



РОСЭНЕРГОАТОМ  
ОДИЦ  
РОСАТОМ

**ОТЧЕТ  
ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ  
ЗА 2022 ГОД**

## Содержание

	Стр.
1. Общая характеристика и основная деятельность филиала	2
2. Экологическая политика филиала	7
3. Системы экологического менеджмента, менеджмента качества и менеджмента охраны здоровья и безопасности труда	9
4. Производственный экологический контроль, радиационный контроль и мониторинг окружающей среды	10
5. Воздействие на окружающую среду	15
5.1. Забор воды из водных источников	16
5.2. Сбросы в открытую гидрографическую сеть	16
5.3. Сбросы вредных химических веществ	16
5.4. Сбросы радионуклидов	16
5.5. Выбросы в атмосферный воздух	17
5.6. Выбросы радионуклидов	18
5.7. Обращение с отходами производства и потребления	21
5.8. Обращение с радиоактивными отходами	22
6. Текущие затраты на охрану окружающей среды	23
7. Сведения о реализуемых мероприятиях в области охраны окружающей среды и их эффектах	24
8. Социально-экологическая и информационно-просветительская деятельность.	25
9. Адреса и контакты	26

# 1. Общая характеристика и основная деятельность ОДИЦ

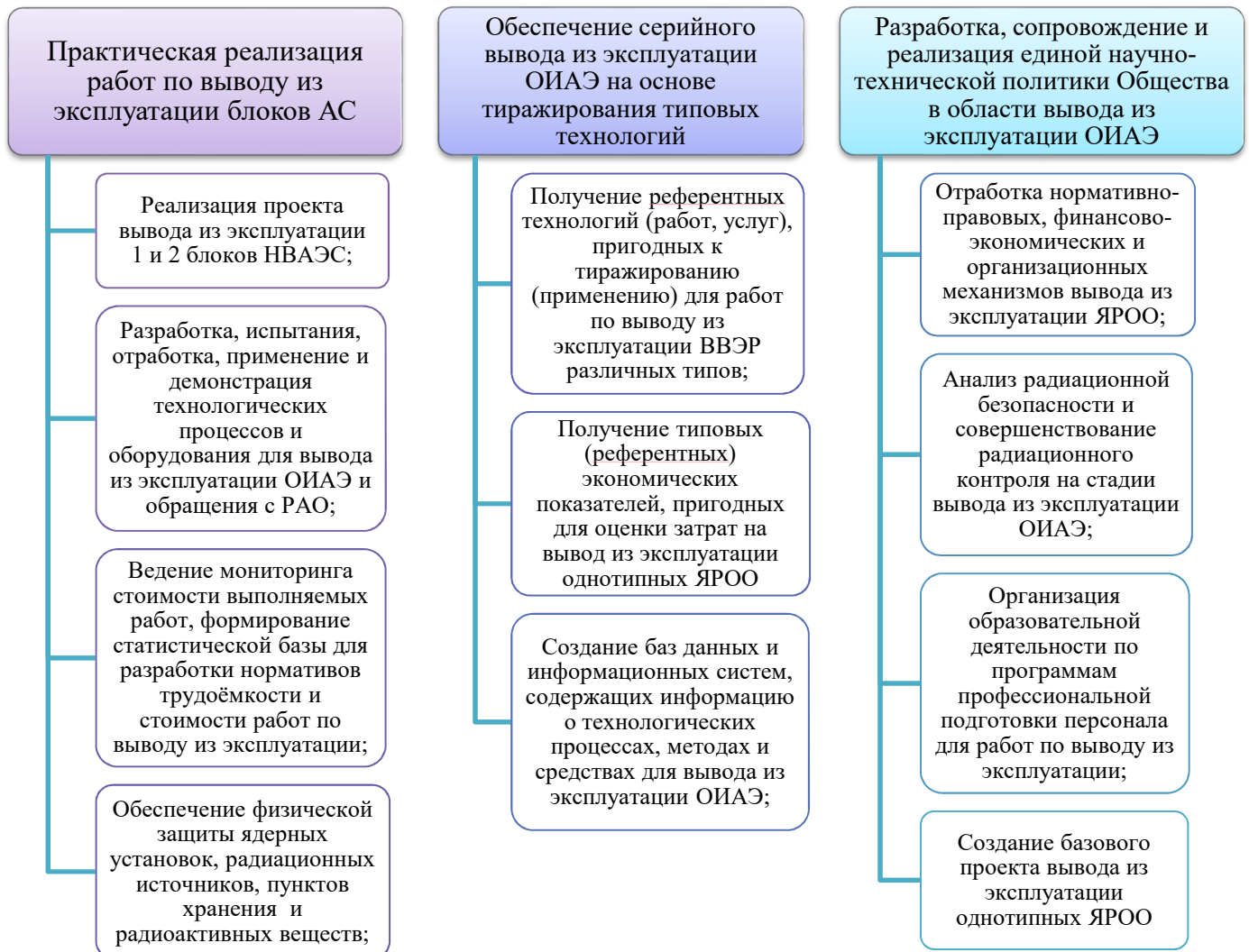
## 1.1. Цели и задачи

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 г. с целью безопасного вывода из эксплуатации остановленных атомных энергоблоков. В своей деятельности филиал руководствуется Положением о филиале.

