасности и здоровьем» П-ООТиОБП-018.

В 2020 году продолжилось развитие и совершенствование Интегрированной системы управления ОДИЦ, отвечающей требованиям стандартов МАГАТЭ по безопасности. В частности, особое внимание уделено процессу ИСУ «Обеспечение профессиональной безопасности и здоровья». Разработан паспорт процесса ИСУ «Обеспечение профессиональной безопасности и здоровья», введен в действие приказом от 30.11.2020 № 9/ф49/827-П.

Ключевым показателем в системе является отсутствия случаев травматизма и профессиональных заболеваний у персонала ОДИЦ и подрядных организаций. За последние 2 года несчастных случаев, профессиональных заболеваний с персоналом ОДИЦ и работниками подрядных организаций не допущено. С 2017 года в филиале введен показатель травматизма LTIFR/СНТ - снижение тяжести травматизма на объектах предприятий, включая подрядчиков. В 2020 году показатель LTIFR/СНТ выполнен на целевом уровне – 0,15/0.

Приоритетом в достижении показателей безопасности является реализация политики в области охраны труда, достижения целей в области охраны труда, а также информирование персонала о профессиональных рисках на рабочих местах и мерах управления выявленными рисками.

**Заявление о Политике филиала АО «Концерн Росэнергоатом»
«Опытный-демонстрационный инженерный центр по выводу из
эксплуатации» в области охраны труда**

Руководство ОДИЦ понимает характер и масштабы рисков, свою ответственность за обеспечение безопасности производственных процессов, условий труда, здоровья работников на этапе вывода из эксплуатации энергоблоков АЭС.

Основными принципами обеспечения безопасности в области охраны труда являются:

- обеспечение приоритета сохранения жизни и здоровья работников;
- реализация мер по предупреждению несчастных случаев, производственного травматизма и профессиональных заболеваний, в том числе посредством управления профессиональными рисками и развития среды социального партнерства работников;
- планирование, финансирование и проведение мероприятий, направленных на снижение производственного травматизма и профессиональных заболеваний.

Цели реализации основных принципов безопасности в области охраны труда:

- создание условий для исключения производственного травматизма и профессиональной заболеваемости по причинам организационного и технологического характера;
- создание системы взаимодействия по охране труда этапа вывода из эксплуатации блоков АЭС на основе положительной практики с учетом особенностей организаций;
- создание условий и механизмов активного участия в деятельности по функционированию и совершенствованию систем управления охраной труда (далее - СУОТ) работников, представительных органов, руководителей ОДИЦ.

Для достижения поставленных целей Концерн принимает на себя следующие обязательства:

- обеспечивать эффективное функционирование, осуществлять периодический анализ и постоянное совершенствование СУОТ ОДИЦ;
- соблюдать приоритетность планируемых и реализуемых действий и мер, связанных с предупреждением травматизма и профессиональной заболеваемости на производстве;
- привлекать работников к активному участию в управлении охраной труда, создавать условия, при которых каждый работник осознает свою ответственность за собственную безопасность и безопасность окружающих его людей;
- применять весь комплекс превентивных мер по исключению возможности возникновения опасных ситуаций и несчастных случаев на производстве.

Директор

А.И. Щукин

Обращения руководителя ОУВЭ и руководства ОДИЦ по повышению культуры производства, поддержанию эксплуатационного порядка и обеспечению охраны труда при производстве работ по демонтажу, дезактивации и обращении с РАО

Уважаемые работники!



Как сказал однажды Генри Форд: «Культура – это то, что делает человек, когда его никто не видит». Это в полной мере относится и к культуре безопасности производства.

Впереди у нас продолжительный и сложный процесс – вывод из эксплуатации 1,2 блоков Нововоронежской АЭС. Для этого у нас есть и возможность, и самое главное – желание сделать эту работу безопасно, качественно и в срок.

Точно знаем, что мы с вами способны и умеем работать, и делать это безопасно!

Наша общая задача – стать тем попутным ветром, который приведет ОДИЦ к лидерству в обеспечении безопасности.

Мы, как руководители направления одного из этапов жизненного цикла – вывод из эксплуатации блоков АЭС должны взять ее как ориентир, как ту пристань, к которой должны прийти.

Безопасность, жизнь и здоровье нашего персонала для нас является главным приоритетом.

В наибольшей степени от руководителей – лидеров по культуре безопасности, которыми вы являетесь, зависит, как мы выполним заключительный этап жизненного цикла АЭС.

Генеральный директор Госкорпорации «Росатом» А.Е. Лихачёв сказал:

- «На протяжении многих десятилетий в атомной энергетике России всегда на первом месте было обеспечение ядерной безопасности, безопасности жизни и



В рамках решений ГК «Росатом» и АО «Концерн Росэнергоатом» и Всемирного ДОТ в ОДИЦ реализовано:

Выпущено обращение руководителя ОУВЭ и руководителей ОДИЦ.

Конкурсы: На знание правил ОТ, Лучший уполномоченный, смотр-конкурс детского рисунка.

Все показатели эффективности СУОТ и ПБЗ по результатам ежемесячного мониторинга не выходили за пределы установленных целевых значений.

Главной задачей 2020 года было внедрение Модели руководителя-лидера в развитии культуры безопасности, а также создание атмосферы открытости доверия в выявлении опасных действий и микро-травм.



здоровья наших сотрудников и наших сограждан. Безопасность – ключевая ценность каждого сотрудника Росатома".

Таким образом, нам важно, чтобы обеспечение безопасности стало наивысшим приоритетом для каждого работника ОДИЦ.

Призываем вас к тому, чтобы каждый работник и его непосредственный руководитель, понимали последствия, к которым может привести любое нарушение. Как для них лично, так и для безопасности выводимого из эксплуатации блока АЭС.

И тогда, возвращаясь домой, такой работник мысленно скажет «Спасибо» тому лидеру, который помог ему сохранить здоровье для семьи и детей!

Начальник отдела
управления выводом из эксплуатации АЭС

Н.Н.Сафронова

Директор ОДИЦ

А.П.Щукин

Председатель ППО ОДИЦ

А.С.Левандный

В ОДИЦ система экологического менеджмента не введена, отсутствуют разработки по системе экологического менеджмента.

4 Основные документы, регулирующие природоохранную деятельность филиала

✓	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»
✓	Федеральный закон от 04.05.1999 №96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»
✓	СТО 1.1.1.01.999.0466-2018 «Основные правила обеспечения охраны окружающей среды на атомных станциях»
✓	РУ 1.1.3.16.1530-2018 «Организация работ при обращении с отходами производства и потребления. Руководство»
✓	ПО 1.3.2.01.0198-2014 «Организация производственного контроля состояния безопасности на атомных станциях. Положение»
✓	Свидетельство о постановке на учет объекта оказывающего негативное воздействие на окружающую среду № АО4LRE63 от 30.12.2016
✓	Приказ от 16.03.2017 № 53/02 Об утверждении нормативов выбросов вредных (загрязняющих) веществ (за исключением радиоактивных) в атмосферный воздух стационарных источников выбросов, находящихся на объектах хозяйственной и иной деятельности, подлежащих федеральному государственному экологическому надзору
✓	Проект нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Опытно-демонстрационный инженерный центр по выводу из эксплуатации» (утвержден Управлением Росприроднадзора по Воронежской области 16.03.2017 со сроком действия до 16.03.2022)
✓	Разрешение №1162а на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух (за исключением радиоактивных) (выдано 31.03.2017 Управлением Росприроднадзора по Воронежской области со сроком действия до 16.03.2022)
✓	Документ об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение от 08.12.2017 № 909
✓	Проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение для филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Опытно-демонстрационный инженерный центр по выводу из эксплуатации» (утвержден Управлением Росприроднадзора по Воронежской области 08.12.2017 со сроком действия до 08.12.2022)

5 Производственный экологический контроль и мониторинг окружающей среды

В современных условиях процесс загрязнения компонентов окружающей среды характерен практически для всех техногенных систем, имеет повсеместное распространение, протекает в течение всего времени освоения и использования урбанизированной территории.

