



НОВОВОРОНЕЖСКАЯ
АЭС
РОСАТОМ

2022 | ОТЧЕТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ





СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И ОСНОВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ НОВОВОРОНЕЖСКОЙ АЭС	4
2. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА НОВОВОРОНЕЖСКОЙ АЭС	6
3. СИСТЕМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА, МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА И МЕНЕДЖМЕНТА ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ И БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА	8
4. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ, РАДИАЦИОННЫЙ КОНТРОЛЬ И МОНИТОРИНГ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	14
5. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	19
5.1 Категории объектов негативного воздействия на окружающую среду	19
5.2 Забор воды из водных источников	19
5.3 Сбросы сточных вод в открытую гидрографическую сеть	21
5.3.1 Сбросы загрязняющих химических веществ	21
5.3.2 Сбросы радионуклидов	23
5.4 Выбросы в атмосферный воздух	27
5.4.1 Выбросы вредных химических веществ, парниковых газов, озоноразрушающих веществ	27
5.4.2 Выбросы радионуклидов	30
5.5 Отходы	30
5.5.1 Обращение с отходами производства и потребления	30
5.5.2 Обращение с радиоактивными отходами	36
6. УДЕЛЬНЫЙ ВЕС ВЫБРОСОВ, СБРОСОВ И ОТХОДОВ НОВОВОРОНЕЖСКОЙ АЭС В ОБЩЕМ ОБЪЕМЕ ПО ТЕРРИТОРИИ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ	37
7. СОСТОЯНИЕ ТЕРРИТОРИИ РАСПОЛОЖЕНИЯ НОВОВОРОНЕЖСКОЙ АЭС	38
8. МЕРОПРИЯТИЯ ПО СОХРАНЕНИЮ БИОРАЗНООБРАЗИЯ	44
9. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ДОСТИЖЕНИЮ ПЛАНОВЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ	46
10. МЕРОПРИЯТИЯ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	49
11. СОЦИАЛЬНО-ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ И ИНФОРМАЦИОННО-ПРОСВЕТИТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ..	52
АДРЕСА И КОНТАКТЫ	62

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И ОСНОВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ НОВОВОРОНЕЖСКОЙ АЭС

Нововоронежская АЭС – первая из отечественных атомных станций с водо-водяными энергетическими реакторами (ВВЭР). С пуском 30 сентября 1964 года энергоблока №1 Нововоронежской АЭС начался отсчет в истории становления промышленной атомной энергетики не только России, но и ряда стран Восточной и Центральной Европы.

Нововоронежская АЭС расположена в лесостепной местности, на левом берегу реки Дон, в 45 км к югу от города Воронежа и на расстоянии 50 км к северо-востоку от города Лиски. Воронеж и Лиски являются крупными культурными и промышленными центрами, железнодорожными и автотранспортными узлами. Расстояние до города атомщиков – города Нововоронежа – 3,5 км.

Всего на Нововоронежской площадке было введено в эксплуатацию семь энергоблоков с реакторами ВВЭР. В 2022 году в эксплуатации

находились четыре энергоблока Нововоронежской АЭС – № 4–7 – суммарной мощностью 3817 МВт. Каждый из ныне действующих реакторов является головным – прототипом серийных энергетических реакторов водо-водяного типа: ВВЭР-440, ВВЭР-1000 и ВВЭР-1200.

С 1995 года Нововоронежская АЭС осуществляет поэтапную модернизацию энергоблоков. На энергоблоках № 3 и 4 Нововоронежской АЭС впервые в Европе был выполнен уникальный комплекс работ по продлению сроков их эксплуатации на 15 лет (до 2016 и 2017 года соответственно), получены лицензии Ростехнадзора.

25 декабря 2016 года закончился дополнительный срок службы энергоблока № 3 Нововоронежской АЭС, но его работа продолжается в режиме эксплуатации без генерации. Системы и герметичное ограждение энергоблока № 3 используются для энергоблока № 4.

Основные этапы развития Нововоронежской АЭС

Этапы освоения	Станционный номер энергоблока, тип реактора						
	1	2	3	4	5	6	7
	ВВЭР-210	ВВЭР-365	ВВЭР-440	ВВЭР-440	ВВЭР-1000	ВВЭР-1200	ВВЭР-1200
Начало строительства	1957	1964	1967	1967	1972	2007	2007
Энергетический пуск	Сентябрь 1964	Декабрь 1969	Декабрь 1971	Декабрь 1972	Май 1980	Август 2016	Май 2019
Достижение 100 % мощности	Декабрь 1964	Апрель 1970	Июнь 1972	Май 1973	Февраль 1981	Октябрь 2016	Сентябрь 2019
Завершение срока эксплуатации	1984	1990	2016	2032 продленный	2036 продленный	проектный срок эксплуатации – 60 лет	проектный срок эксплуатации – 60 лет

С 2010 по 2011 год на энергоблоке № 5 Нововоронежской АЭС – первом в России блоке-миллионнике – проводились модернизационные работы по продлению срока его эксплуатации. В ходе модернизации энергоблока был проанализирован и учтен опыт аварии на японской АЭС «Фукусима». В частности, выполнен расчет сейсмостойкости строительных конструкций и оборудования энергоблока, смонтирована система антисейсмической защиты. Обоснован остаточный ресурс элементов энергоблока, важных для безопасности, на срок до 26 лет. В результате выполненных работ энергоблок № 5 Нововоронежской АЭС, принадлежавший ко второму поколению и отработавший 30 лет, сегодня относят к третьему поколению. Он соответствует российским стандартам и рекомендациям МАГАТЭ.

В июне 2017 года осуществлена модернизация турбоагрегата (ТА-14) энергоблока № 5 Нововоронежской АЭС. В результате реализации проекта мощность энергоблока № 5 повысилась на 15 МВт.

29 декабря 2017 года завершился 15-летний (сверх проектного в 30 лет) дополнительный срок эксплуатации энергоблока № 4 Нововоронежской АЭС. 10 января 2019 года после капитального ремонта с модернизацией оборудования энергоблок № 4 выведен на 100 % номинальную мощность. Срок его эксплуатации продлен еще на 15 лет.

С 2007 года велось сооружение двух новых энергоблоков Нововоронежской АЭС с реакторной установкой ВВЭР-1200. Генеральным подрядчиком сооружения новых энергобло-

ков является АО «НИАЭП», генеральным конструктором реакторной установки – АО «ОКБ Гидропресс».

27 февраля 2017 года энергоблок № 6 Нововоронежской АЭС введен в промышленную эксплуатацию.

31 октября 2019 года энергоблок № 7 Нововоронежской АЭС введен в промышленную эксплуатацию.

Энергоблок № 6 Нововоронежской АЭС – это головной блок, первый в истории проекта «АЭС-2006», инновационный, «прорывной» объект атомной отрасли, который соответствует всем существующим требованиям безопасности, включая целый ряд принципиально новых технологий. Блок является референтным для новых станций не только в России, но и за рубежом.

Нововоронежская АЭС – крупнейший производитель электрической энергии Воронежской области. Она обеспечивает потребности региона в электрической энергии и до 91% – потребности города Нововоронежа в тепле. Нововоронежская АЭС снабжает энергией 21 крупное предприятие и 2,3 млн жителей Центрально-Черноземного региона.

Действующие энергоблоки обеспечены всеми необходимыми вспомогательными службами и сооружениями, а также инженерными и транспортными коммуникациями, участвующими в производстве электроэнергии.

В 2022 году Нововоронежской АЭС выработано 26,75 млрд кВт·ч. За 58 лет эксплуатации Нововоронежской АЭС произведено более 662,05 млрд кВт·ч электроэнергии.





2 ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА НОВОВОРОНЕЖСКОЙ АЭС

Нововоронежская АЭС в своей деятельности руководствуется Заявлением о Политике филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Нововоронежская атомная станция» в области промышленной безопасности и экологии, принятом приказом от 21.06.2019 года. № 9/1641-Ф07-П, разработанном на основе Единой отраслевой Экологической политики Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом» и ее организаций.

Нововоронежская АЭС признает, что обеспечение экологической безопасности и снижение воздействия на окружающую среду до возможно низкого и практически достижимого уровня является высшим приоритетом

Нововоронежской АЭС наряду с достижением высоких экономических показателей и безопасным развитием производственного потенциала.

Основные цели Нововоронежской АЭС в области экологической безопасности: обеспечение устойчивого экологически ориентированного развития атомной энергетики и поддержания такого уровня безопасности Нововоронежской АЭС, 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.

В своей природоохранной деятельности Нововоронежская АЭС руководствуется следующими основными принципами:

- установление единых требований на Нововоронежской АЭС к организации работ в области производственного экологического контроля и обеспечения экологической безопасности с учетом мирового опыта;
- стремление к достижению у всех работников Нововоронежской АЭС понимания, что выполнение требований экологической безопасности есть неотъемлемая часть трудовой деятельности;
- обеспечение непрерывного функционирования и совершенствования системы экологического менеджмента, являющейся составной частью интегрированной системы управления Нововоронежской АЭС;
- обеспечение соблюдения требований законодательства и нормативных правовых актов Российской Федерации, международных договоров и соглашений РФ, национальных

и отраслевых стандартов и правил, нормативных документов эксплуатирующей организации в области природопользования, охраны окружающей среды, здоровья персонала и населения;

- признание и обеспечение приоритета жизни и здоровья работников Нововоронежской АЭС по отношению к результатам производственной деятельности;
 - обеспечение соблюдения установленных нормативов допустимого воздействия на окружающую среду;
 - решение экологических проблем.
- В Заявлении о Политике отражены основные обязательства атомной станции в области охраны окружающей среды, обеспечения промышленной и экологической безопасности и ответственности за ее реализацию.
- Обязательства Нововоронежской АЭС по обеспечению экологической безопасности распространяются на всю производственную деятельность и включены в систему деловых отношений с партнерами.





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

ИНТЕГРИРОВАННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ (ИСУ)

Для эффективной организации безопасной эксплуатации атомных энергоблоков на Нововоронежской АЭС введена интегрированная система управления (ИСУ). Она сочетает в себе международные стандарты менеджмента и включает элементы обеспечения ядерной, радиационной, экологической, профессиональной и иных видов безопасности. А также обеспечивает гарантии высокого уровня качества, энергоэффективности, охраны здоровья, физической защиты и социальной ответственности в целях обеспечения приоритета безопасности над всеми иными видами деятельности.

ИСУ Нововоронежской АЭС разработана в соответствии с требованиями федеральных законов, норм и правил в области использования атомной энергии, а также корпоративных нормативных документов.

На Нововоронежской атомной станции реализуется процессный подход к управлению, в соответствии с которым деятельность АЭС структурируется, рассматривается и управляется в качестве комплекса взаимодействующих процессов.

Вся деятельность, непосредственно или косвенно влияющая на безопасность АЭС на каждом этапе ее жизненного цикла, определена и документально отражена в паспортах процессов. В них представлены все основные характеристики процесса: его границы, цели и объекты управления, перечень и взаимосвязь действий, показатели, риски и возможности, а также перечислены участники на всех уровнях коммуникаций и управления.

Основные цели интеграции различных систем управления в ИСУ:

- повысить показатели безопасности организации путем планирования и контроля деятельности, связанной с безопасностью, и над-

зора за ней в нормальных, переходных и аварийных ситуациях;

- поощрять и поддерживать высокую культуру безопасности путем развития и укоренения среди работников и в коллективе правильного поведения и отношения к вопросам безопасности с тем, чтобы обеспечить безопасное выполнение ими заданий.

В отчетном периоде выполнены следующие мероприятия по развитию и совершенствованию ИСУ Нововоронежской АЭС:

1 РАЗВИТИЕ И АКТУАЛИЗАЦИЯ ДОКУМЕНТАЦИИ ИСУ:

- выполнена актуализация перечня процессов ИСУ Нововоронежской АЭС согласно изменениям типового перечня процессов ИСУ АЭС;

- пересмотрены паспорта и значения показателей процессов ИСУ Нововоронежской АЭС в соответствии с изменениями паспортов процессов ИСУ эксплуатирующей организации (включая паспорт процесса ИСУ «Обеспечение мониторинга состояния окружающей среды и ее защиты»).

2 ПРОЦЕССНОЕ УПРАВЛЕНИЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (ПО) ARIS (QLIKVIEW):

- выполнено моделирование 48 процессов ИСУ, затрагивающих производство электрической и тепловой энергии, обращение с ядерным топливом, внутренний контроль безопасности и качества, управление промышленной безопасностью, управление ядерной безопасностью, управление персоналом, управление коммуникациями, управление материально-техническим обеспечением и закупками...

3 ВЫПОЛНЕНА ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ ИСУ И РАЗРАБОТАН ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО ЕЕ ИТОГАМ.

Безопасность – основополагающий принцип, на котором базируется интегрированная система управления Нововоронежской АЭС. Четкая приверженность этому принципу необходима для обеспечения здоровья людей и охраны окружающей среды.





СИСТЕМА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА

Для реализации экономически приемлемых и эффективных способов охраны окружающей среды Акционерным обществом «Концерн Росэнергоатом» принято решение о внедрении в филиалах Системы экологического менеджмента (СЭМ) в соответствии с ГОСТ Р ИСО 14001.