ОДИЦ был организован на базе Нововоронежской АЭС и осуществляет работы по пилотному проекту вывода из эксплуатации блоков № 1 и № 2 этой атомной станции с реакторными установками ВВЭР. Успешный референтный опыт, полученный в рамках реализации этого пилотного проекта, будет обобщаться, систематизироваться и распространяться на все выводимые из эксплуатации блоки АЭС.

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» и 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 и № 2 Нововоронежской АЭС на баланс филиала ОДИЦ.

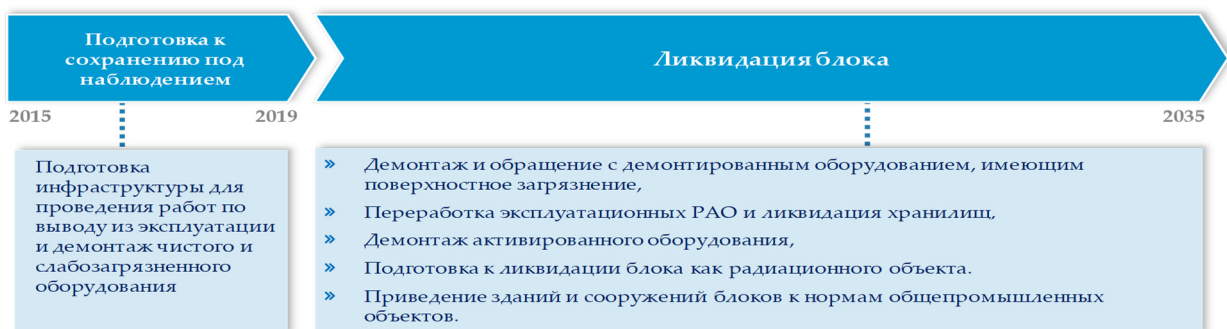
На основании вышеуказанного Регламента разработано и введено в действие совместным приказом филиалов от 03.10.2016 № 573-П/9/1100-Ф07-32/07 «Соглашение по экологической безопасности между филиалами «Нововоронежская атомная станция» и «Опытно-демонстрационный центр по выводу из эксплуатации»».



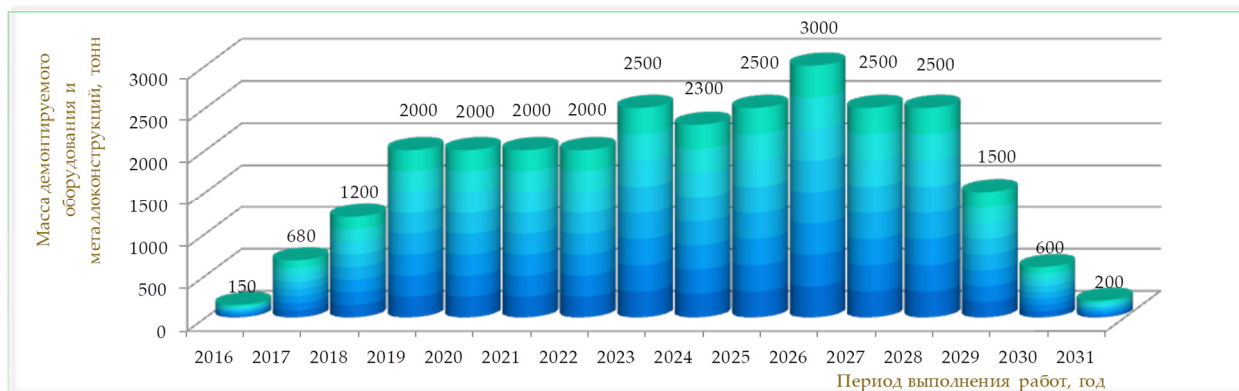
Решением заседания Научно-технического совета АО «Концерн Росэнергоатом» от 26.07.2016 определена в качестве приоритетной стратегия вывода из эксплуатации блоков АЭС на базе варианта «ликвидация блока АС» и способа его реализации – «немедленный демонтаж».

Этапы проведения:

- ✓ Подготовка к ликвидации – продолжительность этапа 5 лет;
- ✓ Ликвидация блока АС – продолжительность этапа 15 лет.