Основными направлениями экологического контроля в ОДИЦ являются:

- контроль выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- контроль в области обращения с отходами.

По результатам производственного экологического контроля выбросов загрязняющих веществ и образования отходов, ОДИЦ в установленном законодательством Российской Федерации порядке предоставляет формы федерального статистического наблюдения в уполномоченные органы Росприроднадзора и органы статистики.

Для обеспечения контроля за охраной окружающей среды в районе размещения АЭС и предупреждения негативного воздействия на окружающую среду на Нововоронежской АЭС организован производственный экологический контроль (ПЭК) и производственный экологический мониторинг (ПЭМ), которые осуществляются в соответствии с Программами производственного экологического контроля и производственного экологического мониторинга, утвержденными руководством Нововоронежской АЭС.

ПЭМ – осуществляемый в рамках производственного экологического контроля мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды, включающий долгосрочные наблюдения за состоянием окружающей среды, ее загрязнением и происходящими в ней природными явлениями, а также оценку и прогноз состояния окружающей среды, ее загрязнения на территориях субъектов хозяйственной и иной деятельности (организаций) и в пределах их воздействия на окружающую среду (МР 1.3.2.09.1159-2016)



Проектная граница санитарно-защитной зоны (СЗЗ) Нововоронежской АЭС представляет собой объединение двух окружностей: одна – радиусом 2,25 км от венттрубы 3,4 энергоблоков, другая – радиусом 2,0 км от венттрубы 5 энергоблока. Площадь СЗЗ - 18 км².

Проектная граница санитарно-защитной зоны энергоблока №1 и энергоблока №2 Нововоронежской АЭС-2 определена в границах, образованных периметром ограждения площадки Нововоронежской АЭС-2, общей площадью 76,79 га и находится внутри СЗЗ Нововоронежской АЭС (проект СЗЗ утвержден Постановлением администрации городского округа – города Нововоронеж от 12.03.2010 года №586).

Объектами ПЭК и ПЭМ Нововоронежской АЭС являются все компоненты окружающей среды, находящиеся на промплощадке АЭС и в ее санитарно-защитной зоне.

Объекты ПЭК:

- природные подземные воды;
- сточные возвратные, ливневые (дождевые, талые) воды;
- промышленные выбросы вредных загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- недра;
- отходы производства и потребления.

Объекты ПЭМ:

- природные объекты: вода (гидробиологический, геохимический, гидрологический, биолого-химический мониторинг, контроль микробиологических показателей), атмосферный воздух, почвенный покров, донные отложения и совокупности этих систем с точки зрения определения в них загрязняющих химических веществ, изменяющих сложившееся экологическое равновесие в окружающей среде в районе расположения Нововоронежской АЭС;

- физические факторы (шум, электромагнитное поле, вибрация, влажность, происходящие от деятельности Нововоронежской АЭС);

- фитоценозы и зооценозы в районе расположения Нововоронежской АЭС.

В вышеперечисленных объектах осуществляется определение содержания загрязняющих веществ на соответствие установленным для Нововоронежской АЭС нормативам сбросов, выбросов, образования отходов и лимитов на их размещение.

Наиболее репрезентативными показателями геоэкологического состояния водосбросов являются поверхностные воды, транспортирующие загрязняющие вещества, а также донные отложения и почвы, депонирующие их.

Организационной структурой, обеспечивающей ПЭК и ПЭМ на Нововоронежской АЭС, является Отдел охраны окружающей среды.

Контроль водных сред и качества природных поверхностных, сбросных и подземных вод осуществляет водно-радиохимическая лаборатория химического цеха, имеющая аккредитацию на техническую компетентность в органах Ростехрегулирования (аттестат аккредитации № RA.RU.518574 выданной от 21.01.2016 года бессрочно).

Водно-радиохимическая лаборатория химического цеха в соответствии с утвержденным штатным расписанием укомплектована персоналом, соответствующим квалификационным требованиям.

Лабораторный контроль обеспечен средствами измерения физико-химических параметров, вспомогательными средствами измерения, испытательным оборудованием, вспомогательным оборудованием для отбора проб. Применяемые средства измерения внесены в Госреестр, проходят периодическую метрологическую поверку и аттестацию.

Контроль проводится в соответствии с аттестованными методиками физико-химического контроля, разработанными на основе требований Федеральных норм и правил в области использования атомной энергии, санитарных правил и норм, ГОСТ-ов.