Система является добровольной, ее внедрение означает принятие более жестких обязательств в области охраны окружающей среды, чем того требует законодательство.

СЭМ Новovoronezhской АЭС является частью общей системы административного управления станции и предназначена для реализации Экологической политики, управления экологическими аспектами, экологическими рисками, достижения установленных экологических целей.

СЭМ функционирует в рамках интегрированной системы управления в подразделениях Новovoronezhской АЭС согласно паспорту процесса ИСУ АО «Концерн Росэнергоатом» «Обеспечение мониторинга состояния окружающей среды и ее защиты» и паспорту процесса ИСУ Новovoronezhской АЭС «Обеспечение мониторинга состояния окружающей среды и ее защиты».

СЭМ охватывает основные и вспомогательные структурные подразделения Новovoronezhской АЭС, оказывающие прямое и косвенное воздействие на окружающую среду при эксплуатации и выводе из эксплуатации энергоблоков. В 2022 году СЭМ функционировала в 51-м подразделении Новovoronezhской АЭС.

Проверка эффективности функционирования СЭМ происходит в ходе проведения ресертификационных / инспекционных аудитов СЭМ, внутренних аудитов СЭМ (в том числе в рамках ИСУ), самооценок СЭМ в структурных подразделениях.

В 2016–2022 годах на Новovoronezhской АЭС были проведены внутренние аудиты СЭМ (в том числе в рамках ИСУ), самооценки функционирования СЭМ, позволившие увидеть степень результативности СЭМ и повысить экологическую безопасность Новovoronezhской АЭС.

В 2022 году на Новovoronezhской АЭС российским представительством немецкого органа по сертификации DQS (ООО ССУ «ДЭКУЭС») проведен первый инспекционный аудит системы экологического менеджмента Новovoronezhской АЭС на соответствие требованиям международного стандарта ISO 14001:2015 и национального стандарта ГОСТ Р ИСО 14001-2016.

Аудит подтвердил функционирование и улучшение системы экологического менеджмента филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Новovoronezhская атомная станция». СЭМ соответствует требованиям национального стандарта Российской Федерации ГОСТ Р ИСО 14001-2016 и требованиям Системы обязательной сертификации по экологическим требованиям МПР России.

По результатам проведенного инспекционного аудита:

- выпущен «Акт проверки и оценки системы экологического менеджмента филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Новovoronezhская атомная станция» на соответствие требованиям национального стандарта Российской Федерации ГОСТ Р ИСО 14001-2016 от 26.05.2022;
- оформлен Отчет (Audit report) инспекционного аудита (Surveillance audit) ISO 14001:2015, ГОСТ Р ИСО 14001-2016 филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Новovoronezhская АЭС»;
- продлено действие сертификата соответствия СЭМ требованиям национального стандарта ГОСТ Р ИСО 14001-2016 от 28.06.2021 № РС200402;
- продлено действие сертификатов соответствия СЭМ Новovoronezhской АЭС требованиям международного стандарта ISO 14001:2015: сертификатов DQS (регистрационный номер 477507 UM15 от 18.06.2018 года на русском, английском языках) и сертификата IQNet (регистрационный номер DE-477507 UM15 UM от 18.06.2018 года).

Выявлено:

- 1 несоответствие (устранено в установленные сроки);
 - 19 сильных сторон.
- Рекомендовано 7 потенциалов для улучшения системы экологического менеджмента.



В 2022 году отделом ООС проведены внутренние аудиты СЭМ на предмет соблюдения требований законодательных актов и нормативных документов, действующих в области охраны окружающей среды и природопользования в подразделениях Новovoronezhской АЭС: ОЛ, УКС, ТЦ-5. Несоответствий не выявлено, разработка корректирующих действий не требовалась, выданы рекомендации по проблемным вопросам.

Проведены целевые самооценки (ЦСО) функционирования СЭМ в 28 подразделениях в соответствии с требованиями Административной инструкции АИ-8.4 и СТО 1.1.1.01.003.1084-2017 «Самооценка эксплуатационной безопасности атомных станций. Организация, проведение и анализ результатов».

В ходе проведения самооценок несоответствий не выявлено, даны 15 рекомендаций. Разработка корректирующих действий не требовалась.

В целях совершенствования СЭМ Новovoronezhской АЭС в 2022 году:

- 1 В специализированный программно-технический комплекс по событиям низкого уровня внесены данные о несоответствиях, выявленных в ходе проведения внутренних аудитов СЭМ подразделений, контроль устранения которых осуществляется на уровне атомной станции и Концерна.
- 2 Актуализирована документация по СЭМ:
 - Перечень значимых экологических аспектов Новovoronezhской АЭС на 2022 год;

■ Перечень рисков Новovoronezhской АЭС (в области СЭМ) на 2022 год;

■ Программа экологического менеджмента Новovoronezhской АЭС на 2022 год;

■ План совершенствования СЭМ Новovoronezhской АЭС на 2022 год.

3 В информационном центре Новovoronezhской АЭС отдел охраны окружающей среды регулярно (не реже одного раза в месяц) оформляет раздел «Экологическая безопасность» на информационных панелях «Безопасность». Вносятся данные по процессу ИСУ «Обеспечение мониторинга состояния окружающей среды и ее защиты» в систему мониторинга показателей процесса ИСУ на сетевом ресурсе АО «Концерн Росэнергоатом» ARIS.

4 Оформлен и направлен в АО «Концерн Росэнергоатом» «Отчет о природоохранной деятельности филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Новovoronezhская атомная станция» за 2022 год.

Основная цель процесса ИСУ «Обеспечение мониторинга состояния окружающей среды и ее защиты»: своевременное и в полном объеме выполнение со стороны Новovoronezhской АЭС требований природоохранного законодательства РФ в области ООС, ГОСТ Р ИСО 14001-2016, НД и ПТД, действующих на НВАЭС в области ООС и природопользования.

Цели процесса ИСУ «Обеспечение мониторинга состояния окружающей среды и ее защиты» второго уровня:

- исключение случаев превышения установленных нормативов для Новovoronezhской АЭС в области охраны окружающей среды;

- исключение аварийных и залповых выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, несанкционированного размещения отходов производства и потребления;
- исключение применения административных санкций за нарушения природоохранного законодательства со стороны надзорных органов к деятельности Нововоронежской АЭС;
- минимизация негативного воздействия на окружающую среду от деятельности Нововоронежской АЭС;
- открытость и доступность экологической информации, проведение информацион-

ной работы с заинтересованными сторонами, в том числе общественными организациями и населением;

- повышение уровня культуры безопасности (включая Экологическую безопасность) у работников АЭС и подрядных организаций, оказывающих услуги, выполняющих работы для Нововоронежской АЭС на договорных основах.

В 2022 году все цели процесса ИСУ «Обеспечение мониторинга состояния окружающей среды и ее защиты» достигнуты в полном объеме.

СИСТЕМА КАЧЕСТВА

Приоритетом при осуществлении деятельности на Нововоронежской АЭС является обеспечение безопасности объектов использования атомной энергии.

Для обеспечения безопасного и эффективного функционирования Нововоронежской АЭС создана и постоянно совершенствуется система качества, которая является частью системы качества АО «Концерн Росэнергоатом» и представляет собой совокупность организационной структуры, полномочий и ответственности работников, процессов и процедур, материальных, людских, информационных и финансовых ресурсов.

Нововоронежская АЭС успешно прошла надзорный аудит системы качества на соответствие стандарту ISO 9001:2015, проведенный российским представительством немецкого органа по сертификации DQS в области деятельности по управлению сооружением объектов использования атомной энергии, производству и поставке электрической энергии.

Оценка результативности функционирования системы качества Нововоронежской АЭС, как базовой подсистемы Интегрированной системы управления (ИСУ), проводится на основании анализа проведенных в течение года внутренних проверок. В соответствии с установленными критериями системе качества дана общая оценка – «Результативно».



СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ОХРАНОЙ ТРУДА

Система управления охраной труда на Нововоронежской АЭС функционирует в рамках интегрированной системы управления (процесс ИСУ «Обеспечение профессиональной безопасности и здоровья» (ПБЗ)). Владельцем указанного процесса ИСУ на Нововоронежской АЭС является Главный инспектор.

Основная цель процесса – достижение целей, сформулированных в Заявлении о Поли-

тике Нововоронежской АЭС в области Интегрированной системы управления и в области качества.

Цели процесса второго уровня – организация и координация работ по обеспечению функционирования процесса «Обеспечения профессиональной безопасности и здоровья» на Нововоронежской АЭС, обеспечение безопасных и здоровых условий труда на рабочих

местах, контроль, анализ и оценка состояния охраны труда и эффективности функционирования процесса «Обеспечения профессиональной безопасности и здоровья» на Нововоронежской АЭС, совершенствование процесса «Обеспечение профессиональной безопасности и здоровья».

Политикой процесса ИСУ «ПБЗ» является политика Нововоронежской АЭС в области охраны труда.

По результатам предыдущих оценок со стороны руководства выполнена актуализация документов процесса ИСУ «ПБЗ» в соответствии с установленным на Нововоронежской АЭС порядком и сроками.

В отчетном периоде требования к процессу ИСУ изменились – были установлены новые показатели процесса и введен в действие новый паспорт процесса ИСУ «ПБЗ» Нововоронежской АЭС.

Одной из задач начальника отдела охраны труда (ООТ), ответственного за организацию функционирования системы в процессе ИСУ

«ПБЗ», является организация внедрения мероприятий по улучшению условий и охраны труда, снижению рисков на рабочих местах на Нововоронежской АЭС.

Персонал ООТ активно вовлечен в процесс развертывания производственной системы «Росатом» на предприятии, ежемесячно подает и реализовывает предложения по улучшению условий охраны труда, участвует в ПСР проектах, проводит наблюдения за работой персонала, вносит в базу данных события низкого уровня, выявляет опасные действия, ежегодно проводит оценку результативности функционирования процесса ИСУ «ПБЗ» и предоставляет информацию в АО «Концерн Росэнергоатом».

Цели процесса ИСУ «ПБЗ» в 2022 году достигнуты. Существенных изменений во внешних и внутренних факторах, влияющих на процесс ИСУ, не выявлено.

Показатели оперативной эффективности процесса ИСУ «ПБЗ» в 2022 году находятся в пределах целевого уровня. Оценка результативности мероприятий – «Результативно».

Оценка показателей эффективности ИСУ «ПБЗ»

Наименование показателя оперативной эффективности	Целевой уровень показателя, %	Фактический уровень показателя, %	Оценка
Снижение тяжести травматизма, СНТ	100	100	«Значение показателя находится в пределах целевого уровня, отмечены положительные тенденции показателя», «Результативно»
Количество нарушений требований трудового и санитарного законодательства (в зоне ответственности ООТ), выявленных комиссиями ОГН, ЦА, ГК и при инспекционных и иных посещениях руководителями Генеральной инспекции	0	0	
Количество административных санкций, примененных к должностному или юридическому лицу, за нарушения в области охраны труда	0	0	
Показатель профилактики тяжести травматизма	90	90	
Достижение целей по охране труда функциональными руководителями АЭС	100	100	
Доля подрядных организаций, в которых проведена оценка профессиональных рисков и разработаны мероприятия по их управлению, согласованные с АЭС	95	95	
Доля подрядных организаций, в которых мероприятия по управлению профессиональными рисками выполнены	95	95	
Количество фактов проведения работ на объектах капитального строительства, на которые распространяется запрет об их производстве	0	0	
Доля выполнения решений протоколов штабов по безопасности	100	100	
Несчастные случаи: Дивизион (организации в контуре управления)	0	0	
Несчастные случаи: Подрядные организации (организации не в контуре управления)	0	0	

4 ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ, РАДИАЦИОННЫЙ КОНТРОЛЬ И МОНИТОРИНГ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ



В соответствии с требованиями природоохранного законодательства РФ Нововоронежская атомная станция осуществляет производственный экологический контроль и мониторинг. В роли основного нормативного документа, который устанавливает принципы государственной политики в области природоохранной деятельности, выступает Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».

Производственный экологический контроль (далее – ПЭК) осуществляется в целях обеспечения выполнения в процессе деятельности предприятия мероприятий по охране окружающей среды, рациональному исполь-

зованию и восстановлению природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований в области охраны окружающей среды. При выполнении производственного экологического контроля измерения выбросов в атмосферный воздух, сбросов загрязняющих веществ в водные объекты в обязательном порядке производятся в отношении загрязняющих веществ, характеризующих применяемые технологии и особенности производственного процесса.

Для обеспечения контроля в области охраны окружающей среды в районе размещения АЭС и предупреждения негативного воздействия на окружающую среду на Нововоронежской АЭС организован производ-

ственный экологический контроль (ПЭК) и производственный экологический мониторинг (ПЭМ), которые осуществляются в соответствии с утвержденными руководством Нововоронежской АЭС Программами производственного экологического контроля (разработанными для 8-ми объектов негативного воздействия на окружающую среду в соответствии с требованиями ст. 67 Федерального закона РФ от 10.01.2002 года № 7-ФЗ, Приказа Минприроды РФ от 28.02.2018 № 74) и Программой производственного экологического мониторинга (разработанной в соответствии с требованиями Национального стандарта Российской Федерации – ГОСТ Р 56063-2014 от 01.01.2015 «Производственный экологический мониторинг», Методических рекомендаций по организации производственного экологического мониторинга на атомных станциях – МР 1.3.2.09.1159-2016 АО «Концерн Росэнергоатом»).