За десять лет работы по выводу из эксплуатации в филиале был создан комплекс плазменной переработки твёрдых радиоактивных отходов, комплекс установок дезактивации оборудования и пластика, а также накоплен необходимый практический опыт и выбраны наиболее эффективные организационно-технические, проектно-конструкторские и технологические решения, которые впоследствии станут референтными для тиражирования на других АЭС России и зарубежья.

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



Участок сортировки

Участок дезактивации

## 1.2. Структура филиала

Основной состав персонала ОДИЦ имеет многолетний опыт эксплуатации энергоблоков № 1 и № 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.

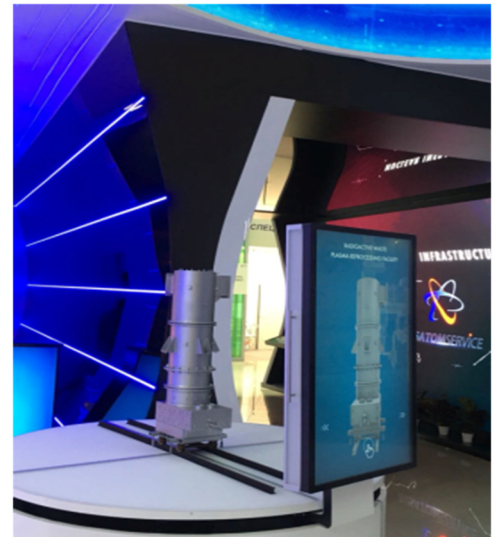
## 2. Служба Главного инженера:

- 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.



Макет комплекса плазменной переработки

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 оборудования, 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.

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 изменения 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 НВ АЭС, прилегающей территории и объектов ОДИЦ.

Цех по демонтажу и дезактивации занимается следующими вопросами:

- демонтаж и фрагментация тепломеханического оборудования, трубопроводов, технологических систем, металлоконструкций в помещениях ЗКД блоков № 1 и № 2;
- 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:
  - станочного оборудования стационарного поста фрагментации, расположенного в пом. А601 «Центральный зал аппаратного отделения»;

– специальных средств технологического оснащения для выполнения демонтажных работ.

Отдел охраны труда и организации безопасности производства (далее ООТиОБП) 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 № 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, перед 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 экологически значимых функций;

Основные принципы деятельности и методы достижения Концерном 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 Концерном;
  - 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 2022 году в соответствии с Детализированным планом развития и совершенствования в филиале АО «Концерн Росэнергоатом» «Опытно-демонстрационный инженерный центр по выводу из эксплуатации» Интегрированной системы управления на 2022 год и Детализированным планом развития и совершенствования системы качества в филиале АО «Концерн Росэнергоатом» «Опытно-демонстрационный инженерный центр по выводу из эксплуатации» на 2022 год (приказ ОДИЦ от 01.03.2022 № 9/Ф49/162-П «Об утверждении и введении в действие Детализированных планов ОДИЦ на 2022 год и Графика разработки моделей процессов ОДИЦ») запланировано к исполнению 28 мероприятий. Все мероприятия выполнены в срок.

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

В 2022 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» № ОДИЦ-ВВЭР-ПП-ПБЗ.00.00.00, введён в действие приказом от 16.05.2022 № 9/Ф49/375-П.

Ключевым показателем в системе является отсутствия случаев травматизма и профессиональных заболеваний у персонала ОДИЦ и подрядных организаций. За последние 3 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 2022 году показатель LTIFR/СНТ выполнен на целевом уровне – 0,15/0.

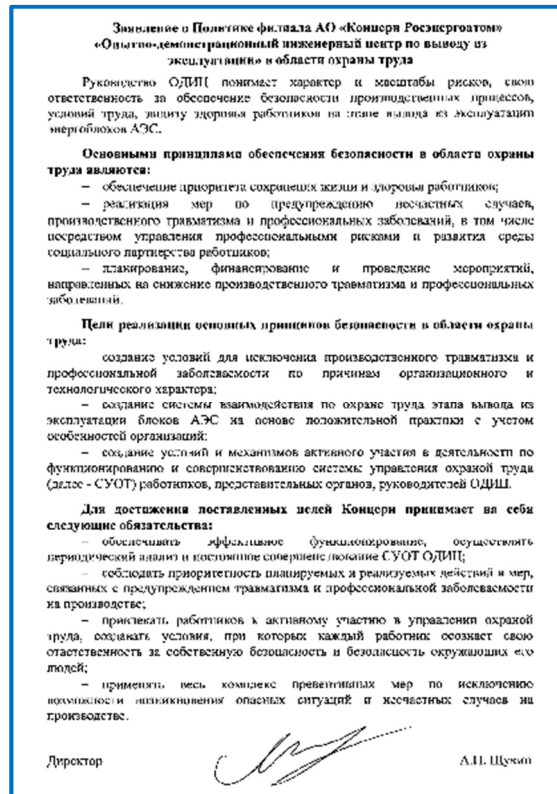
Приоритетом в достижении показателей безопасности являются реализация политики в области охраны труда, достижение целей в области охраны труда, а также информирование персонала о профессиональных рисках на рабочих местах и мерах управления выявленными рисками.