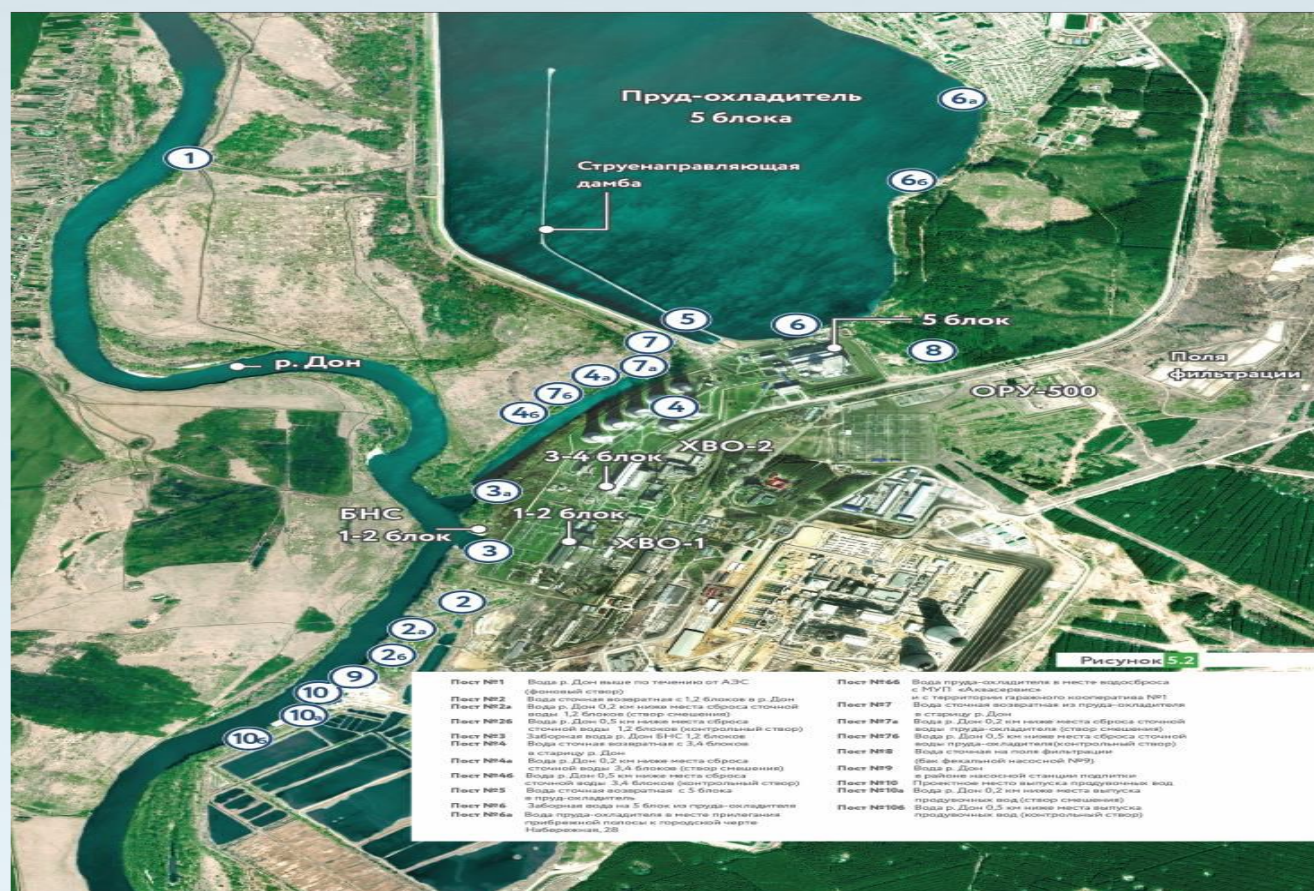


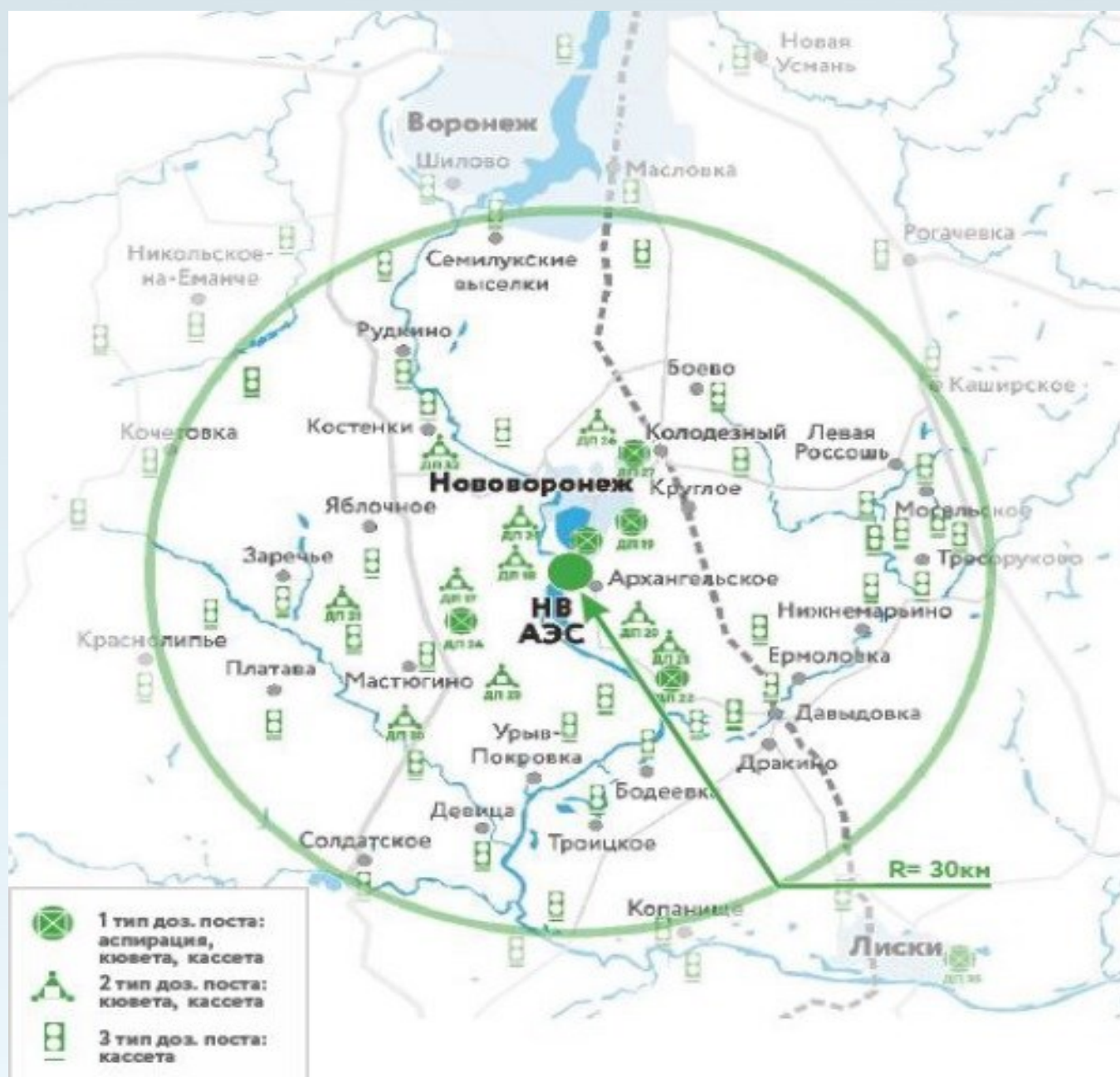
Схема постов контроля поверхностных природных, сточных возвратных хозяйственно-бытовых вод Нововоронежской АЭС

Проведение измерений содержания контролируемых показателей в атмосферном воздухе с целью оценки соблюдения нормативов допустимых выбросов, оценку количественного химического состава почв, донных отложений, состояния наземных и водных экосистем и контроль сточных вод организуют Отдел охраны окружающей среды путем привлечения на договорной основе специализированных организаций, имеющих право на выполнение данного вида работ.

Результаты проведения в 2020 году производственного экологического контроля и мониторинга на территории Нововоронежской АЭС изложены в Отчете по экологическому контролю и мониторингу в районе размещения филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Нововоронежская атомная станция».

В соответствии с Программой ведения объектного мониторинга состояния недр цех обеспечивающих систем Нововоронежской АЭС осуществляет систематические наблюдения за состоянием гидротехнических сооружений, контролирует уровень грунтовых вод и состояние сети пьезометрических скважин. Результаты изложены в Информационном отчете по теме «Проведение объектового мониторинга состояния недр Нововоронежской АЭС в 2020 году».

В санитарно-защитной зоне и зоне наблюдения Нововоронежской АЭС действует автоматизированная система контроля радиационной обстановки (АСКРО). В настоящее время вокруг Нововоронежской АЭС расположено 33 поста АСКРО.



Карта-схема дозиметрических постов зоны наблюдения и санитарно-защитной зоны вокруг Нововоронежской АЭС

Система производит в непрерывном режиме измерения мощности дозы гамма-излучения в районе размещения АЭС, обеспечивает информационную поддержку при оценке последствий аварий и выработке рекомендаций по мерам защиты населения.

В режиме нормальной эксплуатации Нововоронежской АЭС, система объективно подтверждает соответствие измеряемого значения мощности дозы естественному радиационному фону, характерному для района размещения Нововоронежской АЭС.

Система работает в режиме реального времени: информация из АСКРО НВАЭС, в автоматическом режиме поступает на центральный пост, размещённый в Кризисном центре Концерна «Росэнергоатом», передается в отраслевую АСКРО корпорации «Росатом» и используется для оценки реально сложившейся радиационной обстановки в санитарно-защитной зоне и зоне наблюдения Нововоронежской АЭС.

Мониторинг радиационных параметров объектов Нововоронежской АЭС, Нововоронежской АЭС-2 и объектов окружающей среды лабораторными методами входит в функциональные обязанности лаборатории внешнего радиационного контроля и лаборатории радиометрического контроля отдела радиационной безопасности.

Основным организационным документом при проведении радиационного контроля окружающей среды в условиях нормальной эксплуатации Нововоронежской АЭС является «Регламент радиационного контроля окружающей среды на НВАЭС» № 55-ОРБ, на основании которого персоналом лаборатории внешнего радиационного контроля ежегодно выполняется около 55 000 процедур регламентного контроля.

Лаборатория внешнего радиационного контроля в соответствии с утвержденным штатным расписанием полностью укомплектована персоналом, соответствующим квалификационным требованиям.

Лабораторный контроль обеспечен средствами измерения ионизирующих излучений, вспомогательными средствами измерения веса, объема, расхода воздуха, вспомогательным оборудованием для отбора проб и подготовки счетных образцов. Применяемые средства измерения внесены в Госреестр и проходят периодическую метрологическую поверку.

Контроль проводится в соответствии с аттестованными методиками радиационного контроля, разработанными на основе требований Федеральных норм и правил в области использования атомной энергии, санитарных правил и норм, ГОСТ-ов.

Отдел радиационной безопасности в целом, в состав которого входят лаборатория внешнего радиационного контроля и участок АСКРО, аккредитован в Федеральной службе по аккредитации в качестве испытательной лаборатории (согласно ГОСТ ИСО/МЭК 17025) и имеет аттестат аккредитации RA.RU.21HH31 от 01.11.2018.

6 Воздействие на окружающую среду

6.1 Забор воды из водных источников

Источником забора воды систем технического водоснабжения 1, 2 блоков ОДИЦ является система циркуляционного водоснабжения НВ АЭС.

Система циркуляционного водоснабжения НВ АЭС предназначена для:

- обеспечения работоспособности систем технического водоснабжения машинного, реакторного отделений и спецводоочистки 1, 2 блоков ОДИЦ;
- подпитки систем циркуляционного водоснабжения 3-5 блоков НВ АЭС.