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.

ПЭК в соответствии с требованиями ст. 67 Федерального закона РФ от 10.01.2002 года № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» осуществляется в целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований в области охраны окружающей среды, установленных законодательством в области охраны окружающей среды.

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

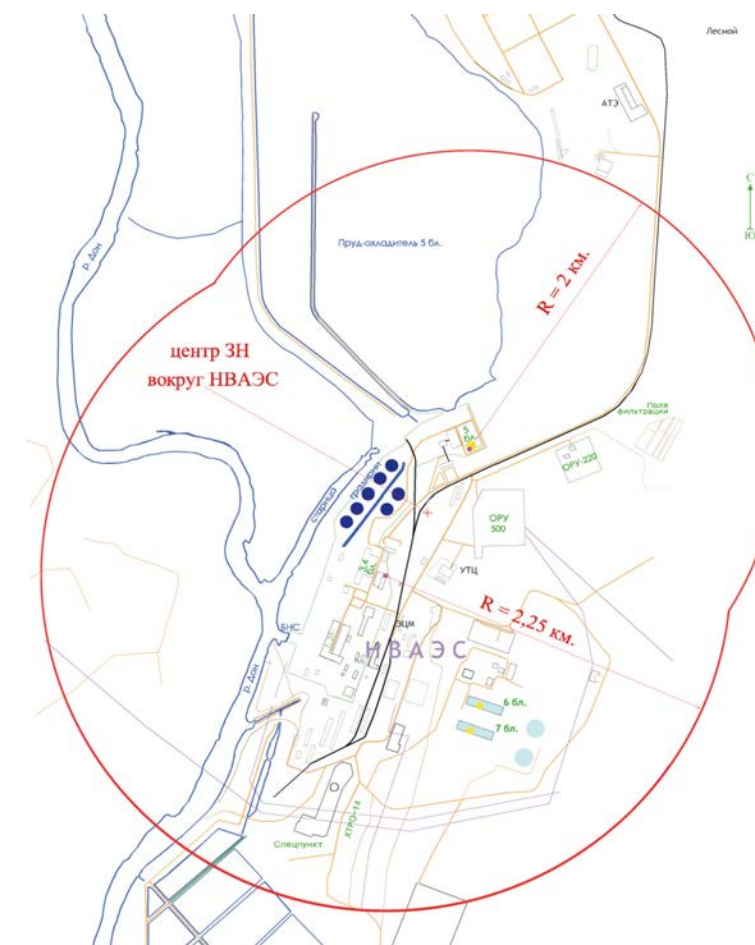


Рисунок 4.1

Схема санитарно-защитной зоны 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, СЗЗ энергоблоков № 6 и 7 совпадает с периметром промплощадки и не выходит за пределы СЗЗ энергоблоков № 3 и 4. Площадь СЗЗ составляет около 18 км².

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 Нововоронежской АЭС (аттестат аккредитации № RA.RU.518574, выдан от 21.01.2016 года бессрочно), а также специализированная организация на договорной основе.

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, ГОСТов.

Схема постов контроля поверхностных природных, сточных возвратных хозяйственно-бытовых вод Нововоронежской АЭС представлена на рисунке 4.2.

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

Результаты производственного экологического контроля и мониторинга за 2022 год (в виде диаграмм) изложены в разделе 6 настоящего отчета и указывают на допустимую степень влияния производственной деятельности Нововоронежской АЭС на компоненты окружающей среды.

В соответствии с Программой ведения объектного мониторинга состояния недр цехов обеспечивающих систем Нововоронежской АЭС осуществляет систематические наблюдения за состоянием гидротехнических сооружений, контролирует уровень грунтовых вод и состояние сети пьезометрических скважин.

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.

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.

Рисунок 4.2



Пост № 1	вода р. Дон (фоновый створ) выше по течению от Нововоронежской АЭС	Пост № 6 б	вода пруда-охладителя 5 энергоблока в месте водосброса с МУП «Аквасервис» и с территории гаражного кооператива № 1
Пост № 2	вода р. Дон в месте сброса сточной воды с 1, 2 энергоблоков	Пост № 7	вода старицы р. Дон в месте сброса из пруда-охладителя 5 энергоблока (выпуск 3)
Пост № 2 а	вода р. Дон 0,2 км ниже места сброса сточной воды 1, 2 энергоблоков (створ смешения)	Пост № 7 а	вода старицы р. Дон 0,2 км ниже места сброса сточной воды из пруда-охладителя 5 энергоблока (створ смешения)
Пост № 2 б	вода р. Дон 0,5 км ниже места сброса сточной воды 1, 2 энергоблоков (контрольный створ)	Пост № 7 б	вода старицы р. Дон 0,5 км ниже места сброса сточной воды из пруда-охладителя 5 энергоблока (контрольный створ)
Пост № 3	вода р. Дон в районе водозаборного ковша береговой насосной 1, 2 энергоблоков	Пост № 8	вода сточная на ПФ (бак фекальной насосной № 3)
Пост № 3 а	вода старицы р. Дон в месте сброса сточных вод с 3, 4 энергоблоков	Пост № 9	вода р. Дон в районе водозаборного ковша насосной станции подпитки (ООУГА)
Пост № 3 б	вода старицы р. Дон 0,2 км ниже места сброса сточной воды с 3, 4 энергоблоков (створ смешения)	Пост № 10	вода р. Дон в месте сброса продувочных вод от энергоблоков № 1 и 2 Нововоронежской АЭС-2 (створ смешения)
Пост № 4	вода старицы р. Дон в месте сброса сточных вод с 3, 4 энергоблоков (контрольный створ)	Пост № 10 а	вода р. Дон 0,2 км ниже места сброса продувочных вод от энергоблоков № 1 и 2 Нововоронежской АЭС-2 (створ смешения)
Пост № 4 а	вода пруда-охладителя 5 энергоблока в месте сброса сточной возвратной воды с 5 энергоблока	Пост № 10 б	вода р. Дон 0,5 км ниже места сброса продувочных вод от энергоблоков № 1 и 2 Нововоронежской АЭС-2 (контрольный створ)
Пост № 4 б	вода пруда-охладителя 5 энергоблока в месте сброса сточной возвратной воды с 5 энергоблока	Пост № 11	вода р. Дон в месте сброса сточных вод с КОС-600
Пост № 5	вода пруда-охладителя 5 энергоблока в месте сброса сточной возвратной воды с 5 энергоблока	Пост № 11 а	вода р. Дон 0,2 км ниже места сброса сточных вод с КОС-600 (створ смешения)
Пост № 6	вода пруда-охладителя 5 энергоблока в месте сброса сточной возвратной воды с 5 энергоблока	Пост № 11 б	вода р. Дон 0,5 км ниже места сброса сточных вод с КОС-600 (контрольный створ)
Пост № 6 а	вода пруда-охладителя 5 энергоблока в месте прилегания прибрежной полосы к городской черте (р-н ул. Набережной, 28)		

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 Нововоронежской АЭС в автоматическом режиме поступает на центральный пост, размещенный в Кризисном центре АО «Концерн 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 НВАЭС» № 55-ОРБ, на ос-

новании 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, ГОСТов.

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.21НН31 от 01.11.2018.

5 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

5.1 КАТЕГОРИИ ОБЪЕКТОВ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Наименование объекта НВОС	Код объекта НВОС	Категория объекта НВОС
Площадка № 1 (1–5 энергоблоки)	20-0136-002983-П	II
Площадка № 2 «Лаборатория внешнего радиационного контроля 00UХR (новая)»	20-0136-004216-П	III
Площадка № 4 «Санаторий-профилакторий «Энергетик»	20-0136-002985-П	III
Площадка № 5 «Насосная станция 1 и 2-го подъема Каменно-Верховского водозабора»	20-0136-002987-П	IV
Площадка № 6 «Насосная станция 3-го подъема «Лесная»	20-0136-002986-П	III
Площадка № 7 «База дирекции (АЭС-2)»	20-0136-001953-П	IV
Площадка № 8 «Энергоблок № 1, № 2 НВАЭС-2»	20-0136-002796-П	II
Площадка № 9 «Комплекс очистных сооружений КОС-600»	20-0136-004159-П	III

5.2 ЗАБОР ВОДЫ ИЗ ВОДНЫХ ИСТОЧНИКОВ

Нововоронежская АЭС осуществляет забор воды из поверхностного водного объекта – реки Дон и подземных источников Каменно-Верховского водозабора. Предприятие использует ресурсы водных объектов, как на производственные, так и на хозяйственно-бытовые нужды.

В 2022 году водопотребление из р. Дон осуществлялось на основании Договора водопользования от 20.02.2020 № 36-05.01.01.008-Р-ДЗВХ-С-2020-01739/00 (до 02.10.2022), от 03.10.2022 № 36-05.01.01.008-Р-ДЗИВ-С-2022-16062/00 (с 03.10.2022).

Согласно Договору водопользования от 20.02.2020 № 36-05.01.01.008-Р-ДЗВХ-С-2020-01739/00 разрешенный годовой объем водопотребления из реки Дон в 2022 году

(до 02.10.2022) составлял 160479,68 тыс. м³, в том числе 92232,0 тыс. м³ – для 1–5 блоков Нововоронежской АЭС и 68247,68 тыс. м³ для энергоблоков № 1 и № 2 НВАЭС-2 филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Нововоронежская атомная станция» (далее – энергоблок № 1 и 2 Нововоронежской АЭС-2). Согласно Договору водопользования от 03.10.2022 № 36-05.01.01.008-Р-ДЗИВ-С-2022-16062/00 в 2022 году разрешенный годовой объем водопотребления составил 57817,3 тыс. м³, в том числе 33120,0 тыс. м³ для 1–5 блоков Нововоронежской АЭС и 24697,3 тыс. м³ для энергоблоков № 1 и 2 НВАЭС-2.

Фактическое потребление Нововоронежской АЭС в 2022 году составило 174487,43 тыс. м³, в том числе:

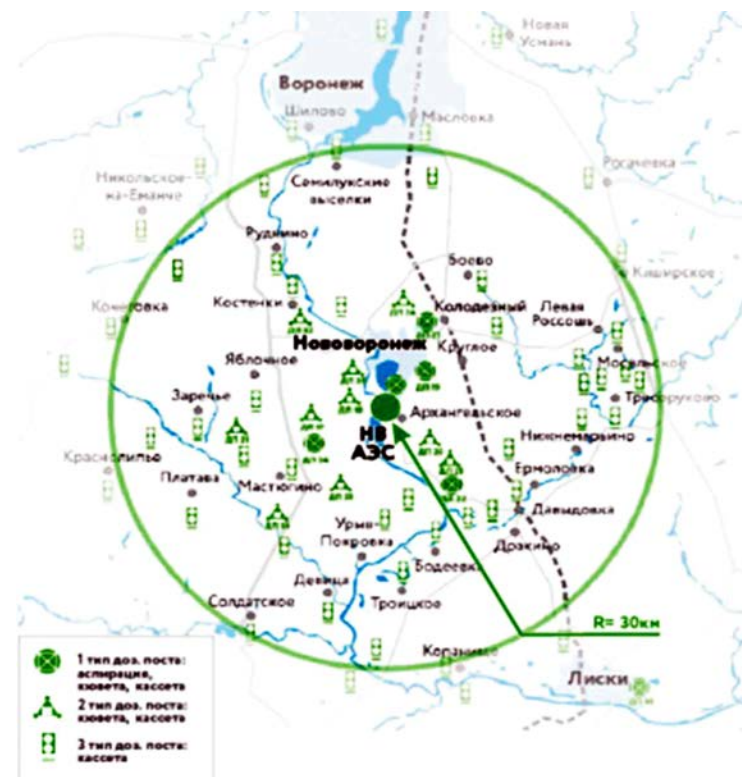


Рисунок 4.3

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

■ для энергоблоков № 1–5 – 86 498,40 тыс. м³, что не превышает разрешенного к забору объема воды, и уменьшилось на 4333,25 тыс. м³ по сравнению с 2021 годом, что связано с проведением капитального ремонта на энергоблоке № 4 (с 27.08.2022);

■ для энергоблоков № 1 и 2 Нововоронежской АЭС-2 в 2022 году – 87989,03 тыс. м³, что не превышает разрешенного к забору объема воды, и увеличилось на 12346,60 тыс. м³, что связано с включением в работу третьего насоса подпиточной воды, необходимостью достижения планового объема выработки электроэнергии.

Расход воды в системах оборотного водоснабжения энергоблоков № 4–5 в 2022 году составил 2089385,78 тыс. м³ и уменьшился на 145072,25 тыс. м³, что связано с проведением капитального ремонта энергоблока № 4.

Расход в системах оборотного водоснабжения для энергоблоков № 1 и 2 НВАЭС-2 в 2022 году составил 2213526,88 тыс. м³ и увеличился на 125957,9 тыс. м³, что обусловлено большим объемом забранной воды в 2022 году по сравнению с 2021 годом.