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

- выпущено обращение директора ОДИЦ и председателя ППО ОДИЦ;

- проведены конкурс на лучшего уполномоченного по охране труда ППО ОДИЦ, смотр-конкурс на знание правил охраны труда, смотр – конкурс детских рисунков «Охрана труда глазами детей», смотр - конкурс плакатов, наглядной агитации по охране труда.

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



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

#### **4. Производственный экологический контроль, радиационный контроль и мониторинге 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).



### Схема зоны наблюдения и санитарно-защитной зоны вокруг Нововоронежской АЭС

Проектная граница санитарно-защитной зоны (СЗЗ) Нововоронежской АЭС представляет собой объединение двух окружностей: одна – радиусом 2,25 км от венттрубы энергоблоков № 3 и № 4, другая – радиусом 2,0 км от венттрубы энергоблока № 5. Площадь СЗЗ - 18 км<sup>2</sup>.



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 № 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.

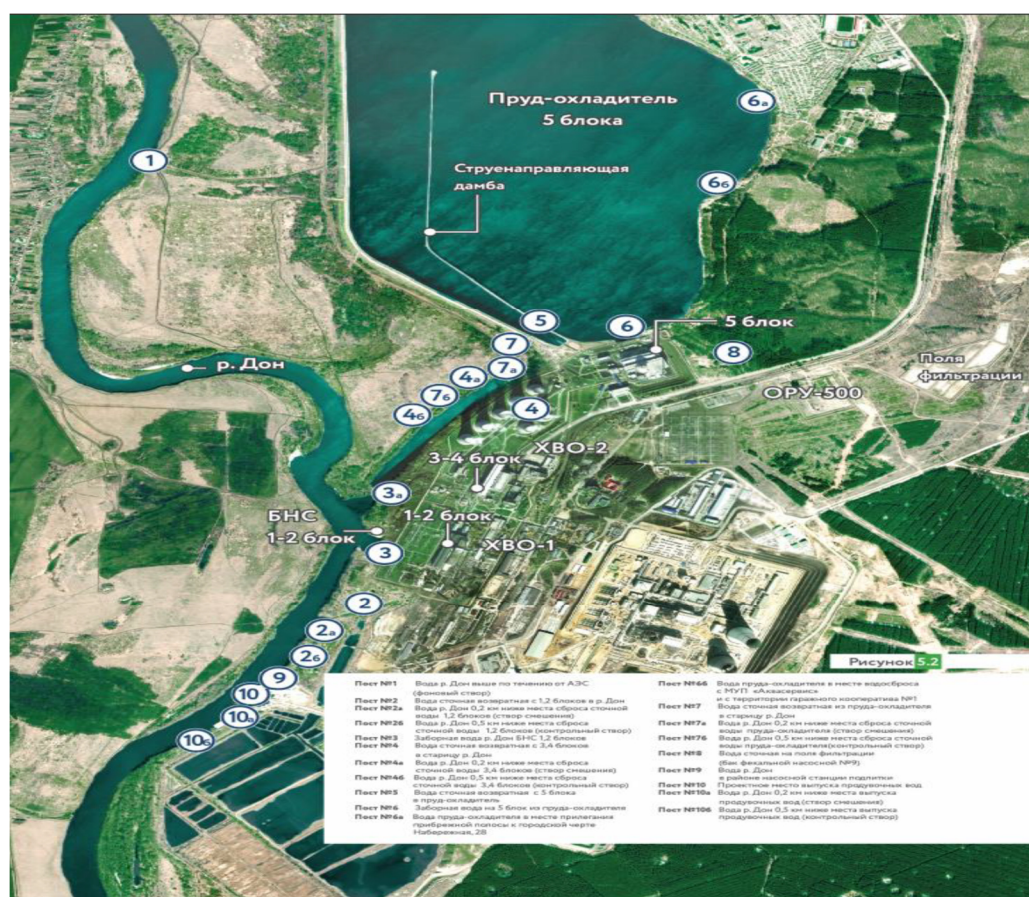
Организационной структурой, обеспечивающей ПЭК и ПЭМ на Нововоронежской АЭС, является Отдел охраны окружающей среды.