Расчёт потребления технической воды 1, 2 блоков ОДИЦ осуществляется путём умножения количества часов работы оборудования, осуществляющего забор технической воды, на номинальный расход. Ведомости учёта часов работы оборудования ведутся ежемесячно дежурным персоналом ЦЭТМО ОДИЦ в соответствии с ежесуточными ведомостями учёта числа часов работы. Ежесуточные ведомости собираются персоналом ПТО ОДИЦ для анализа и обобщения. В последний день отчётного месяца заполненные итоговые ведомости передаются ПТО ОДИЦ в ПТО Нововоронежской АЭС.

6.2 Сбросы в открытую гидрографическую сеть

Технологические системы ОДИЦ сбросов сточных вод в открытую гидрографическую сеть не производят. Сброс сточных вод производится в системы хозфекальной и промливневой канализации НВ АЭС.

6.2.1 Сбросы загрязняющих химических веществ

Сброс загрязняющих химических веществ филиалом ОДИЦ не осуществляется.

6.2.2 Сбросы радионуклидов

Сбросные воды Опытного-демонстрационного инженерного центра по выводу из эксплуатации не имеют отдельного выпуска в руку Дон и на поля фильтрации Нововоронежской АЭС и сброс технической воды производится в сливной коллектор технической воды 1-2 блоков, сброс балансных вод в коллектор хозфекальной канализации Нововоронежской АЭС, в связи с этим опытно-демонстрационному инженерному центру по выводу из эксплуатации не может быть выдано отдельное Разрешение Ростехнадзора на сброс радиоактивных веществ в окружающую среду. В таблице приведены фактические данные сбросных вод НВ АЭС с учетом сброса ОДИЦ.

В 2019 году был выпущен новый совместный Приказ НВ АЭС и ОДИЦ от 23.01.2019г. №9/188-Ф07-П и № 9/58-Ф49-П «Об установлении контрольного уровня на сброс радиоактивных веществ».

Превышение предельно-допустимых сбросов радионуклидов – за 2020г не зарегистрировано.

Радионуклид	Фактический сброс*	Предельно допустимый сброс (ПДС)	Отношение фактического сброса к ПДС
	Бк/год	Бк/год	
3H	1.5E+13	7.5E+13	2E-01
51Cr	1.6E+07	4.6E+12	3E-06
54Mn	1.6E+07	2.5E+10	6E-04
58Co	1.6E+07	5.9E+10	3E-04
59Fe	1.6E+07	7.6E+10	2E-04
60Co	2.2E+07	3.5E+09	6E-03
103Ru	1.6E+07	2.2E+11	7E-05
106Ru	1.6E+07	7.5E+10	2E-04
131I	1.6E+07	1.3E+12	1E-05
134Cs	1.6E+07	9.6E+09	1E-03
137Cs	3.1E+07	4.3E+09	7E-03
141Ce	1.6E+07	1.7E+12	9E-06
144Ce	1.6E+07	5.6E+11	3E-05

*Примечание: *Данные представлены в соответствии с требованиями п. 4.1 СТО 1.1.1.04.001.0143-2015 «Положение о годовых отчетах по оценке состояния безопасной эксплуатации энергоблоков атомных станций» с учетом 1/2 НПИ нормируемых радионуклидов, не обнаруживаемых при проведении контроля в течение отчетного года.*

6.3 Выбросы в атмосферный воздух

6.3.1 Выбросы вредных химических веществ

Разрешенный выброс загрязняющих веществ (за исключением радиоактивных) в целом по ОДИЦ в 2020 году составил 0,049 тонны.

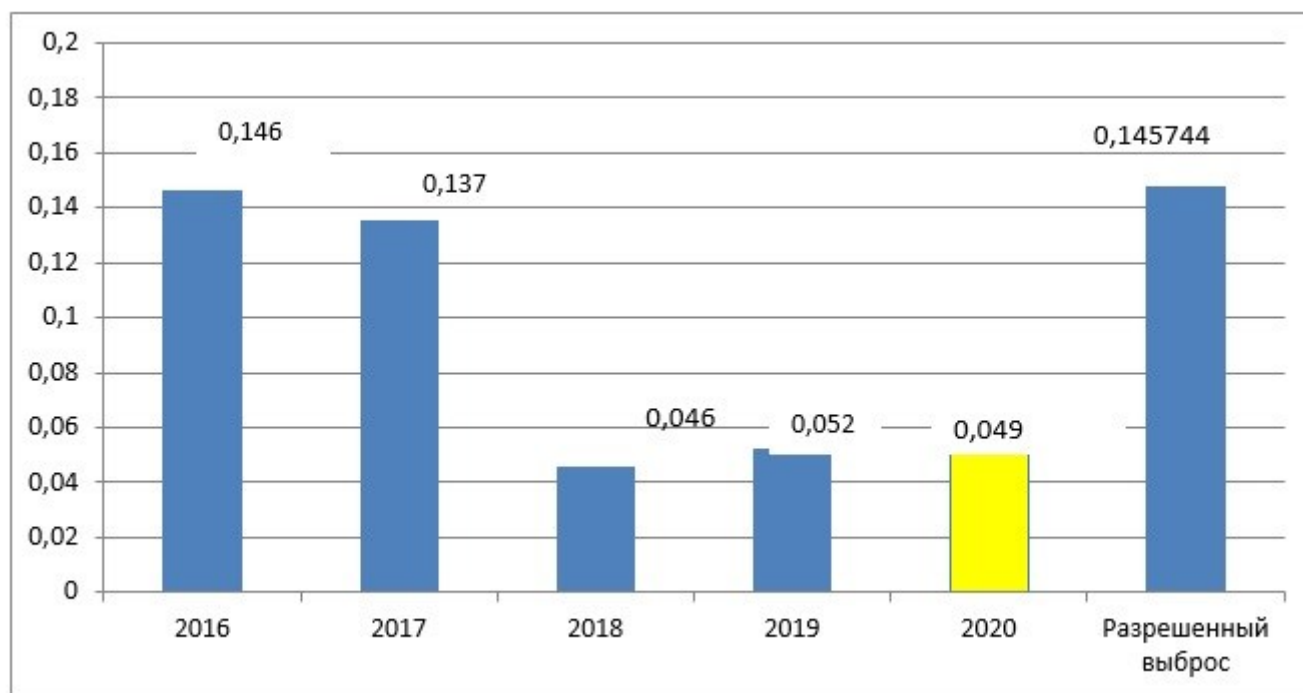
На основании учета фактического расхода сырья и материалов, времени работы оборудования, сделаны расчёты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух для заполнения отчётности по форме 2-ТП (воздух).

Превышение предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ (за исключением радиоактивных) – за 2020 не зарегистрировано.

Филиал АО «Концерн Росэнергоатом» «ОДИЦ» относится к 3-ей категории предприятия по воздействию его выбросов на атмосферный воздух.

Мероприятия по сокращению выбросов в период НМУ для данной площадки не разрабатываются.

Информация по валовым выбросам ОДИЦ (за исключением радиоактивных)



Превышение предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ (за исключением радиоактивных) – за 2020 не зарегистрировано.

№	Наименование основных загрязняющих веществ	Класс опасности	ПДВ, т/год	Фактический выброс в 2020г	
				т/год	% от нормы
1	2	3	4	5	6
	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	3Б	0,011705	0,011705	100
	Азотная кислота (по молекуле HNO3)	4	0,000094	0,000094	100
	Аммиак	4	0,000009	0,000009	100
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	3Б	0,001900	0,001900	100
	Серная кислота (по молекуле H2SO4)	4	0,109220	0,014	12,8
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	3Б	0,001965	0,001965	100
	Дигидросульфид (Сероводород)	4	0,000008	0,000008	100
	Углерод оксид	3Б	0,011935	0,011935	100
	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	3Б	0,000000025	0,000000025	100
	Формальдегид	3Б	0,000230	0,000230	100
	Керосин	3Б	0,005775	0,005775	100
	Масло минеральное нефтяное	4	0,000357	0,000357	100
	Углеводороды предельные C12-C19	4	0,002546	0,002546	100
Всего			0,145744	0,052319	35,8

6.3.2 Выбросы радионуклидов.