Забор воды в 2022 году из подземных источников составил 2037,04 тыс. м³ и увеличился на 77,99 тыс. м³, что объясняется увеличением потребления артезианской воды из Каменно-Верховского водозабора на хозяйственно-питьевые цели (в т.ч. полив зеленых насаждений, находящихся на территории НВАЭС), а также увеличением объемов водопотребления на производственные нужды (охлаждение компрессорного оборудования и холодильных установок столовых).

Потребление артезианской воды из МУП «Аквасервис» в 2022 году составило 23,18 тыс. м³ и незначительно уменьшилось на 1,64 тыс. м³ по сравнению с 2021 годом.



5.3 СБРОСЫ СТОЧНЫХ ВОД В ОТКРЫТУЮ ГИДРОГРАФИЧЕСКУЮ СЕТЬ

5.3.1 СБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ

Для Нововоронежской АЭС приемником возвратных сточных и очищенных хозяйственно-бытовых вод является река Дон.

Сброс сточных вод в реку Дон в 2022 году по выпускам № 1–4 Нововоронежской АЭС осуществлялся на основании Решения о предоставлении водного объекта в пользование от 25.12.2018 № 36-05.01.01.008-Р- РСВХ-С-2018-01588/00, по выпуску № 5 – на основании Решения о предоставлении водного объекта в пользование от 01.10.2020 № 36-05.01.01.008-Р-РСВХ-С-2020-01793/00.

Забираемая Нововоронежской АЭС для охлаждения теплообменного оборудования энергоблоков Нововоронежской АЭС и Нововоронежской АЭС-2 вода реки Дон возвращается обратно по четырем выпускам:

ВЫПУСК № 1 концевой водосброс энергоблоков № 1 и 2 Нововоронежской АЭС;

ВЫПУСК № 2 – продувка циркуляционной системы энергоблоков № 3 и 4 Нововоронежской АЭС;

ВЫПУСК № 3 – кратковременная продувка пруда-охладителя энергоблока № 5 Нововоронежской АЭС. Продувка пруда-охладителя производится в паводковый период на реке Дон;

ВЫПУСК № 4 – сброс продувочной воды с энергоблоков № 1 и 2 Нововоронежской АЭС-2.

По **ВЫПУСКУ № 5** осуществляется сброс в реку Дон с 01.10.2020 очищенных после использования на внеплощадочных объектах, зданиях и сооружениях хозяйственно-бытовых сточных вод с комплекса очистных сооружений искусственной биологической очистки хозяйственно-бытовых стоков 90-97VKC (далее – КОС-600).

Сброс сточных вод в реку Дон

Наименование выпуска сточных вод	Объем сброса сточных вод в 2022 году, тыс. м ³	Объем сброса сточных вод в 2021 году, тыс. м ³	Объем сброса сточных вод в 2020 году, тыс. м ³	Объем сброса сточных вод в 2019 году, тыс. м ³	Объем сброса сточных вод в 2018 году, тыс. м ³	Допустимый объем сбрасываемых сточных вод в 2022 году, тыс. м ³
Выпуск № 1	10788,09	11221,34	14793,59	26587,63	52208,99	50962,00
Выпуск № 2	19365,09	15980,07	15512,97	20676,73	7115,51	27735,00
Выпуск № 3	6876,0	1466,48	Сброс отсутствовал	Сброс отсутствовал	0,00	15000,00
Выпуск № 4	23575,71	23124,41	22710,97	23103,08	16396,36	29086,00
Выпуск № 5	42,33	29,01	8,43	–	–	208,05
ИТОГО	60647,22	51821,31	53025,96	70367,44	75720,86	122991,05

Таким образом, сброс по водовыпускам с энергоблоков № 1–5 (выпуски № 1–3) Нововоронежской АЭС составил 37029,18 тыс. м³ и увеличился на 8361,29 тыс. м³, что связано с большим объемом отведенной воды во время водообмена в пруду-охладителе 5-го энергоблока Нововоронежской АЭС по выпуску № 3 по сравнению с 2021 годом.

Сброс сточных вод по водовыпуску № 3 составил 6876,0 тыс. м³ и увеличился на 5409,52 тыс. м³ по сравнению с 2021 годом, что связано с более длительным периодом водообмена в 2022 году по сравнению с 2021 г.

В 2022 году сброс продувочной воды в реку Дон с энергоблоков № 1 и 2 Нововоронежской АЭС-2 (выпуск № 4) составил



23575,71 тыс. м³ и увеличился на 451,2 тыс. м³, что связано с большим объемом забранной воды на энергоблоки № 1, 2 НВАЭС-2 в 2022 году по сравнению с 2021 годом.

В 2022 году сброс массы загрязняющих веществ по водовыпускам энергоблоков № 1–5 Нововоронежской АЭС составил 0,737 т и увеличился по сравнению с 2021 годом на 0,737 т

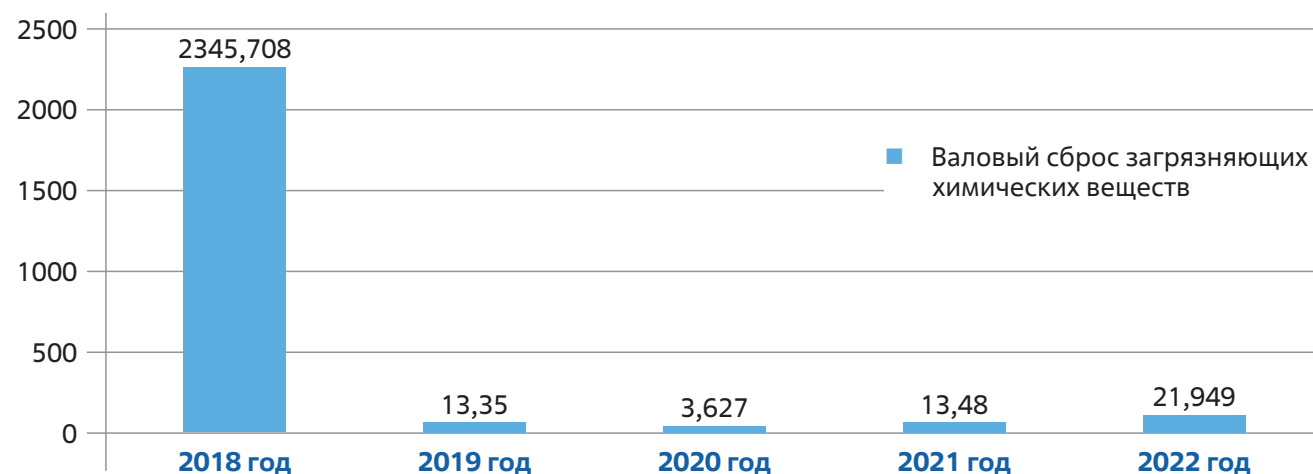
в связи с большим объемом отведенной воды по сравнению с 2021 годом.

В 2022 году сброс продувочной воды в реку Дон с энергоблоков № 1 и 2 Нововоронежской АЭС-2 (выпуск № 4) составил 23575,71 тыс. м³ и увеличился на 451,2 тыс. м³, что связано с большим объемом забранной воды на энергоблоки № 1, 2 НВАЭС-2 в 2022 году по сравнению с 2021 годом.

Сведения по сбросам загрязняющих химических веществ Нововоронежской АЭС за 2022 год в реку Дон

Наименование основных загрязняющих веществ	Класс опасности	НДС, тонн/год по выпускам № 1–5					Фактический сброс в 2022 году по выпускам № 1–5									
		1	2	3	4	5	тонн/год					% от нормы				
							1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Аммоний-ион	4	18,853	10,263	5,55	10,764	–	0	0	0	0	0,008	0	0	0	0	–
Взвешенные вещества	4	430,12	234,084	126,6	245,483	–	0	0	0	0	0,167	0	0	0	0	–
Нитрат-ион	4э	270,1	146,999	79,5	154,157	–	0	0	0	0	1,224	0	0	0	0	–
Нитрит-ион	4э	4,075	2,214	1,2	2,329	–	0	0	0	0	0,002	0	0	0	0	–
Сульфат-ион	–	2170,984	1181,513	639	1239,067	–	0	0	0	0	1,446	0	0	0	0	–
Фосфат по (Р)	4э	6,114	3,332	1,8	3,488	–	0	0	0,737	0,11	0,011	0	0	40	3	–
Хлорид-ион	4э	1014,1	551,928	298,5	578,811	–	0	0	0	0	0,88	0	0	0	0	–
Сухой остаток	–	17836,6	9707,8	5250	10179,9	–	0	0	0	0	17,257	0	0	0	0	–
Нефтепродукты	3	1,933	1,059	0,57	1,107	–	0	0	0	0	0,003	–	–	–	–	–
Железо общ.	3	3,059	1,663	0,9	1,742	–	0	0	0	0	0,002	0	0	0	0	–
БПК _{полн}	–	152,887	83,208	45	87,259	–	0	0	0	0	0,102	0	0	0	0	–
АПАВ	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,0004	–	–	–	–	–
ИТОГО		21908,825	11924,063	6448,62	12658,59	–	0	0	0,737	0,11	21,102	0	0	0	0	–
			52940,098			–			0,847	21,102	0	0	0	0	0	–

Валовый сброс загрязняющих веществ в реку Дон с 2018 по 2022 год



Масса сброса загрязняющих веществ по водовыпуску № 4 (продувочные воды с энергоблоков № 1 и 2 Нововоронежской АЭС-2) составила 0,11 т и увеличилась на 0,11 т по сравнению с 2021 годом, что обусловлено большим объемом отведенной воды в 2022 году.

Масса сброса загрязняющих веществ по водовыпуску № 5 (сточные воды с объекта КОС-600) в 2022 году составила 21,102 т и увеличилась по сравнению с 2021 годом на 7,684 т,

что связано с большим объемом отведенной воды по выпуску № 5 в 2022 году по сравнению с 2021 годом.

В целом, содержание загрязняющих веществ в сбрасываемых с КОС-600 после очистки сточных водах соответствует требованиям ПДК_{рыбхоз}.

Общий сброс загрязняющих веществ в 2022 году в реку Дон по всем выпускам сточных вод составил 21,949 т.

5.3.2 СБРОСЫ РАДИОНУКЛИДОВ

Сброс радионуклидов с энергоблоков № 1–5 Нововоронежской АЭС в реку Дон в 2017–2021 годах

Радионуклид	Допустимое значение – эксплуатационный предел (ЭП), Бк/год	Фактический сброс, Бк/год	Индекс сброса (% от ЭП)
2017 год			
H-3	7,5x10 ¹³	1,73x10 ¹³	23,1
Cr-51	4,6x10 ¹²	1,51x10 ⁷	0,0003
Mn-54	2,5x10 ¹⁰	1,53x10 ⁷	0,06
Co-58	5,9x10 ¹⁰	1,51x10 ⁷	0,03
Fe-59	7,6x10 ¹⁰	1,51x10 ⁷	0,02
Co-60	3,5x10 ⁹	1,82x10 ⁷	0,5
Ru-103	2,2x10 ¹¹	1,51x10 ⁷	0,01
Ru-106	7,5x10 ¹⁰	1,51x10 ⁷	0,02
I-131	1,3x10 ¹²	1,92x10 ⁷	0,001
Cs-134	9,6x10 ⁹	1,53x10 ⁷	0,2
Cs-137	4,3x10 ⁹	2,06x10 ⁷	0,5
Ce-141	1,7x10 ¹²	1,51x10 ⁷	0,001
Ce-144	5,6x10 ¹¹	1,51x10 ⁷	0,003
2018 год			
H-3	7,5x10 ¹³	1,50x10 ¹³	20,0
Cr-51	4,6x10 ¹²	1,58x10 ⁷	0,0003
Mn-54	2,5x10 ¹⁰	1,60x10 ⁷	0,06
Co-58	5,9x10 ¹⁰	1,59x10 ⁷	0,03
Fe-59	7,6x10 ¹⁰	1,58x10 ⁷	0,02
Co-60	3,5x10 ⁹	2,25x10 ⁷	0,6
Ru-103	2,2x10 ¹¹	1,58x10 ⁷	0,01
Ru-106	7,5x10 ¹⁰	1,58x10 ⁷	0,02
I-131	1,3x10 ¹²	1,58x10 ⁷	0,001
Cs-134	9,6x10 ⁹	1,61x10 ⁷	0,2
Cs-137	4,3x10 ⁹	3,11x10 ⁷	0,7
Ce-141	1,7x10 ¹²	1,58x10 ⁷	0,001
Ce-144	5,6x10 ¹¹	1,58x10 ⁷	0,003