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 от 21.01.2016 № RA.RU.518574, выданной 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 2022 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 2022 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 НВ АЭС, в автоматическом режиме поступает на центральный пост, размещённый в Кризисном центре Концерна «Росэнергоатом», передается в отраслевую АСКРО Госкорпорации «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 НВ АЭС» № 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 от 01.11.2018 № RA.RU.21НН31.

## **5. Воздействие на окружающую среду**

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

### **5.1. Забор воды из водных источников**



Источником забора воды систем технического водоснабжения блоков № 1 и № 2 ОДИЦ является система циркуляционного водоснабжения НВ АЭС.

Система циркуляционного водоснабжения НВ АЭС предназначена для:

- обеспечения работоспособности систем технического водоснабжения машинного, реакторного отделений и спецводоочистки блоков № 1 и № 2 ОДИЦ;

- подпитки систем циркуляционного водоснабжения блоков №№ 3-5 НВ АЭС.

Расчёт потребления технической воды блоков № 1 и № 2 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.

### **5.2. 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.

### **5.3. Сбросы вредных химических веществ**

Сброс загрязняющих химических веществ филиалом ОДИЦ не осуществляется.

### **5.4. Сбросы радионуклидов**

Сбросные воды Опытно-демонстрационного инженерного центра по выводу из эксплуатации не имеют отдельного выпуска на поля фильтрации Нововоронежской АЭС и сброс балансных вод в коллектор хозфекальной канализации Нововоронежской АЭС, в связи с этим опытному-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 23.01.2019 № 9/188-Ф07-П и № 9/58-Ф49-П «Об установлении контрольного уровня на сброс радиоактивных веществ».

Превышение допустимых сбросов радионуклидов в 2022 году не зарегистрировано.

Радионуклид	Фактический сброс	Допустимый сброс (ДС)	Отношение фактического сброса к ДС
-------------	-------------------	-----------------------	------------------------------------

	Бк/год	Бк/год	
H <sup>3</sup>	1.18E+13	3.60E+13	3.3E-01
Mn <sup>54</sup>	1.45E+07	6.34E+09	2.3E-03
Co <sup>60</sup>	1.83E+07	2.21E+09	8.3E-03
Ru <sup>106</sup>	1.24E+08	2.28E+10	5.4E-03
Cs <sup>134</sup>	1.48E+07	2.61E+09	5.7E-03
Cs <sup>137</sup>	3.36E+07	4.60E+09	7.3E-03

### 5.5. Выбросы в атмосферный воздух

В 2022 году для филиала ОДИЦ разработан проект нормативов допустимых выбросов (ПДВ). Разрешенный выброс загрязняющих веществ в атмосферу в соответствии с проектом ПДВ составляет 0,868 т., за 2022 год количество выбросов составило 0,727 т.

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).

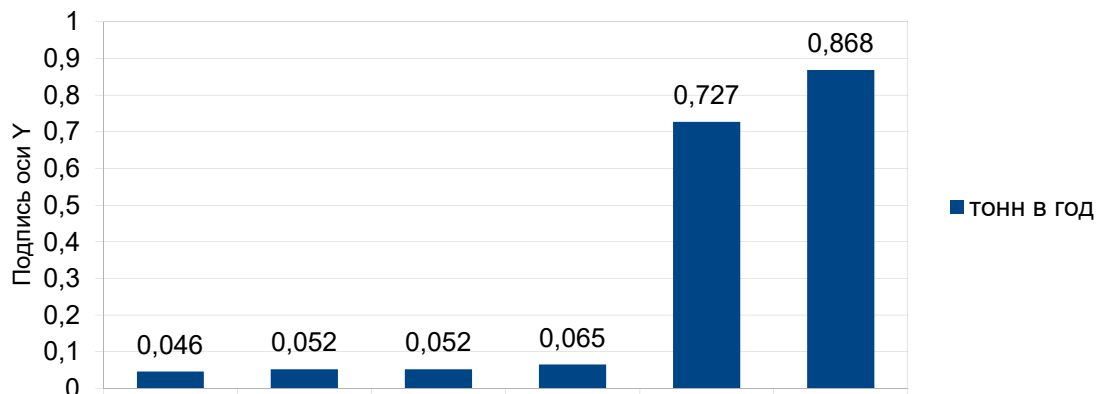
Превышение предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ (за исключением радиоактивных) в 2022 году не зарегистрировано.

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

Для сокращения объемов выбросов для филиала ОДИЦ в период неблагоприятных метеорологических условий разработан и согласован с Департаментом природных ресурсов и экологии Воронежской области перечень мероприятий по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ).

Превышение предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в 2022 году не зарегистрировано.

Информация о динамике вредных химических выбросов за последние 5 лет:



Причина увеличения валового выброса ЗВ в отчётном 2022 году по сравнению с предыдущим заключается в том, что в проект нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу были включены новые источники выбросов загрязняющих веществ.