В 2019г приказом от 22.01.2019 №9/54-Ф49-П «О введении в действие нормативов предельно допустимых выбросов радиоактивных веществ в атмосферный воздух» в ОДИЦ введено Разрешение Донского МТУ по надзору за ЯРБ Ростехнадзора № 35 на выброс радиоактивных веществ в атмосферный воздух, утвержденные Приказом Донского МТУ по надзору за ЯРБ Ростехнадзора № 154 от 25.12.2019г..

Превышение в ОДИЦ предельно-допустимых выбросов радионуклидов – за 2020 не зарегистрировано.

Радионуклид	Фактический выброс*,	Предельно допустимый выброс (ПДВ)	Отношение фактического выброса к ПДВ
	Бк/год	Бк/год,	
60-Co	6.6E+06	7.4E+09	9E-04
134-Cs	2.2E+05	9.0E+08	2E-04
137-Cs	1.7E+07	2.0E+09	9E-03

Примечание: *Данные представлены в соответствии с требованиями п. 4.1 СТО 1.1.1.04.001.0143-2015 «Положение о годовых отчетах по оценке состояния безопасной эксплуатации энергоблоков атомных станций» с учетом 1/2 НПИ нормируемых радионуклидов, не обнаруживаемых при проведении контроля в течение отчетного года

Выбросы РВ происходят в результате:

- переработки ЖРО на установке УГУ-500
- сжигания ТРО на КПП РАО;
- в результате дезактивации оборудования на установках по дезактивации, расположенных на отметке +32.0 СВО 2 блока, и в ЦЗ-1,2 блоков;
- в результате резки оборудования на участке фрагментации в ЦЗ-1 блока;
- переработки трапных вод на установках СВО 1 блока;
- в результате демонтажа оборудования на 1 2 блоках.

Контроль выбросов 1 блока осуществляется автоматизированной системой контроля газоаэрозольных выбросов в которую входит следующее оборудование:

Устройство детектирования объемной активности радиоактивных аэрозолей УДАС-26

Устройство детектирования объемной активности бета-излучающих инертных газов в воздухе УДГБ-49

Установка для измерения объемной активности йода-131 УДИ-201

Миллирентгенметр СП-1М Кактус

Комплекс для измерений параметров воздушного потока МВ-22

Ротаметр РМ-4 ГУЗ-К, РМ-2,5 ГУЗ-К

Фильтродержатель ФД-02 (с фильтром АФА РМП-20)

Радиометр РКС-18Р

Гамма-спектрометр многоканальный для определения удельной активности и изотопного состава выбрасываемых радиоактивных аэрозолей типа CANBERRA (Лаборатория внешнего радиационного контроля ОРБ НВ АЭС).

Контроль выбросов 2 блока осуществляется автоматизированной системой контроля газоаэрозольных выбросов в которую входит следующее оборудование:

Устройство детектирования объемной активности радиоактивных аэрозолей УДАС-26

Устройство детектирования объемной активности бета-излучающих инертных газов в воздухе УДГБ-49

Установка для измерения объемной активности йода-131 УДИ-201

Миллирентгенметр СП-1М Кактус

Установка сигнально-измерительная технологическая УСИТ-1Б

Комплекс для измерений параметров воздушного потока МВ-22

Ротаметр РМ-4 ГУЗ-К, РМ-2,5 ГУЗ-К

Фильтродержатель ФД-02 (с фильтром АФА РМП-20)

Радиометр РКС-18Р

Гамма-спектрометр многоканальный для определения удельной активности и изотопного состава выбрасываемых радиоактивных аэрозолей типа CANBERRA (Лаборатория внешнего радиационного контроля ОРБ НВ АЭС).

Контроль выбросов КПП РАО осуществляется системой радиационного контроля выбросов в которую входит следующее оборудование:

1. Установка для измерений объемной активности радиоактивных аэрозолей УДАС-201

2. Комплекс для измерений параметров воздушного потока МВ-22

3. Ротаметр РМ-4 ГУЗ-К

4. Фильтродержатель ФД-02 (с фильтром АФА РМП-20)

5. Радиометр РКС-18Р

6. 1. Гамма-спектрометр многоканальный для определения удельной активности и изотопного состава выбрасываемых радиоактивных аэрозолей типа CANBERRA (Лаборатория внешнего радиационного контроля ОРБ НВ АЭС).

Контроль выбросов ХЖО-1 осуществляется системой радиационного контроля выбросов в которую входит следующее оборудование:

Ротаметр РС-5

Фильтродержатель ФД-02 (с фильтром АФА РМП-20)

Радиометр РКС-18Р

Гамма-спектрометр многоканальный для определения удельной активности и изотопного состава выбрасываемых радиоактивных аэрозолей типа CANBERRA (Лаборатория внешнего радиационного контроля ОРБ НВ АЭС).

Контроль выбросов ХЖО-2 осуществляется системой радиационного контроля выбросов в которую входит следующее оборудование:

Установка сигнально-измерительная технологическая УСИТ-1Б

Установка для измерения параметров воздушного потока УППВМ

Ротаметр РС-5

Фильтродержатель ФД-02 (с фильтром АФА РМП-20)

Радиометр РКС-18Р

Гамма-спектрометр многоканальный для определения удельной активности и изотопного состава выбрасываемых радиоактивных аэрозолей типа CANBERRA (Лаборатория внешнего радиационного контроля ОРБ НВ АЭС).

6.4 Отходы

6.4.1 Обращение с отходами производства и потребления

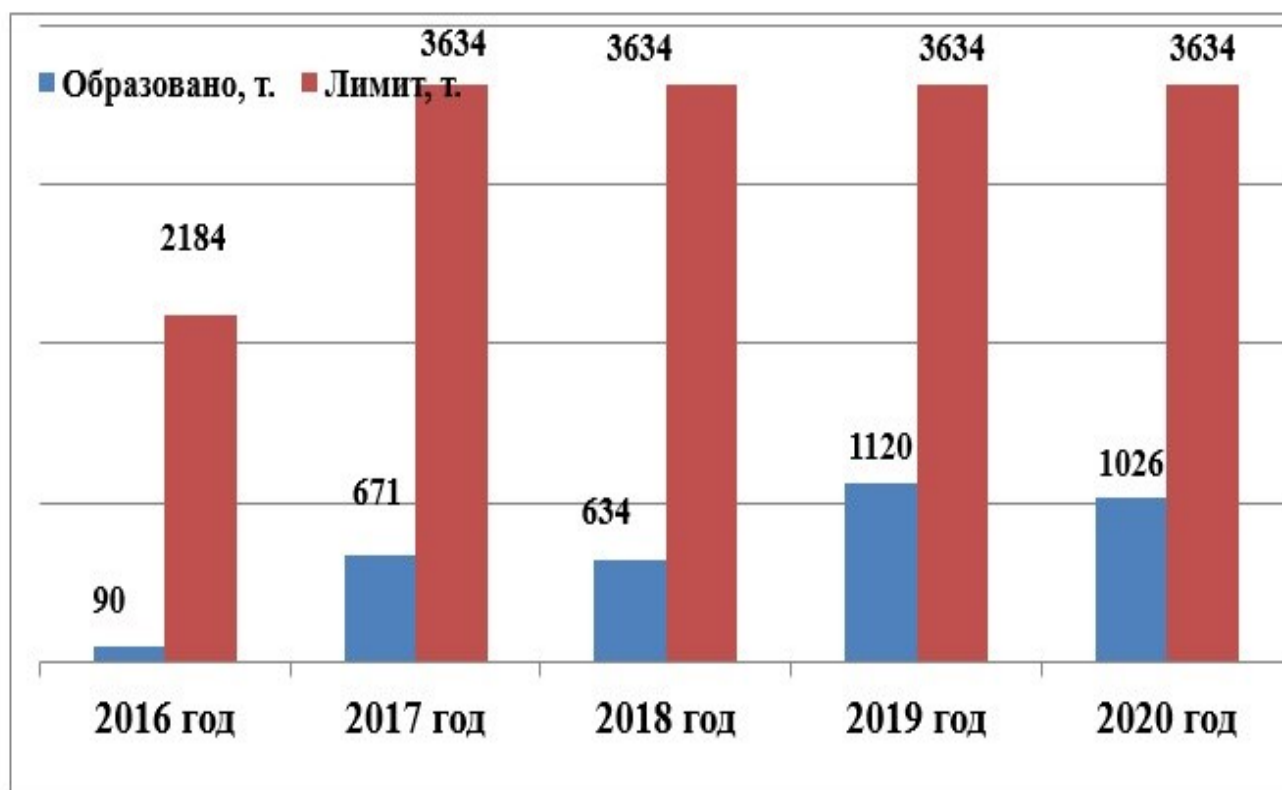
Основной частью отходов, образованных в филиале ОДИЦ, являются отходы IV-V класса опасности, в соответствии с лимитами на размещение отходы были переданы для захоронения на полигон ТБО.