Радионуклид	Допустимое значение – эксплуатационный предел (ЭП), Бк/год	Фактический сброс, Бк/год	Индекс сброса (% от ЭП)
2019 год			
H-3	3,42x10 ¹³	1,95x10 ¹³	57,1
Cr-51			
Mn-54	6,02x10 ⁹	1,43x10 ⁷	0,2
Co-58			
Fe-59			
Co-60	2,1x10 ⁹	2,01x10 ⁷	1,0
Ru-103			
Ru-106	2,17x10 ¹⁰	1,38x10 ⁷	0,06
I-131			
Cs-134	2,48x10 ⁹	1,39x10 ⁷	0,6
Cs-137	4,37x10 ⁹	3,61x10 ⁷	0,8
Ce-141			
Ce-144			
2020 год			
H-3	3,42x10 ¹³	1,55x10 ¹³	45,2
Cr-51			
Mn-54	6,02x10 ⁹	1,08x10 ⁷	0,2
Co-58			
Fe-59			
Co-60	2,1x10 ⁹	1,4x10 ⁷	0,7
Ru-103			
Ru-106	2,17x10 ¹⁰	1,07x10 ⁷	0,05
I-131			
Cs-134	2,48x10 ⁹	1,07x10 ⁷	0,4
Cs-137	4,37x10 ⁹	2,35x10 ⁷	0,5
Ce-141			
Ce-144			
2021 год			
H-3	3,42x10 ¹³	8,93x10 ¹²	26,1
Cr-51			
Mn-54	6,02x10 ⁹	1,38x10 ⁷	0,2
Co-58			
Fe-59			
Co-60	2,10x10 ⁹	1,80x10 ⁷	0,9
Ru-103			
Ru-106	2,17x10 ¹⁰	1,15x10 ⁸	0,5
I-131			
Cs-134	2,48x10 ⁹	1,43x10 ⁷	0,6
Cs-137	4,37x10 ⁹	2,35x10 ⁷	0,5
Ce-141			
Ce-144			

Радионуклид	Допустимое значение – эксплуатационный предел (ЭП), Бк/год	Фактический сброс, Бк/год	Индекс сброса (% от ЭП)
2022 год			
H-3	3,42E+13	1,18E+13	34,5
Mn-54	6,02E+09	1,45E+07	0,2
Co-60	2,10E+09	1,83E+07	0,9
Ru-106	2,17E+10	1,24E+08	0,6
Cs-134	2,48E+09	1,48E+07	0,6
Cs-137	4,37E+09	3,36E+07	0,8

**Сброс радионуклидов с энергоблоков № 1-2
Нововоронежской АЭС-2 в реку Дон в 2017–2022 годах**

Радионуклид	Допустимое значение – эксплуатационный предел (ЭП), Бк/год	Фактический сброс, Бк/год	Индекс сброса (% от ЭП)
2017 год			
H-3	1,0x10 ¹⁵	8,55x10 ¹²	0,9
Cr-51	1,62x10 ¹²	2,25x10 ⁹	0,1
Mn-54	6,18x10 ¹⁰	2,88x10 ⁸	0,5
Co-58	6,59x10 ¹⁰	2,77x10 ⁸	0,4
Fe-59	3,02x10 ¹⁰	5,34x10 ⁸	1,8
Co-60	2,43x10 ¹⁰	2,85x10 ⁸	1,2
Zn-65	1,59x10 ¹¹	6,60x10 ⁸	0,4
Sr-89	4,11x10 ¹²	2,30x10 ¹⁰	0,6
Sr-90	3,83x10 ¹¹	2,30x10 ¹⁰	6,0
Zr-95	4,63x10 ¹⁰	4,92x10 ⁸	1,1
Ru-103	1,20x10 ¹¹	2,65x10 ⁸	0,2
Ru-106	2,43x10 ¹¹	8,44x10 ⁸	0,3
I-131	6,28x10 ¹¹	3,19x10 ⁸	0,1
Cs-134	1,49x10 ¹⁰	2,93x10 ⁸	2,0
Cs-137	2,42x10 ¹⁰	2,98x10 ⁸	1,2
Ce-141	7,40x10 ¹¹	4,06x10 ⁸	0,1
Ce-144	1,51x10 ¹²	1,87x10 ⁹	0,1
2018 год			
H-3	1,0x10 ¹⁵	4,76x10 ¹²	0,5
Cr-51	1,62x10 ¹²	6,12x10 ⁸	0,0003
Mn-54	6,18x10 ¹⁰	9,72x10 ⁷	0,2
Co-58	6,59x10 ¹⁰	7,89x10 ⁷	0,1
Fe-59	3,02x10 ¹⁰	1,39x10 ⁸	0,5
Co-60	2,43x10 ¹⁰	1,08x10 ⁸	0,4
Zn-65	1,59x10 ¹¹	1,68x10 ⁸	0,1
Sr-89	4,11x10 ¹²	3,43x10 ⁹	0,1
Sr-90	3,83x10 ¹¹	3,43x10 ⁹	0,9
Zr-95	4,63x10 ¹⁰	1,28x10 ⁸	0,3
Ru-103	1,20x10 ¹¹	6,79x10 ⁷	0,1

Радионуклид	Допустимое значение – эксплуатационный предел (ЭП), Бк/год	Фактический сброс, Бк/год	Индекс сброса (% от ЭП)
Ru-106	2,43x10 ¹¹	2,35x10 ⁸	0,1
I-131	6,28x10 ¹¹	7,17x10 ⁷	0,0001
Cs-134	1,49x10 ¹⁰	7,48x10 ⁷	0,5
Cs-137	2,42x10 ¹⁰	8,45x10 ⁷	0,3
Ce-141	7,40x10 ¹¹	1,13x10 ⁸	0,0002
Ce-144	1,51x10 ¹²	4,99x10 ⁸	0,0003
2019 год			
H-3	1,08x10 ¹⁵	2,72x10 ¹²	0,3
Co-60	2,06x10 ⁹	1,41x10 ⁸	6,9
Cs-134	8,50x10 ⁸	8,48x10 ⁷	10,0
Cs-137	1,32x10 ⁹	8,62x10 ⁷	6,5
2020 год			
H-3	1,08x10 ¹⁵	4,97x10 ¹⁰	0,005
Co-60	2,06x10 ⁹	7,61x10 ⁷	3,7
Cs-134	8,50x10 ⁸	3,72x10 ⁷	4,4
Cs-137	1,32x10 ⁹	3,85x10 ⁷	2,9
2021 год			
H-3	1,08x10 ¹⁵	1,14x10 ¹¹	0,01
Cr-51			
Mn-54			
Co-58			
Fe-59			
Co-60	2,06x10 ⁹	9,20x10 ⁷	4,5
Zn-65			
Sr-89			
Sr-90			
Zr-95			
Ru-103			
Ru-106			
I-131			
Cs-134	8,50x10 ⁸	4,22x10 ⁷	5,0
Cs-137	1,32x10 ⁹	4,20x10 ⁷	3,2
Ce-141			
2022 год			
H-3	1,08E+15	1,14E+12	0,1
Co-60	2,06E+09	1,32E+08	6,4
Cs-134	8,50E+08	5,12E+07	6,0
Cs-137	1,32E+09	4,94E+07	3,7

Примечания:

- До 2017 года сбросы дебалансных вод с Нововоронежской АЭС-2 в реку Дон не осуществлялись.
- С 2019 года произошли изменения в нормировании сбросов радиоактивных веществ, изменился перечень нормируемых радионуклидов и допустимые значения сбросов, в связи с этим сравнение индексов и сбросов за 2019 год с предыдущими годами некорректно.
- 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.

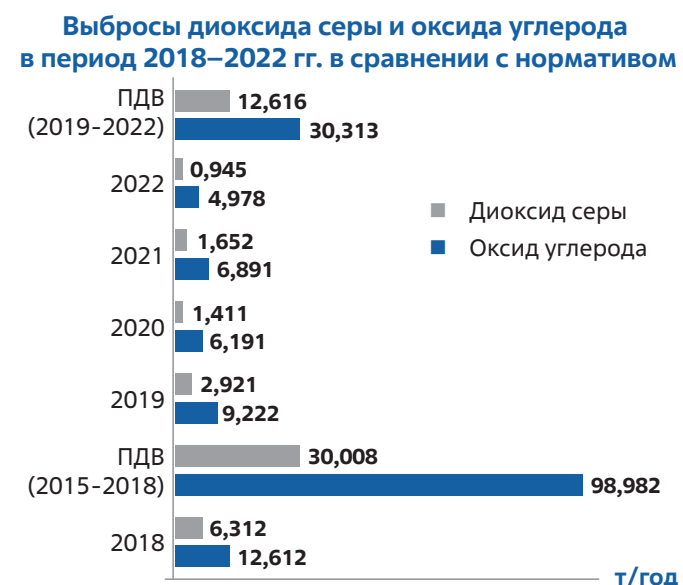
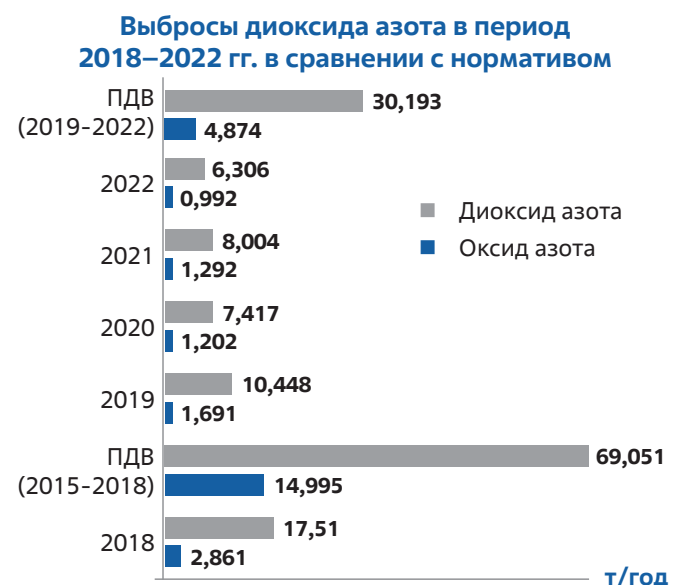
5.4 ВЫБРОСЫ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

5.4.1 ВЫБРОСЫ ВРЕДНЫХ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ, ПАРНИКОВЫХ ГАЗОВ, ОЗОНОРАЗРУШАЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Нововоронежская атомная станция имеет восемь производственных площадок, разрешенный выброс в целом по Нововоронежской АЭС в 2022 году составил 87,374 т/год.

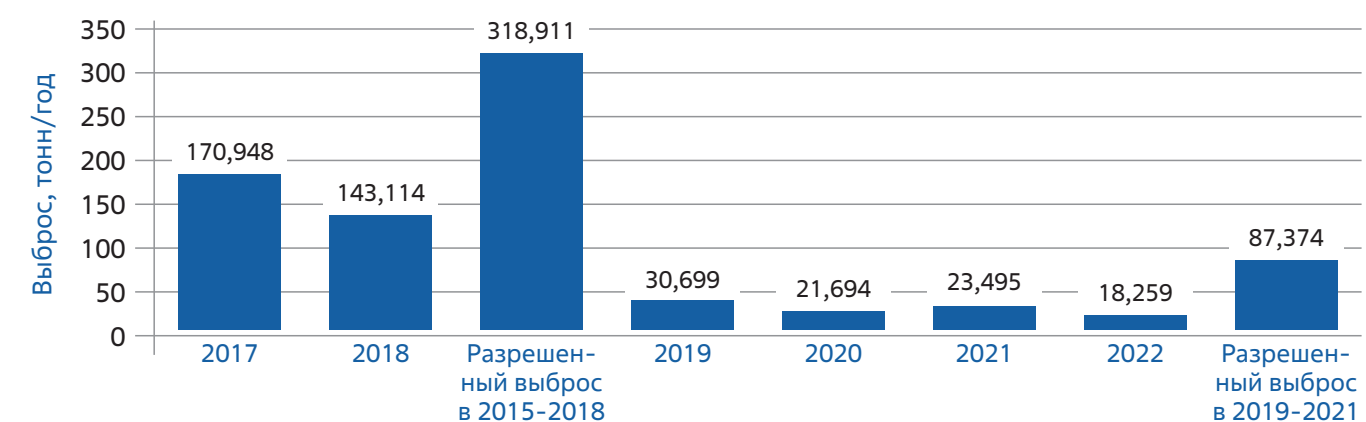
На основании учета фактического расхода сырья и материалов, времени работы оборудования в 2022 году сделаны расчеты выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух. В соответствии с требованиями Приказа Росстата от 08.11.2018 № 661 расчет выбросов вредных (загрязняющих) веществ осуществлялся в 2022 году (Сведения об охране

атмосферного воздуха 2-ТП (воздух)) для трех объектов негативного воздействия на окружающую среду: площадка № 1 (1–5 энергоблоки Нововоронежской АЭС), площадка № 4 (санаторий-профилакторий «Энергетик») и площадка № 8 (энергоблоки № 1 и 2 Нововоронежской АЭС-2). Выброшено в атмосферу 18,259 т загрязняющих веществ, по остальным объектам негативного воздействия расчет был выполнен для каждого источника в целях осуществления платы за негативное воздействие на окружающую среду.



* ПДВ – предельно допустимый выброс загрязняющего вещества. В 2018 году была проведена инвентаризация выбросов вредных (загрязняющих) веществ и их источников с учетом введенного в эксплуатацию 1-го энергоблока Нововоронежской АЭС-2, разработаны новые нормативы выбросов (нормативы выбросов значительно уменьшились по сравнению с 2018 годом с 318,911 т/год до 87,374 т/год в 2019–2022 годах).

Выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух в динамике за 2017–2022 годы





Изменение количества выбросов в 2022 году по сравнению с 2021 годом произошло по следующим веществам:

- значительно уменьшились выбросы по оксиду азота, диоксиду азота (в пересчете на NO₂) (0012), диоксиду серы (0330), оксиду углерода (0337) в связи с тем, что на площадке № 8 (энергоблоки № 1 и 2 Нововоронежской АЭС-2) на пуско-резервной котельной (ПРК) не использовалось дизельное топливо в 2022 году (меньше на 225,783 т), это связано с тем, что отсутствовала потребность в работе пуско-резервной котельной, также на 95,33676 тыс. м³ меньше сожжено газа на газовой котельной в СП «Энергетик» (площадка №4) в связи с меньшим расходом газа в зимний период;
- уменьшился выброс по азотной кислоте (0302) в связи с тем, что химическим цехом меньше на 103,54 т использовалась азотная кислота на площадке № 1 (ХВО-1);
- уменьшился выброс по диоксиду азота (в пересчете на NO₂) (0012), диоксиду серы (0330), оксиду углерода (0337), формальдегиду (1325), другим специфическим веществам (8888) в связи с уменьшением расхода дизельного топлива на 3,482 т в ЦОС при про-

ведении проверки функционирования ДЭС на площадке № 1;

- уменьшился выброс по ксилолу (смесь изомеров) (0616), другим специфическим веществам (8888) в связи с уменьшением использования лака МЛ-92 (на 150 кг) и не использованием толуола (меньше на 50 кг) при проведении ремонтных работ на двигателях в электроцехе на площадке № 1;
 - увеличился выброс по марганцу и его соединениям (0143), хрому (VI) оксид (0203), фторидам газообразным (0342) в связи с увеличением расхода сварочного сырья на площадке № 1;
 - уменьшился выброс по азотной кислоте (0302) в связи с тем, что химическим цехом не использовалась азотная кислота (меньше на 41,94 т) на площадке № 8;
 - уменьшился выброс по диоксиду азота (в пересчете на NO₂) (0012), диоксиду серы (0330), оксиду углерода (0337), формальдегиду (1325), другим специфическим веществам (8888) в связи с меньшим на 7,984 т расходом дизельного топлива при опробовании дизельных генераторов на площадке № 8.
- По другим веществам количество выбросов осталось на прежнем уровне.

Выбросы загрязняющих веществ

№ п/п	Наименование основных ЗВ	Класс опасности ЗВ	Разрешенный выброс (ПДВ), т	Фактический выброс в 2022 году	
				т	% от нормы
1	Диоксид азота	3	30,193	6,306	20,89
2	Оксид азота	3	4,874	0,992	20,35
3	Серная кислота	2	0,643	0,643	100,0
4	Диоксид серы	3	12,616	0,945	7,49
5	Оксид углерода	4	30,313	4,978	16,42
6	Азотная кислота	2	0,053	0,012	22,64
7	Ксилол	3	0,022	0,012	54,55
8	Формальдегид	2	0,054	0,043	79,63
9	Масло минеральное	отсутствует	0,071	0,067	94,37

Проведенный контроль нормативов ПДВ на источниках выбросов вредных (загрязняющих) веществ и по измерениям концентраций в атмосферном воздухе в контрольных точках на границе санитарно-защитной зоны показал, что в 2022 году превышения установленных нормативов ПДВ отсутствовали.

Использование озоноразрушающих веществ (ОРВ) на Нововоронежской атомной станции:

- использовано для восполнения потерь в действующем оборудовании в системах кондиционирования и охлаждения, опрессовки корпусов генераторов на плотность после ППР ГХФУ-22 – 242,7 кг, фреон R407C – 57 кг, фреон R410A – 88,7 кг, R134A – 20 кг;
- использовано для восполнения потерь в действующем оборудовании в системах удаления неконденсирующихся газов (чиллеры с водяным конденсатором) и в холодильных установках, предназначенных для осушки водорода в корпусах турбогенераторов ТГ-13, ТГ-14 5 блока: фреон R404A – 19,48 кг;

- использовано для чистки деталей турбогенераторов в процессе эксплуатации и при ремонте ГХФУ-113 – 200 кг;
- не использовались озоноразрушающие вещества при чистке обмоток ротора, статора и деталей генератора от масляных загрязнений и отложений при капитальном и текущем ремонте, в системах пожаротушения Нововоронежской атомной станции.

Суммарные выбросы парниковых газов Нововоронежской атомной станции за 2022 год, отражающие объемы выбросов всех видов парниковых газов по категориям источников выбросов, составляют 4,273 тыс. т CO₂-эквивалента.

Выбросы парниковых газов

№ п/п	Категории источников парниковых газов	Выброс парниковых газов за 2022 год, тонн							Общий объем выбросов, т CO ₂ -эквивалента
		CO ₂	CH ₄	ГФУ-134а	ГФУ-404а	ГФУ-407с	ГФУ-410а	SF ₆	
1	Стационарное сжигание топлива	1529,4491	–	–	–	–	–	–	1529,44913
2	Фугитивные выбросы	0,000	0,0497	–	–	–	–	–	1,242188
3	Использование ФЗОВ	–	–	0,02	0,0195	0,057	0,0887	–	391,264
4	Выбросы от электрооборудования	–	–	–	–	–	–	0,0987	2250,83652
5	Железнодорожный транспорт	21,1707	–	–	–	–	–	–	21,170727
6	Очистка сточных вод	–	3,1409	–	–	–	–	–	78,521275
Суммарные выбросы по организации за отчетный период		1550,6199	3,1905	0,02	0,0195	0,057	0,0887	0,0987	4272,4838



5.4.2 ВЫБРОСЫ РАДИОНУКЛИДОВ

По результатам контроля в 2018–2022 годах выбросы радионуклидов в атмосферу не превышали допустимых уровней.

Характеристика основных радиоактивных и токсических веществ в выбросах 2018–2022 годов

Нормируемые радиоактивные вещества	Допустимый выброс (ДВ) с 12.11.2018 по 31.08.2022, Бк/год	Допустимый выброс (ДВ) с 01.09.2022, Бк/год	Фактический выброс, Бк/год					% от ДВ
			2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	
ИРГ	6,90E+14	6,90E+14	1,46E+13	5,53E+13	4,49E+13	2,59E+13	8,47E+12	1,2
Н-3	4,99E+14	6,15E+14	2,31E+11	2,67E+12	4,25E+12	3,66E+12	7,07E+12	1,1
С-14	7,10E+12	8,75E+12	1,67E+10	3,30E+11	5,24E+11	5,71E+11	1,01E+12	11,5
Mn-54	3,83E+11		3,30E+05	2,90E+06	4,81E+06	1,07E+07		
Co-58	1,37E+12		6,00E+04	2,39E+06	4,99E+06	9,62E+06		
Co-60	7,40E+09	7,40E+09	8,03E+07	2,09E+07	2,14E+07	4,99E+07	1,16E+08	1,6
Zn-65	3,62E+11		6,00E+04	5,59E+05	4,45E+05	1,62E+07		
Ag-110m	1,18E+11		3,50E+06	5,27E+06	5,02E+06	1,23E+07		
Sb-124	8,26E+11		6,00E+04	7,29E+05	1,56E+06	8,13E+06		
I-131	1,80E+10	1,80E+10	3,61E+07	3,63E+08	2,68E+08	1,20E+08	4,18E+07	0,2
Cs-134	9,00E+08	9,00E+08	2,03E+06	9,17E+05	1,04E+06	3,30E+07	5,51E+07	6,1
Cs-137	2,00E+09	2,00E+09	1,20E+07	6,73E+06	8,84E+06	3,80E+07	5,47E+07	2,7

Примечания:

- С 01.09.2022 произошли изменения в нормировании выбросов радиоактивных веществ, изменился перечень нормируемых радионуклидов и допустимые значения выбросов.
- Данные представлены в соответствии с требованиями п. 7.4.1 СТО 1.1.1.04.001.0143-2022 «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.

5.5 ОТХОДЫ

5.5.1 ОБРАЩЕНИЕ С ОТХОДАМИ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

В 2022 году на Нововоронежской АЭС продолжали действовать Проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (далее – ПНООЛР, утвержденный 24.04.2019 и. о. главного инженера С. Л. Витковским) и Декларация о воздействии на окружающую среду, включающая в себя в числе прочего декларируемые массу или объемы образующихся и размещаемых отходов согласно ПНООЛР (зарегистрированная в Управлении

Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора) по Воронежской области (далее – Управление), входящий № 45/3303 от 23.05.2019).

Для Нововоронежской АЭС в установленном порядке разработаны, согласно требованиям природоохранного законодательства РФ, и находятся в наличии паспорта всех видов отходов I-IV классов опасности согласно действующим в 2022 году на Нововоронежской

АЭС ПНООЛР и Декларации о воздействии на окружающую среду.

На Нововоронежской АЭС осуществляется накопление отходов производства и потребления в специально оборудованных для этих целей местах и размещение части образовавшихся отходов на объекте Шламоотвал (номер регистрации объекта в Государственном реестре объектов размещения отходов 36-00036-X-00550-17112017, лицензия № Л020-00113-77/00044635 от 30.05.2022 на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности, выданная бессрочно АО «Концерн Росэнергоатом» Федеральной службой по надзору в сфере природопользования). Сбор, транспортирование, обработка, утилизация и обезвреживание отходов производства и потребления Нововоронежской АЭС, в том числе с использованием специального оборудования и установок, осуществляется с привлечением специализированных организаций на договорной основе.

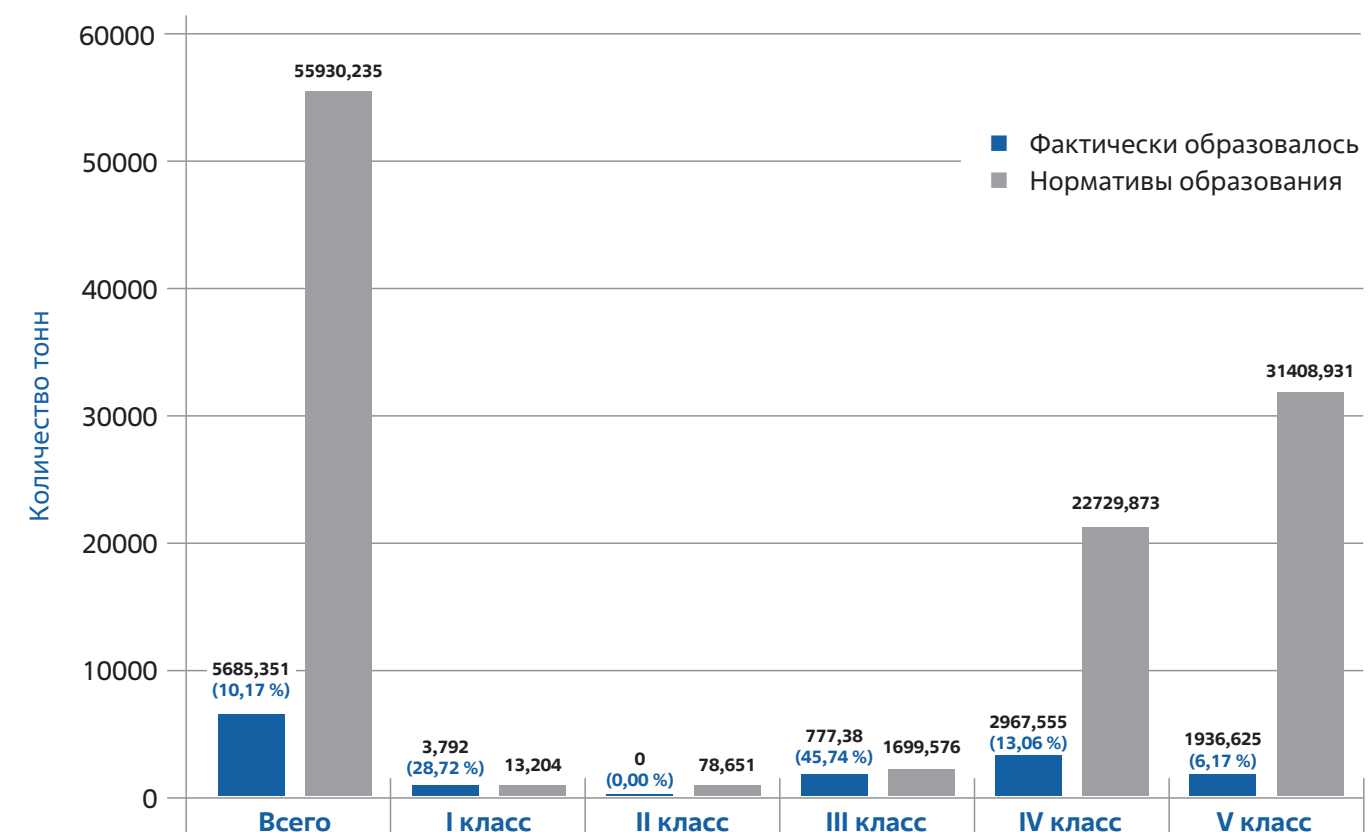
Работы на Шламоотвале (00UGQ) в рамках разрешенной деятельности осуществляются персоналом Нововоронежской АЭС, имеющим профессиональную подготовку, в том числе подтвержденную свидетельствами (сертификатами) на право работы с отходами I-IV классов опасности.