Загрязняющие вещества	Выбросы за 2022 год
-----------------------	---------------------

	Всего, в том числе от организованных источников загрязнения	
в том числе твердых	0.066	0.022
в том числе газообразные и жидкие	0.661	0.126
из них: диоксид серы	0.026	0.002
оксид углерода	0.206	0.012
оксид азота (в пересчете на NO <sub>2</sub> )	0.272	0.014
углеводороды (без летучих органических соединений)	0	0
летучие органические соединения (ЛОС)	0.063	0.004
прочие газообразные и жидкие	0.094	0.094
Серная кислота (по молекуле H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )		0.094
Углерод (Сажа)		0.042
Другие специфические вещества		0.087
<b>Всего</b>	<b>0.727</b>	<b>0.148</b>
<b>Норматив выброса общий</b>	<b>0,836</b>	

В 2022 году в составе декларации о воздействии был подан проект ПДВ.

### 5.6. Выбросы радионуклидов

В 2019 году 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 от 25.12.2018 № 154 со сроком действия до 26.12.2023.

Превышение в ОДИЦ предельно-допустимых выбросов радионуклидов в 2022 году не зарегистрировано.

Радионуклид	Фактический выброс*,	Предельно допустимый выброс (ПДВ)	Отношение фактического выброса к ПДВ
	Бк/год	Бк/год,	
60-Co	<b>1.36E+06</b>	7.4E+09	<b>1.8E-04</b>
134-Cs	<b>2.19E+05</b>	9.0E+08	<b>2.4E-04</b>
137-Cs	<b>2.01E+07</b>	2.0E+09	<b>1.0E-02</b>

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:**

1. Устройство детектирования объемной активности радиоактивных аэрозолей УДАС-26
2. Устройство детектирования объемной активности бета-излучающих инертных газов в воздухе УДГБ-49
3. Установка для измерения объемной активности йода-131 УДИ-201
4. Комплекс для измерений параметров воздушного потока МВ-22
5. Ротаметр РМ-4 ГУЗ-К, РМ-2,5 ГУЗ-К
6. Фильтродержатель ФД-02 (с фильтром АФА РМП-20)
7. Радиометр РКС-18Р
8. 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:**

1. Устройство детектирования объемной активности радиоактивных аэрозолей УДАС-26
2. Устройство детектирования объемной активности бета-излучающих инертных газов в воздухе УДГБ-49
3. Установка для измерения объемной активности йода-131 УДИ-201
4. Комплекс для измерений параметров воздушного потока МВ-22
5. Ротаметр РМ-4 ГУЗ-К, РМ-2,5 ГУЗ-К
6. Фильтродержатель ФД-02 (с фильтром АФА РМП-20)
7. Радиометр РКС-18Р
8. 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. 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:**

1. Ротаметр РС-5
2. Фильтродержатель ФД-02 (с фильтром АФА РМП-20)
3. Радиометр РКС-18Р
4. 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:**

1. Установка для измерения параметров воздушного потока УППВМ
2. Ротаметр РС-5
3. Фильтродержатель ФД-02 (с фильтром АФА РМП-20)
4. Радиометр РКС-18Р
5. Гамма-спектрометр многоканальный для определения удельной активности и изотопного состава выбрасываемых радиоактивных аэрозолей типа CANBERRA (Лаборатория внешнего радиационного контроля ОРБ НВ АЭС).

### **5.7. 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 2022 году был заключён договор с региональным оператором по обращению с ТКО ОАО «Экотехнологии» от 18.02.2022 № 22НВ-48-9/190759-

Д

передано 144 м<sup>3</sup>.

В 2022 году для филиала ОДИЦ был разработан проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение. Информация об объеме образования и размещения отходов включена в состав декларации о воздействии на окружающую среду.