В 2020 году был заключён договор с региональным оператором по обращению с ТКО, предано 123 м3, договор от 06.03.2020 № 19НВ-394-9/112556-Д с региональным оператором ОАО «Экотехнологии».

В Управлении Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор) по Воронежской области получен и введен в действие в ОДИЦ «Документ об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение» №909 от 19.01.2016 (скорректирован), №909 от 08.12.2017 (действующий);

Филиал ОДИЦ поставлен на государственный учёт как объект, оказывающий негативное воздействие на окружающую среду (свидетельство от 30.12.2016 №АО4LRE36), с отнесением его ко II категории по негативному воздействию на ОС.

Передача отходов производства и потребления, осуществляемая филиалом ОДИЦ, подтверждена документально. Учёт отходов ведётся в установленном порядке. Учёту подлежат все виды отходов.



Основные виды и количество отходов производства и потребления образованных в ОДИЦ в 2020 году, с отнесением их к классам опасности

Класс опасности отхода	Наименование отхода	Количество образованных отходов, т.
IV	- отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	102,6
	- отходы шлаковаты незагрязнённые	13,6
V	- тара деревянная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	28,8
	- лом и отходы стальные в кусковой форме незагрязненные	62,4
	- отходы изолированных проводов и кабелей	57
	- лом кирпичной кладки от сноса и разборки зданий	29
	- лом и отходы, содержащие незагрязнённые чёрные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	676,9
ТКО (IV-V)	- мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	20,4
	- растительные отходы при уходе за древесно-кустарниковыми посадками	3,6

6.4.2 Обращение с радиоактивными отходами

Транспортирование ТРО категорий ОНРАО, НАО, САО в ЗКД 1,2 блоков производится в оборотных и необоротных металлических контейнерах (М055.02.00.000, Б31А2-200, МК-0,2 и др.), чтобы ограничить распространение РВ.

Сортировка ТРО осуществляется на узле сортировки, представляющем собой конструкцию из стекла и металла и ограничивающем распространение РВ на этапе сортировки.

Временное хранение/размещение ТРО производится в хранилищах или местах, определенных техническим решением. Все ТРО, поступающие на хранение упакованы в контейнеры. Для пунктов временного размещения ТРО без физической защиты в виде стен (других конструкций, поглощающих излучение) создается ограждение на основании радиационной картограммы пункта временного размещения ТРО. Ограждение устанавливается на таком расстоянии, чтобы персонал, находящийся в непосредственной близости от пункта временного хранения ТРО, не получал необоснованную дозовую нагрузку (в соответствии с принципом нормирования). При изменении в радиационных картограммах (изъятие/размещение ТРО) ограждение переносится в соответствии с указанием дозиметриста ОРБ.

Для транспортирования кондиционированных ТРО вне ЗКД 1,2 блоков используются контейнеры типа НЗК-150-1,5-П, относящиеся к классу 3Н в соответствии с «Общими положениями обеспечения безопасности атомных станций. НП-001-15».

При образовании ТРО категории ВАО разрабатывается отдельный план мероприятий, в который входят меры по обеспечению безопасности при обращении с ВАО в конкретном случае.

Все контейнеры при операциях по обращению с ТРО проходят радиационный контроль.

Все оборотные контейнеры, использовавшиеся при обращении с РАО, проходят дезактивацию.

Спецавтотранспорт, участвующий в транспортировке РАО подвергается радиационному контролю и при необходимости направляется на дезактивацию.

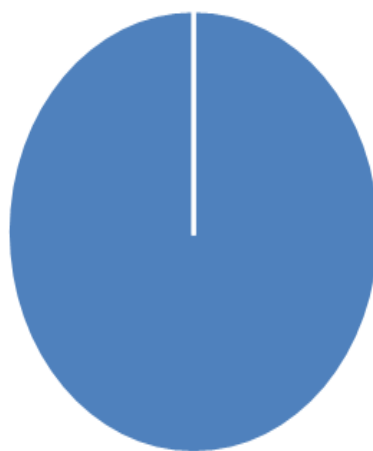
ЖРО в ОДИЦ образуются и хранятся в стальных емкостях, расположенных в хранилищах ЖРО, оборудованных физическими барьерами.

Во всех пунктах временного хранения/размещения РАО обеспечивается радиационный контроль в соответствии с «Регламентом радиационного контроля выводимых из эксплуатации блоков 1,2 Нововоронежской АЭС. Р-ОДИЦ-003».

РАО различных категорий должны храниться в различных упаковках (контейнерах, емкостях). Смешение РАО различных категорий запрещено.
В 2020 году в ОДИЦ:

- в процессе вывода из эксплуатации 1,2 блока Нововоронежской АЭС образовано 275,8 м3 собственных твердых РАО и 101 м3 собственных жидких РАО;
- на КПП РАО переработано 1506,3 м3 твердых РАО, в результате образовано 17,25 м3 РАО в виде шлакового компаунда;
- на УГУ переработано 284,9 м3 жидких РАО, в результате образовано 41,8 м3 РАО в виде солевого плава.

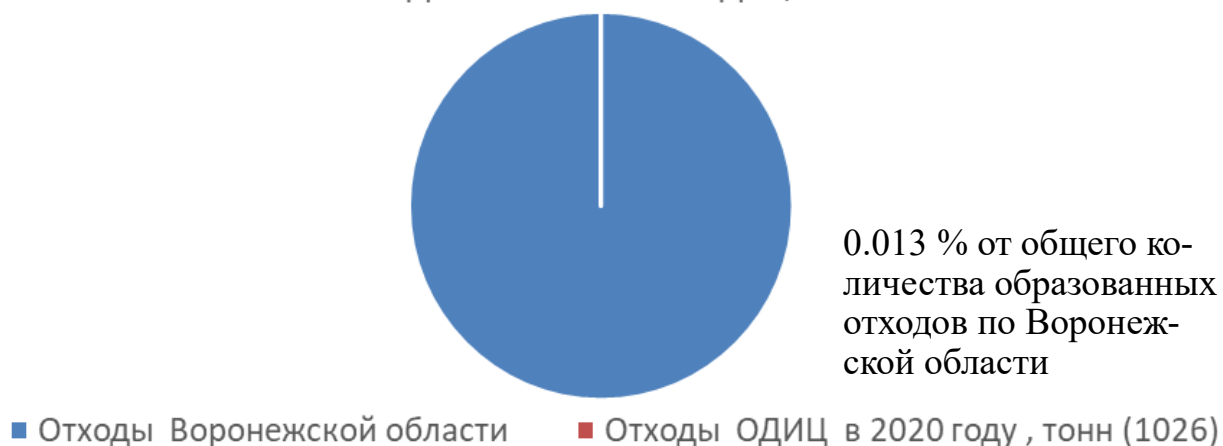
Удельный вес выбросов, т



0.0005 % от общего количества выбросов по Воронежской области

■ Выбросы по Воронежской области ■ Выбросы ОДИЦ в 2020 году, тонн (0,049)

Удельный вес отходов, т



Примечание – сведения приведены на основании данных государственных докладов о состоянии окружающей среды на территории Воронежской области, подготовленных в Департаменте природных ресурсов и экологии Воронежской области и в Управлении Росприроднадзора по Воронежской области.