На Нововоронежской АЭС выявлены положительные практики, направленные на повышение культуры безопасности в области обращения с отходами производства и потребления: «Проведение целевой проверки состояния территории и мест накопления отходов Нововоронежской АЭС», «Организация нового места накопления отработанных люминесцентных ламп».

В 2022 году уменьшилось количество образования отходов производства и потребления по сравнению с 2021 годом на 2896,598 т (на 33,38 %).

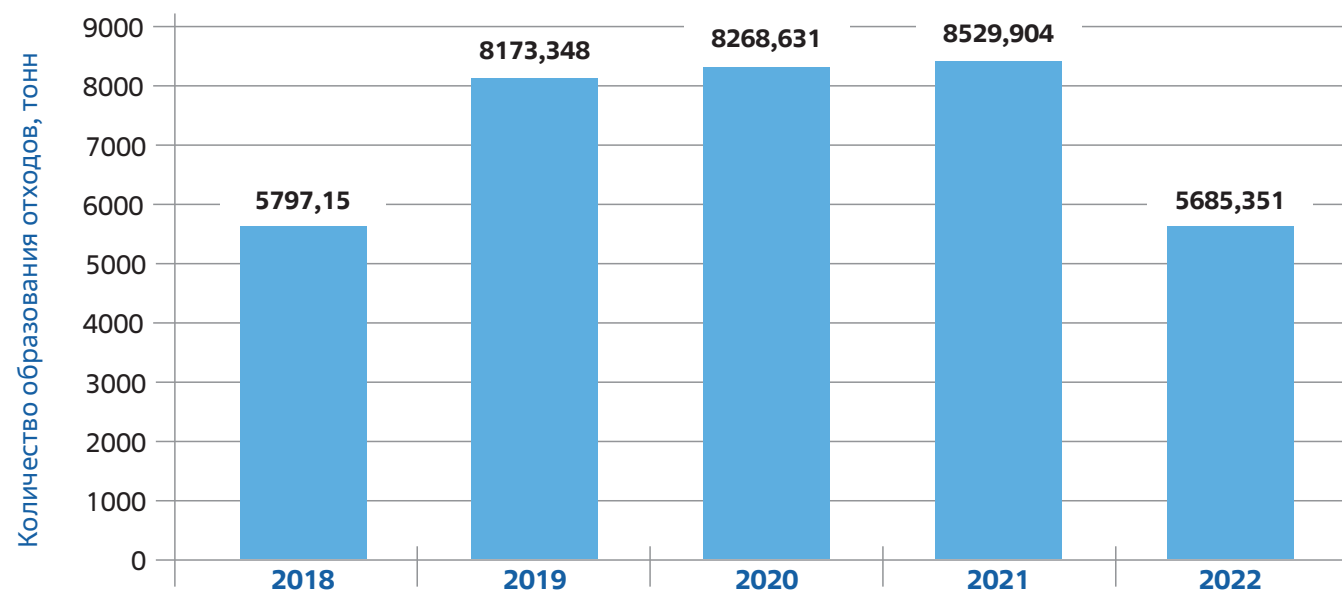
Так, в 2021 году образовалось 8529,904 т отходов производства и потребления I-V классов опасности; в 2022 году – 5685,351 т.

Соотношение фактического количества образования отходов в 2022 году к нормативам образования отходов





Динамика образования отходов производства и потребления Нововоронежской АЭС за 2018–2022 годы



Основные виды отходов производства и потребления, образовавшиеся на Нововоронежской АЭС, с отнесением их к классам опасности

Класс опасности отходов	Наименование вида отхода
I	– лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства
III	– отходы минеральных масел турбинных; – всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений; – шпалы железнодорожные деревянные, отработанные и брак; – моющих водный раствор на основе анионных поверхностно-активных веществ, утративший потребительские свойства
IV	– мусор и смет производственных помещений малоопасный; – отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ; – обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства; – смет с территории предприятия малоопасный; – отходы минеральных солей при регенерации натрий-катионовых фильтров для умягчения воды
V	– лом черных металлов, алюминия, легированной стали; – керамические изделия прочие, утратившие потребительские свойства (фарфоровые изоляторы); – лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме; – бой железобетонных изделий, лом бетонных изделий; – смет с территории предприятия практически неопасный; – ионообменные смолы, отработанные при водоподготовке; – отходы при подготовке технической воды прочие (обезвоженный ил; отходы, образующиеся после чистки ковша градирен, откосов водоприемного ковша береговой насосной станции от иловых отложений); – растительные отходы при уходе за древесно-кустарниковыми насаждениями; – мусор от офисных и бытовых помещений практически неопасный и прочие

Увеличение количества образования отходов в 2022 году по сравнению с 2021 годом в основном относится к следующим видам отходов:

- лампам ртутным, ртутно-кварцевым, люминесцентным, утратившим потребительские свойства (I класс — переданы на обезвреживание), — увеличилось на 0,84 т (на 22,2 %);
- отходам минеральных масел турбинных (III класс опасности — переданы для утилизации) — увеличилось на 26,79 т (на 57,3 %);
- эмульсиям и эмульсионным смесям для шлифовки металлов отработанным, содержащим масла или нефтепродукты в количестве 15 % и более (III класс опасности — переданы на обезвреживание), — увеличилось на 2 т (на 76,9 %);
- обтирочным материалам, загрязненным нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более) (III класс опасности — переданы на обезвреживание), — увеличилось на 1,922 т (на 39,2 %);
- шпалам железнодорожным деревянным, пропитанным антисептическими средствами, отработанным (III класс опасности — переданы на обезвреживание), — увеличилось на 57,4 т (на 100 %);
- шламу очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов (III класс опасности — передан на обезвреживание) — увеличилось на 0,01 т (на 14,29 %);
- моему водному раствору на основе анионных поверхностно-активных веществ, утратившему потребительские свойства (III класс опасности — передан на обезвреживание), — увеличилось на 403 т (80,76 %);
- обуви кожаной рабочей, утратившей потребительские свойства (IV класс опасности — передана на размещение), — увеличилось на 0,198 т (на 2,7 %);
- отходам шлаковаты незагрязненным (IV класс опасности — переданы на размещение) — увеличилось на 52,865 т (на 23,12 %);
- отходам базальтового волокна и материалов на его основе (IV класс опасности — переданы на размещение) — увеличилось на 0,034 т (на 1,47 %);
- отходам абразивных материалов в виде пыли (IV класс опасности — переданы на размещение) — увеличилось на 5 т (на 100 %);

- отходам резиноасбестовых изделий незагрязненным (паронит) (IV класс опасности — переданы на размещение) — увеличилось на 0,054 т (на 3,6 %);
- системному блоку компьютера, утратившему потребительские свойства (IV класс опасности — передан на обезвреживание) — увеличилось на 0,025 т (на 100 %);
- спецодежде из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившей потребительские свойства, незагрязненной (IV класс опасности — передана на размещение) — увеличилось на 4,424 т (на 38,5 %);
- смету с территории предприятия малоопасному (IV класс опасности — передан на размещение) — увеличилось на 50,323 т (на 14,54 %);
- тормозным колодкам отработанным с остатками накладок асбестовых (IV класс опасности — переданы на размещение) — увеличилось на 0,01 т (на 100 %);
- осадку очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасному (IV класс опасности — передан на размещение) — увеличилось на 0,006 т (на 24 %);
- платам электронным компьютерным, утратившим потребительские свойства (IV класс опасности — переданы на утилизацию) — увеличилось на 0,001 т (на 100 %);
- осадку механической очистки упаренных сульфатсодержащих промывных вод при регенерации ионообменных смол от водоподготовки речной воды (IV класс опасности — передан на размещение) — увеличилось на 2,435 т (на 10,96 %);
- отходам механической очистки промывных вод при регенерации ионообменных смол от водоподготовки (IV класс опасности — переданы для размещения на полигоне) — увеличилось на 0,7 т (на 8,6 %).
- осадку очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасному (IV класс опасности — передан на размещение) — увеличилось на 0,006 т (на 24 %);
- таре из прочих полимерных материалов, загрязненной лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %) малоопасной (IV класс опасности — передана на обезвреживание) — увеличилось на 0,055 т (на 22,45 %);
- таре деревянной, утратившей потребительские свойства, незагрязненной



(V класс опасности – передана для размещения на полигоне) – увеличилось на 18,583 т (на 26,6 %);

■ лому и отходам стальным несортированным (V класс опасности – переданы на утилизацию) – увеличилось на 13,645 т (на 86,2 %);

■ остаткам и огаркам стальных сварочных электродов (V класс опасности – переданы на утилизацию) – увеличилось на 0,741 т (68,6 %);

■ ионообменным смолам, отработанным при водоподготовке (V класс опасности – переданы на размещение), – увеличилось на 13,1 т (на 100 %);

■ каскам защитным пластмассовым, утратившим потребительские свойства (V класс опасности – переданы на размещение), – увеличилось на 0,251 т (на 98,4 %);

■ мусору с защитных решеток при водозаборе (V класс опасности – передан на размещение) – увеличилось на 0,1 т (на 100 %);

■ отходам изолированных проводов и кабелей (V класс опасности – переданы на утилизацию) – увеличилось на 8,873 т (на 73,9 %);

■ лому и отходам бронзы несортированным (V класс опасности – переданы на утилизацию) – увеличилось на 1,467 т (на 99,7 %);

■ лому и отходам чугунных изделий незагрязненным (V класс опасности – переданы на утилизацию) – увеличилось на 3,445 т (51,4 %);

■ растительным отходам при кошении травы на территории производственных объектов, практически неопасным (V класс опасности – переданы на размещение) – увеличилось на 1,575 т (на 100 %);

■ отходам полипропиленовой тары незагрязненной (V класс опасности – переданы на утилизацию) – увеличилось на 0,5 т (на 100 %);

■ мусору от офисных и бытовых помещений организаций практически неопасному (V класс опасности – передан на размещение) – увеличилось на 5,824 т (1,75 %).

В 2022 году Нововоронежской АЭС:

① На обезвреживание в специализированную организацию ООО «Экосервис» (лицензия № (77)-770358-СТОУБ/П от 07.12.2021, выдана Федеральной службой по надзору в сфере природопользования по г. Москве и Калужской области) было передано 809,745 т отходов:

■ отходы I класса опасности: лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства;

■ отходы III класса: эмульсии и эмульсионные смеси для шлифовки металлов отработанные, содержащие масла или нефтепродукты в количестве 15 % и более; обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более); шпалы железнодорожные деревянные, пропитанные антисептическими средствами, отработанные; всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений; шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов; тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание 5 % и более);

■ отходы IV класса: картриджи печатающих устройств с содержанием тонера менее 7 % отработанные; тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %); светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства; силикагель отработанный, загрязненный нефтью и нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %); противогазы в комплекте, утратившие потребительские свойства; светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства; светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства; средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства; тара стеклянная от химических реактивов незагрязненная; тара из прочих полимерных материалов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %); отходы минеральных солей при регенерации натрий-катионовых фильтров для умягчения воды; моющий водный раствор на основе анионных поверхностно-активных

веществ, содержащий сульфаты и органические кислоты, утративший потребительские свойства.