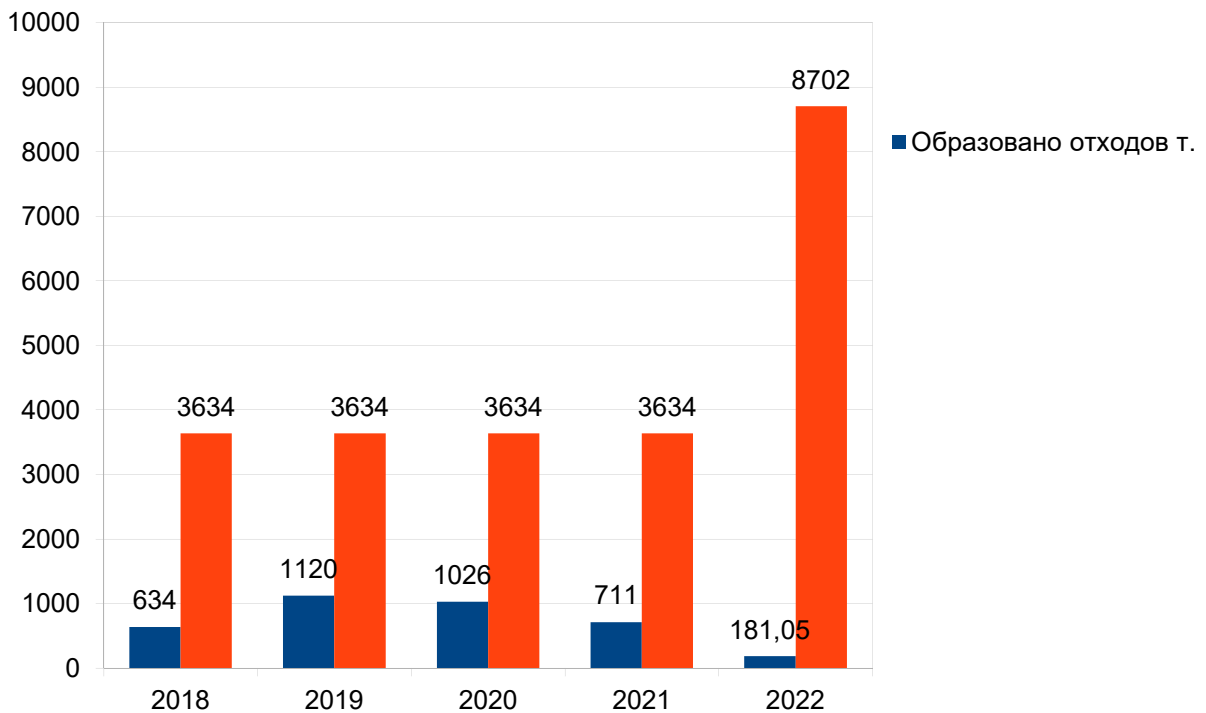
Передача отходов производства и потребления, осуществляемая филиалом ОДИЦ, подтверждена документально. Учёт отходов ведётся в установленном порядке. Учёту подлежат все виды отходов.

**Основные виды и количество отходов производства и потребления образованных в ОДИЦ в 2022 году, с отнесением их к классам опасности**

Отходов 4 класса всего образовано 130,8 т., отходов 5 класса всего 50,25 т.

Класс опасности отхода	Наименование отхода	Количество образованных отходов, т.
IV	- отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	91,8
	- отходы шлаковаты незагрязнённые	11,2
	-отходы мебели из разнородных материалов	2,8
V	- тара деревянная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	40,2
	- лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	7,2
ТКО (IV-V)	- мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	25
	- растительные отходы при уходе за древесно-кустарниковыми посадками	2,85

### Динамика образования отходов за 5 лет



#### 5.8. Обращение с радиоактивными отходами

1. 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.

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

3. 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.

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

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

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

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

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

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

10. 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».

11. РАО различных категорий должны храниться в различных упаковках (контейнерах, емкостях). Смешение РАО различных категорий запрещено.

В 2022 году в ОДИЦ:

- в процессе вывода из эксплуатации блоков № 1 и № 2 Нововоронежской АЭС образовано: 201,43 м<sup>3</sup> собственных твердых РАО, из них 200,4 м<sup>3</sup> - категории ОНРАО; 1,034 м<sup>3</sup> - категории ВАО (РАО в виде надставок) и 92,5 м<sup>3</sup> собственных жидких РАО, из них: 21,00 м<sup>3</sup> - категории НАО, 71,50 м<sup>3</sup> - категории САО;

- на КПП РАО переработано 1412,40 м<sup>3</sup> твердых РАО, в результате образовано 22,68 м<sup>3</sup> РАО в виде шлакового компаунда;

- на УГУ переработано 100,5 м<sup>3</sup> жидких РАО, в результате образовано 14,8 м<sup>3</sup> РАО в виде солевого плава.

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. Текущие затраты на охрану окружающей среды**

В 2022 году текущие затраты ОДИЦ на охрану окружающей среды составили - 1093,0 тыс. рублей, из них на охрану атмосферного воздуха - 396,0 тыс. руб., на обращение с отходами - 479,0 тыс. руб., оплата услуг природоохранного назначения - 642,0 тыс. руб., согласно статистическому отчету за 2022 год по форме 4-ОС «Сведения о текущих затратах на охрану окружающей среды».