6.6 Состояние территории расположения

Филиал ОДИЦ располагается на территории Нововоронежской АЭС.

В 2020 году производственный экологический контроль и мониторинг в районе расположения Нововоронежской АЭС выполнен в полном объеме силами Нововоронежской АЭС с привлечением подрядной организации на договорной основе, полученные результаты отражены в следующих отчетах:

- Отчет по контролю установленных нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Нововоронежская атомная станция» (в том числе энергоблоков №1 и №2 Нововоронежской АЭС-2);

- Отчет по экологическому контролю и мониторингу в районе размещения филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Нововоронежская атомная станция»;

- Отчет по результатам проведения оценивания влияния физических факторов (шума, электромагнитного поля, вибрации, влажности, происходящих от деятельности Нововоронежской АЭС) на окружающую среду, на внешней границе СЗЗ Нововоронежской АЭС;

- «Отчет о результатах мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территории объекта размещения отходов шламоотвала (00UGQ) энергоблоков №1 и №2 Нововоронежской АЭС-2 филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Нововоронежская атомная станция» и в пределах его воздействия на окружающую среду за 2020 год».

- «Отчет по результатам проведения оценки влияния режима эксплуатации полей фильтрации Нововоронежской АЭС на гидрохимию подземного водного объекта за 2020 год.

Данные гидробиологического мониторинга пруда-охладителя 5-го энергоблока Нововоронежской АЭС и реки Дон в районе размещения Нововоронежской АЭС, полученные в 2020 году, указывают на естественный ход развития гидробионтов.

Результаты биолого-химического мониторинга находятся в пределах значений многолетних наблюдений. Присутствие *Dreissena polymorpha* не превышает средне-статистические показатели за последние годы, при которых вероятность обрастания дрейссеной труб и других подводных сооружений не вызывает опасений.

Геохимический мониторинг проб воды и донных отложений пруда-охладителя 5-го энергоблока и реки Дон в районе размещения Нововоронежской АЭС, энергоблоков №1 и №2 Нововоронежской АЭС-2 проводился по таким показателям, как нитраты, аммонийный азот, фосфаты, хлориды, сульфат-ионы, нефтепродукты, железо и др. Также проводился мониторинг химического состава наблюдаемых подземных вод в районе расположения полей фильтрации Нововоронежской АЭС и в районе расположения объекта размещения отходов шламоотвала 00UGQ (в районе расположения карт шламоотвала 00UGR) энергоблоков №1 и №2 Нововоронежской АЭС-2. Полученные результаты количественно-химического анализа указывают на отсутствие превышений нормативных значений загрязняющих веществ.

По результатам биотестирования проб вода реки Дон в районе расположения Нововоронежской АЭС (включая энергоблоки №1,2 Нововоронежской АЭС-2) в 2020 году не оказывает острое и хроническое токсическое действие на живые организмы.

Мониторинг микробиологического состояния воды реки Дон в районе расположения Нововоронежской АЭС (включая энергоблоки №1 и №2 Нововоронежской АЭС-2) и пруда-охладителя 5-го энергоблока Нововоронежской АЭС осуществлялся в период с февраля по ноябрь 2020 года. Анализ полученных материалов показал, что:

- жизнеспособные яйца гельминтов, онкосферы тениид, цисты патогенных кишечных простейших в пробах (25 л природной воды и в 10 л сточной воды) не выявлены;
- возбудители кишечных инфекций – сальмонеллы в пробах воды не обнаружены;
- колифаги обнаруживаются во всех пробах в пределах допустимых значений (до 100 БОЕ/100 мл).

Результаты наблюдений за фитоценозами и зооценозами показали, что естественные экосистемы водоохраных зон водных объектов не подвержены негативному влиянию со стороны Нововоронежской АЭС (включая энергоблоки №1 и №2 Нововоронежской АЭС-2).

Результаты мониторинга почвенного покрова свидетельствуют об отсутствии негативного воздействия на окружающую среду со стороны Нововоронежской АЭС, энергоблоков №1 и №2 Нововоронежской АЭС-2.

Результаты контроля качества атмосферного воздуха наглядно характеризуют благополучное современное состояние воздушного бассейна в зонах действия 1-5 энергоблоков Нововоронежской АЭС, энергоблоков №1 и №2 Нововоронежской АЭС-2 и в районе объекта размещения отходов – Шламоотвала (00UGQ). В результате проведенных работ по контролю соблюдения установленных нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ) для филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Нововоронежская атомная станция» (в том числе энергоблоков №1,2 Нововоронежской АЭС-2) на контролируемых источниках установлено, что фактические выбросы загрязняющих веществ в атмосферу не превышают установленные нормативы ПДВ.

Результаты мониторинга атмосферного воздуха в районе размещения Нововоронежской АЭС, энергоблоков № 1 и № 2 Нововоронежской АЭС-2 показали, что в атмосферном воздухе санитарно-защитной зоны и зоны наблюдения Нововоронежской АЭС содержание диоксида азота и оксида азота в 2018—2020 гг. не превышало их предельно допустимой максимально-разовой концентрации.

Средние концентрации загрязняющих веществ, отобранные в районе размещения энергоблоков № 1 и № 2 Нововоронежской АЭС-2, не превышают значений их предельно-допустимых максимально-разовых концентраций, в частности по диоксиду и оксиду азота.

Средние концентрации диоксида азота в районе расположения филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Нововоронежская атомная станция»



Результаты всех инструментальных измерений физических факторов (шума, электромагнитного поля, вибрации, влажности), происходящих от деятельности Нововоронежской АЭС, показали полное соответствие установленным нормативам.

На основании вышеизложенного, можно сказать, что состояние окружающей среды в районе расположения Нововоронежской АЭС (в том числе Нововоронежской АЭС-2) удовлетворяет всем действующим санитарно-гигиеническим нормативам и требованиям природоохранного законодательства РФ.

Радиационный контроль почвы и растительности проводится лабораторией внешнего радиационного контроля в соответствии с программами «Регламента радиационного контроля окружающей среды на НВАЭС» № 55-ОРБ на 24-х стационарных дозиметрических постах.

Проводимый регламентный радиационный контроль показал отсутствие загрязненных территорий.

Измеренные значения удельных активностей техногенных радионуклидов Со-60 и Cs-137 в почве и растительности не превышают установленные контрольные уровни. Другие техногенные гамма-излучающие нуклиды в пробах почвы и растительности не обнаружены.

Мощность эквивалентной дозы внешнего гамма-излучения также не превышает установленных контрольных уровней.

Таким образом, результаты производственного экологического контроля и мониторинга за 2020 год указывают на допустимую степень влияния производственной деятельности Нововоронежской АЭС на компоненты окружающей среды.

6.7 Медико-демографическая характеристика региона расположения ОДИЦ

В общем виде основные тенденции в динамике здоровья и медико-демографических процессов в г. Нововоронеж выглядят также, как в среднем, по Воронежской области и Российской Федерации.

Динамика основных процессов воспроизводства и здоровья населения городского округа г. Нововоронеж на протяжении последних 25 лет повторяет общероссийские тенденции: депопуляцию, низкий уровень рождаемости, рост миграционной активности населения, изменение возрастной структуры населения в сторону роста старших возрастных групп.

Продолжительность жизни населения в районе размещения Нововоронежской АЭС составляет в среднем 71 год.

Из чего можно сделать вывод о достаточно благополучных показателях здоровья детского и взрослого контингента в районе размещения ОДИЦ.

Структура заболеваемости по классам болезней и их удельному весу практически не отличается от таковой по Воронежской области. В структуре заболеваемости детей от 0 до 14 лет лидирующее положение на протяжении анализируемых лет занимают болезни органов дыхания – 30,8%, на втором месте у детей от 0 до 14 лет - болезни глаза и его придаточного аппарата, составляющие 10,6%, на третьем инфекционные болезни, составляющие 9,8%.

Общая заболеваемость взрослого населения в г. Нововоронеже по сравнению с последними 3 годами несколько увеличилась и составила в 2019 году 1689,6 случаев на 1000 жителей.