### **6.1. Плата ОДИЦ за негативное воздействие на окружающую среду**

Текущие затраты на охрану окружающей среды и экологические платежи филиала ОДИЦ в 2022 году осуществлялись по видам негативного воздействия на окружающую среду:

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

Изменение (увеличение) в 2022 году структуры и сумм экологических платежей по сравнению с предыдущим отчётным 2021 годом более чем на 5% обусловлено тем, что в 2022 году на договорной основе были выполнены работы по разработке проектов ПДВ, ПНООЛР и формированию декларации о воздействии филиала ОДИЦ, что составляло большую часть суммы затрат по направлению охраны окружающей среды.

#### Плата за негативное воздействие на окружающую среду

Показатели		Плата за год, (руб.)				
		2018	2019	2020	2021	2022
Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников	В пределах ПДВ	2,86	3,28	3,58	3,69	31,13
	В пределах ВСВ	0	0	0	0	0
	Сверхлимитные выбросы	0	0	0	0	2148,18
	Всего:	2,86	3,28	3,58	3,69	2 179,31
Плата за размещение отходов	В пределах лимитов	68460,14	185377,50	86736,90	119314,71	85 760,08
	сверхлимитное размещение отходов	0	0	0	0	0
<b>Всего:</b>		<b>68463,00</b>	<b>185380,00</b>	<b>86740,48</b>	<b>1149318,40</b>	<b>87939,39</b>

## 7. Сведения о реализуемых мероприятиях в области охраны окружающей среды и их эффектах

### 7.1. Планы реализации экологической политики

Филиал АО «Концерн Росэнергоатом» ОДИЦ включен (впервые) в Перечень экологически значимых организаций Госкорпорации «Росатом» в середине декабря 2018 г. (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» направлен «План реализации экологической политики филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Опытно-демонстрационный инженерный центр по выводу из эксплуатации» (ОДИЦ) на 2022 год и на период до 2024 года» (далее – План).

В соответствии с Планом, запланированные на 2022 год мероприятия в целом реализованы, основные показатели по производственной деятельности приведены ниже:



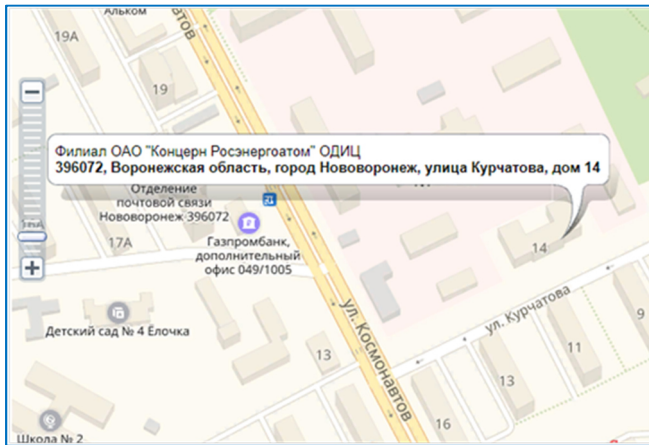
- обеспечил переработку собственных и федеральных твердых радиоактивных отходов (ТРО) - в объеме 1412,40 м<sup>3</sup> (105 %);
- обеспечил переработку жидких радиоактивных отходов (ЖРО) в объеме 100,5 м<sup>3</sup> (101 %);
- обеспечил выполнение работ по демонтажу оборудования своими силами и силами подрядных организаций в объеме 461,351 тонн (100 %);
- обеспечил выполнение работ по фрагментации оборудования своими силами и силами подрядных организаций в объеме 301,0 тонн (100%);
- обеспечил выполнение работ по дезактивации металлоконструкций собственными силами в объеме 251,857 тонн (100,7 %);
- производственные показатели по переработке (дезактивации) и удалению очищенного пластика, вывода металла из-под радиационного контроля и реализации «чистого» металла в текущем году не планировались.

#### **8. Социально-экологическая и информационно-просветительская деятельность**

17 мая 2022 г. в Нововоронеже состоялись общественные слушания по материалам обоснования лицензии на осуществление деятельности в области использования атомной энергии, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду «Вывод из эксплуатации блоков № 1 и № 2 Нововоронежской АЭС».



## 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 Новovoroneж, улица Курчатова, дом 14  
Телефон: 8 (47364) 3-56-12

Факс: 8 (47364) 3-56-12

E-mail: [odic@odic.rosenergoatom.ru](mailto:odic@odic.rosenergoatom.ru)

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

Контакты:

Директор филиала Кулеватов Анатолий Сергеевич, тел. 8 (47364) 3-56-12

Главный инженер Дятлов Алексей Витальевич, тел. 8 (47364) 3-56-01

Начальник отдела охраны труда и организации безопасности производства Володин Владимир Владимирович, тел. 8 (47364) 3-51-01

Начальник ИДУЦ Баталин Владимир Анатольевич, тел. 8 (47364) 3-51-00