Структура общей заболеваемости у взрослых сходна со среднероссийской и по Воронежской области. На первом месте стоят болезни системы кровообращения, составляющие 17,9%, на втором месте стоит заболеваемость органов дыхания - 3,4%. На третьем месте – болезни костно-мышечной системы, которые составляют 12,2%.

7 Реализация экологической политики

7.1 Текущие затраты на охрану окружающей среды

В 2020 году текущие затраты ОДИЦ на охрану окружающей среды составили – 496,0 тыс. рублей согласно статистическому отчету за 2020 год по форме 4-ОС «Сведения о текущих затратах на охрану окружающей среды»).

7.2 Плата ОДИЦ за негативное воздействие на окружающую среду

Текущие затраты на охрану окружающей среды и экологические платежи филиала ОДИЦ в 2020 году осуществлялись по видам негативного воздействия на окружающую среду:

- выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками;
- размещение отходов производства и потребления.

Изменение (уменьшение) в 2020 году структуры и сумм экологических платежей по сравнению с предыдущим отчетным 2019 годом более чем на 5% обусловлено тем, что в 2019 году было образовано большее количество отходов, следовательно, затрачена большая сумма на обращение с отходами.

Плата за негативное воздействие на окружающую среду

Показатели		Плата за год, (руб.)				
		2016	2017	2018	2019	2020
Плата за выбросы загрязняющих (вредных) веществ в атмосферный воздух от стационарных источников	В пределах ПДВ	0	5,35	2,86	3,28	3,58
	В пределах ВСВ	0	0	0	0	0
	Сверхлимитные выбросы	176,84	39,38	0	0	0
	Всего:	176,84	44,73	2,86	3,28	3,58
Плата за размещение отходов	В пределах лимитов	21299,68	379102,39	68460,14	185377,50	86736,90
	сверхлимитное размещение отходов	0	0	0	0	0
Всего:		21299,68	379102,39	68463,00	185380,00	86740,48

7.3 Планы реализации экологической политики

Филиал АО «Концерн Росэнергоатом» ОДИЦ включен (впервые) в Перечень экологически значимых организаций Госкорпорации «Росатом» в середине декабря 2018 года (актуализированный Перечень утвержден Начальником Управления по работе с регионами Полосиным А.В. 14.12.2018). На основании поручения Госкорпорации «Росатом» в адрес АО «Концерн Росэнергоатом» (служебное письмо вход. от 26.12.2018 № 9/216608/01) разработан «План реализации экологической политики филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Опытно-демонстрационный инженерный центр по выводу из эксплуатации» (ОДИЦ) на 2019 год и на период до 2021 года» (далее – План).

В соответствии с Планом, мероприятия, запланированные на 2020 год, в целом реализованы, основные показатели по производственной деятельности приведены ниже:

- обеспечил переработку твердых радиоактивных отходов в объеме 1506,3 м³ (100,4%), федеральные ТРО - 833 м³ (100%);
- обеспечил кондиционирование ТРО со шлаковым компаундом КПП РАО в контейнеры НЗК 40 шт. (100%)
- обеспечил переработку жидких радиоактивных отходов (ЖРО) в объеме 284,9 м³ (101,75%), федеральные ЖРО - 200 м³ (100%);
- обеспечил выполнение работ по демонтажу собственными силами ОДИЦ, включая демонтаж корпусов емкостей выдержки азота из первого контура блока №1 Нововоронежской АЭС в объеме 125,25 т (104,4%);
- обеспечил выполнение работ по демонтажу оборудования силами подрядных организаций 1017,74 т (98,8%);
- обеспечил выполнение работ по фрагментации собственными силами ОДИЦ демонтированных корпусов емкостей выдержки азота из первого контура блока №1 Нововоронежской АЭС 128,09 т (106,7%);
- обеспечил выполнение работ по фрагментации оборудования силами подрядных организаций 685,418 т (100,8%);

- обеспечил выполнение работ по дезактивации металлоконструкций собственными силами 376,57 т (103,2%) и подрядными организациями 425,4 т (99%);

- обеспечил переработку (дезактивацию) и удаление очищенного пластика в объеме 740 м² (105,7%);

- обеспечил вывод металла из-под радиационного контроля в объеме 698,053 т (87,3%). В том числе металл ЗКД 376,57т. (собственные силы), 164,84т. (подрядным способом).

8 Экологическая и информационно-просветительская деятельность. Общественная приемлемость.

8.1 Взаимодействие с органами государственной власти и местного самоуправления

В 2020 году субботников по благоустройству и наведению эксплуатационного порядка на закрепленной за филиалом ОДИЦ территории промышленной площадки Нововоронежской АЭС в районе блоков № 1,2 не проводилось в связи с COVID-19.



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

В 2020 году представители ОДИЦ приняли участие в проведении Отраслевого научно практического семинара «Радиационная безопасность и охрана окружающей среды в атомной отрасли» (секция «Охрана окружающей среды») на отраслевой платформе IVA VKS, проведённого в режиме ВКС в связи с COVID-19.

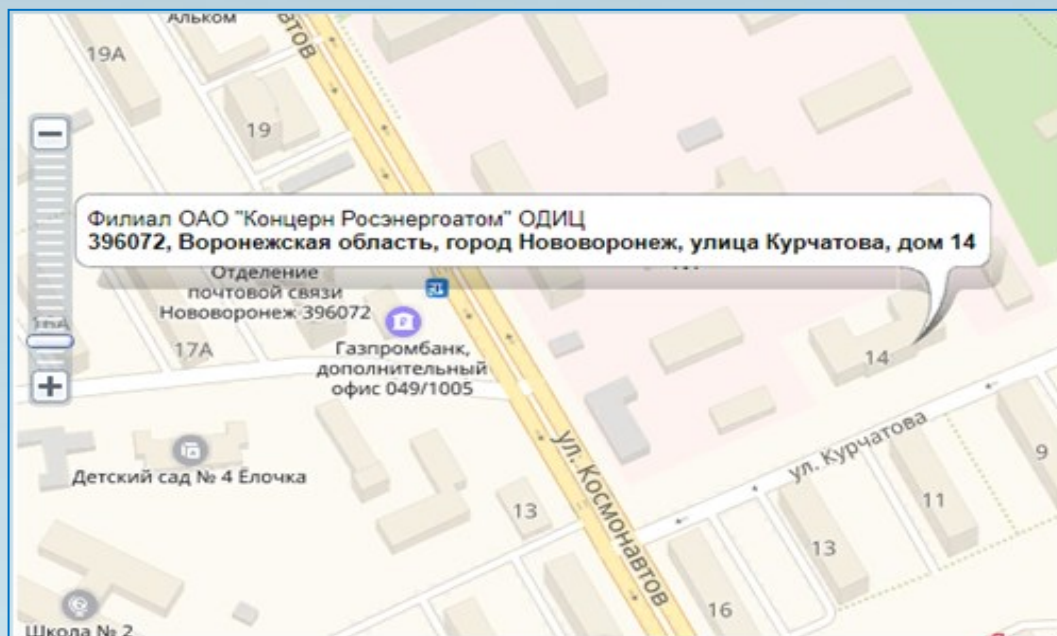
8.3 Экологическая деятельность и деятельность по информированию населения

В филиале ОДИЦ не ведётся деятельность по информированию населения.

9 Адреса и контакты

Филиал АО «Концерн Росэнергоатом» Опытно-демонстрационный инженерный центр по выводу из эксплуатации (ОДИЦ) (входит в крупнейший дивизион Госкорпорации «Росатом» - «Электроэнергетический»).

Адрес: 396072, Воронежская область, город Нововоронеж, улица Курчатова, дом 14



Телефон: 8(47364) 77-30-93

Факс: 8(47364) 7-30-93

E-mail: odic@odic.rosenergoatom.ru

<http://www.rosenergoatom.ru/>

Контакты:

Директор филиала Цветков Евгений Николаевич, тел. 8(47364) 7-30-93

Заместитель директора-руководитель Управления производства Гаврилов Максим Александрович, тел. +7(47364)7-37-91

Начальник отдела охраны труда и организации безопасности производства

Володин Владимир Владимирович, тел. +7905 655 23 19