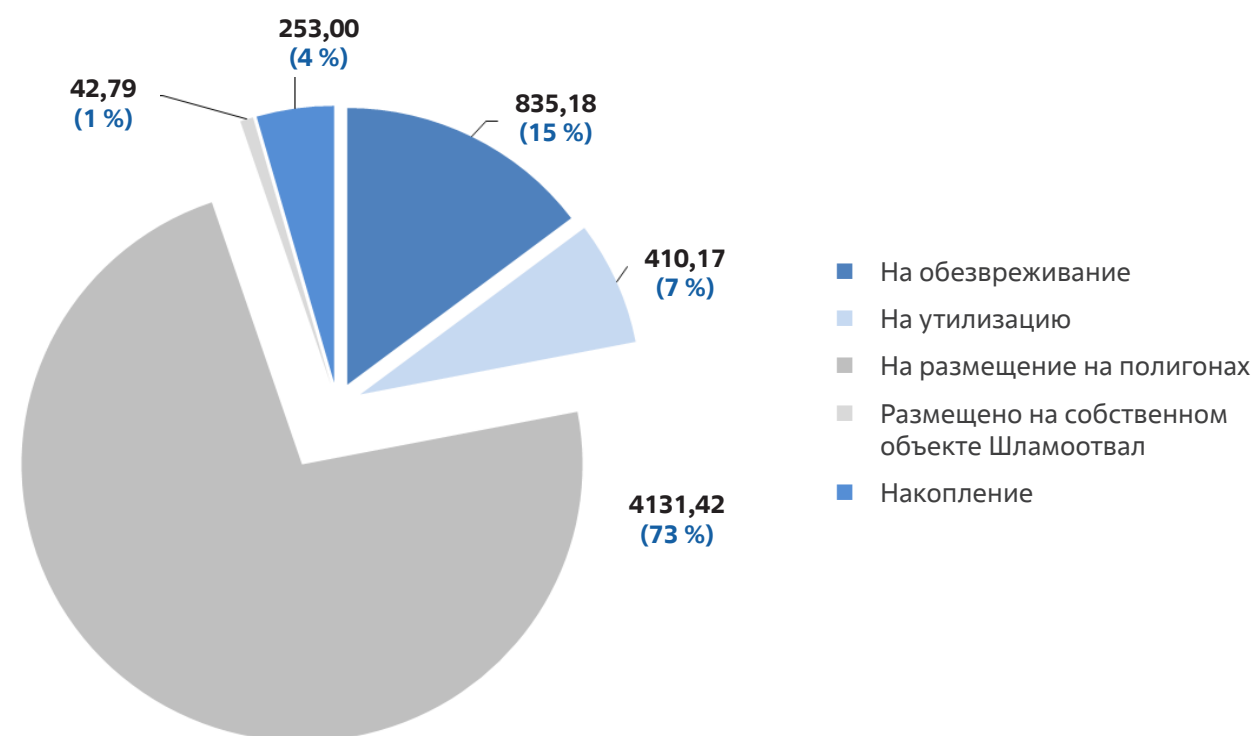
② На утилизацию (повторное использование) в специализированные организации ООО «ТАНЭКОЛ» (лицензия № (16)-6417-СТОУ от 04.10.2018 г., выдана Управлением Росприроднадзора по Республике Татарстан), ООО «ПИ» (лицензия серия 036 № 00313 от 25.11.2016) было передано 440,705 т отходов:

■ отходы III класса опасности: отходы минеральных масел турбинных; лом и отходы меди несортированные незагрязненные; отходы синтетических гидравлических жидкостей;

■ отходы V класса опасности: лом и отходы стальные несортированные; лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные; остатки и огарки стальных сварочных электродов; лом и отходы алюминия несортированные; лом и отходы латуни несортированные; отходы изолированных проводов и кабелей; лом и отходы бронзы несортированные; лом и отходы чугунных изделий незагрязненные.

③ Для размещения на специализированные полигоны ООО «ЭкоСФЕРА» (лицензия № (36)-00098/П от 12.03.2019, выдана Управлением Росприроднадзора по Воронежской области), передано 4283,09 т отходов производства и потребления IV-V классов опасности, что не превышает установленных лимитов, и декларируемых в Декларациях о плате масс образующихся и размещаемых отходов (кроме отходов, образовавшихся на очистных сооружениях КОС-600: мусор и смет производственных помещений малоопасный IV класса опасности в количестве 284,0156 т; мусор с защитных решеток хозяйственно-бытовой и смешанной канализации малоопасный IV класса опасности в количестве 0,0016 т; осадок с песколовок при очистке хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод малоопасный IV класса опасности в количестве 0,0252 т; ил стабилизированный биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод V класса опасности в количестве 0,0128 т; осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации практически неопасный (шлам флотационной очистки) V класса опасности 0,0096 т.

Распределение количества образовавшихся в 2022 году и накопленных с 2021 года отходов, переданных для обезвреживания, утилизации (повторного использования) и размещения в 2022 году, т



4 На собственном объекте размещения отходов – Шламоотвале (00UGQ) – размещено 42,789 т отходов производства (номер регистрации объекта в Государственном реестре объектов размещения отходов 36-00036-X-00550-17112017, лицензия № Л020-00113-77/00044635 от 30.05.2022 на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности, выданная бессрочно АО «Концерн Росэнергоатом» Федеральной службой по надзору в сфере природопользования).

Передача отходов производства и потребления, осуществляемая Нововоронежской АЭС по перечисленным выше направлениям, подтверждена соответствующими актами оказания услуг, приемо-сдаточными актами, справками и накладными.

На начало 2022 года на Нововоронежской АЭС в установленных местах (согласно «Про-

екту нормативов образования отходов производства и потребления и лимитов на их размещение») оставалось накоплено (т.е. временно складировано на срок не более чем одиннадцать месяцев) 320,539 т отходов I-V классов опасности.

В 2022 году накопленные с 2021 года отходы передавались в специализированные организации (в том числе имеющие соответствующие лицензии на осуществление деятельности по обращению с отходами I-IV класса опасности).

На конец 2022 года на Нововоронежской АЭС в установленных местах (согласно «Проекту нормативов образования отходов производства и потребления и лимитов на их размещение») осталось накоплено 187,800 т отходов I-V классов опасности (т.к. не сформированы транспортные партии отходов для их передачи в специализированные организации).

Деятельность Нововоронежской АЭС по обращению с отходами производства и потребления в 2022 году осуществлялась на основании ПНООЛР, утвержденного 24.04.2019, и Декларации о воздействии на окружающую среду, включающей в себя в числе прочего декларируемые массу или объемы образующихся и размещаемых отходов согласно ПНООЛР, зарегистрированной в Управлении Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора) по Воронежской области, входящий № 45/3303 от 23.05.2019, и требований СТО 1.1.1.01.999.0466-2018 АО «Концерн Росэнергоатом» «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».

5.5.2 ОБРАЩЕНИЕ С РАДИОАКТИВНЫМИ ОТХОДАМИ

Согласно проектным решениям Нововоронежской АЭС и условиям лицензий на эксплуатацию атомных энергоблоков на Нововоронежской АЭС не осуществляется захоронение радиоактивных отходов (РАО). РАО собираются, перерабатываются и размещаются во вре-

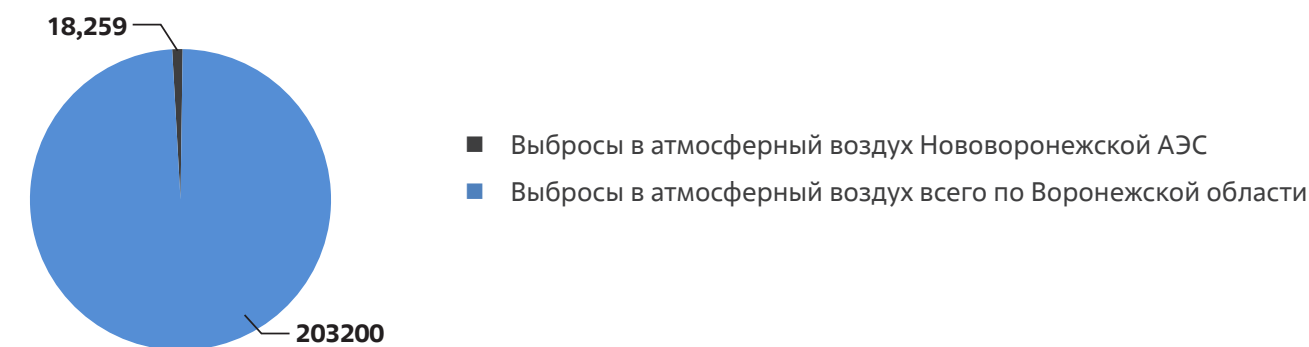
менных хранилищах до передачи на захоронение в специализированные организации.

Объем РАО, образовавшихся на Нововоронежской АЭС в 2022 году, не превысил установленных нормативов образования.

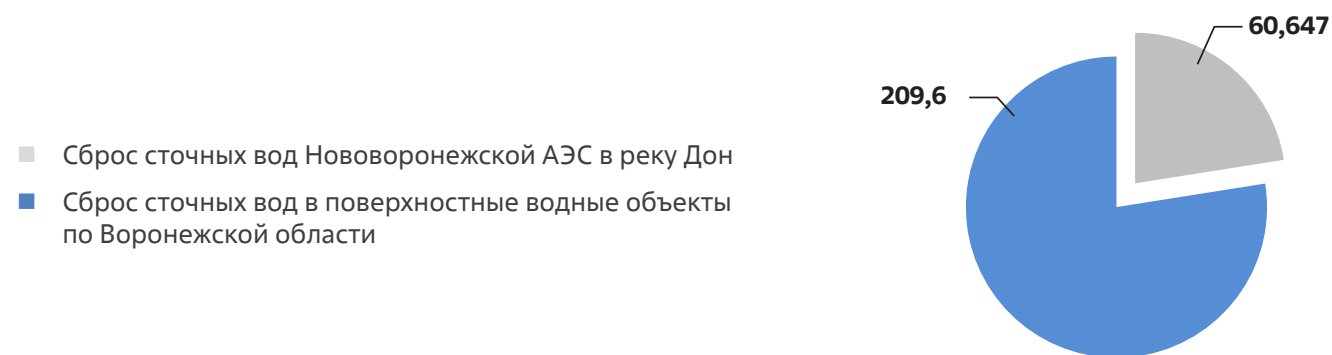


6 УДЕЛЬНЫЙ ВЕС ВЫБРОСОВ, СБРОСОВ И ОТХОДОВ НОВОВОРОНЕЖСКОЙ АЭС В ОБЩЕМ ОБЪЕМЕ ПО ТЕРРИТОРИИ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ

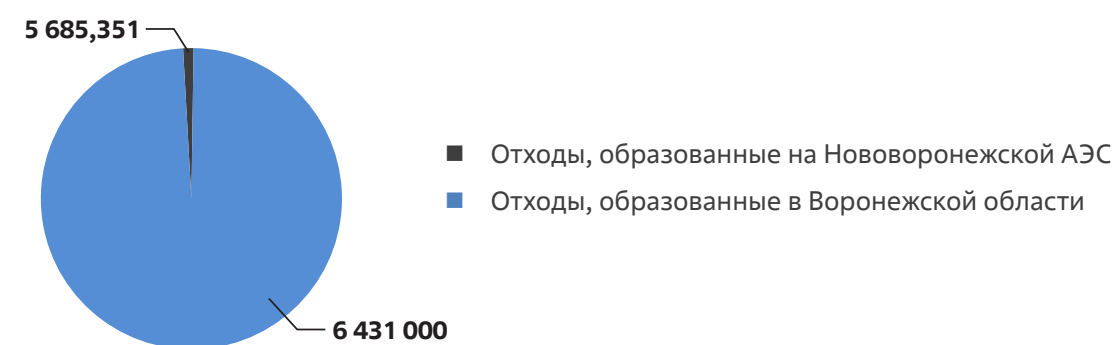
Удельный вес выбросов в атмосферный воздух стационарными источниками Нововоронежской АЭС в общем объеме по Воронежской области в 2022 году, т



Удельный вес сброса сточных вод Нововоронежской АЭС в реку Дон в общем объеме по Воронежской области в 2022 году, млн м³



Удельный вес отходов производства и потребления Нововоронежской АЭС в общем объеме по Воронежской области в 2022 году, т





7 СОСТОЯНИЕ ТЕРРИТОРИИ РАСПОЛОЖЕНИЯ НОВОВОРОНЕЖСКОЙ АЭС

В 2022 году производственный экологический контроль и мониторинг в районе расположения Нововоронежской АЭС выполнены в полном объеме 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», утвержден главным инженером Нововоронежской АЭС 15.11.2022 года;

■ Отчет по экологическому контролю и мониторингу в районе размещения филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Нововоронежская атомная станция», утвержден главным инженером Нововоронежской АЭС 22.12.2022;

■ 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 в районе карт Шламоотвала филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Нововоронежская атомная станция» за 2022 год;

■ Отчет о результатах мониторинга состояния окружающей среды в районе расположения полей фильтрации филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Нововоронежская атомная станция» за 2022 год.

В соответствии с Приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 04.03.2016 № 66 «О порядке проведения собственниками объектов размещения отходов, а также лицами, во владении или в пользовании которых находятся объекты размещения отходов, мониторинга состояния

и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду» на территории объекта размещения отходов – Шламоотвала (00UGQ) и в пределах его воздействия на окружающую среду в 2020 году осуществлялся производственный экологический мониторинг. Работы по мониторингу объекта размещения отходов – Шламоотвала (00UGQ) энергоблоков № 1 и 2 Нововоронежской АЭС-2 проводились 2021 году с привлечением специализированной организации ООО «ЭСГ «Охрана труда», имеющей право на выполнение данного вида работ.

По результатам проведенного мониторинга составлен «Отчет о результатах мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды в районе карт Шламоотвала филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Нововоронежская атомная станция» за 2022 год», направлен в установленном порядке в Центрально-Черноземное межрегиональное Управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования.

Оценив результаты контроля и мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территории объекта размещения отходов Шламоотвала (00UGQ) в 2022 году, можно сделать следующие выводы:

■ результаты контроля почвенного покрова не показали существенной динамики изменений по сравнению с прошлыми годами наблюдений и соответствуют СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;

■ результаты контроля качества атмосферного воздуха доказывают хорошее качество атмосферного воздуха в районе расположения Шламоотвала (00UGQ) и указывают на соответствие СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению



безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;

■ полученные результаты контроля подземной воды показали незначительные превышения по содержанию хлоридов и нитратов в скважинах № 2, 3, 4 по сравнению с содержанием данных компонентов в фоновой скважине № 7. Имеются существенные превышения (в 2 раза) по содержанию сульфатов в скважинах: № 5, 6, 4 по сравнению с содержанием сульфатов в фоновой скважине № 7 (координаты: – 8А – 62,57; 1Б – 6,281);

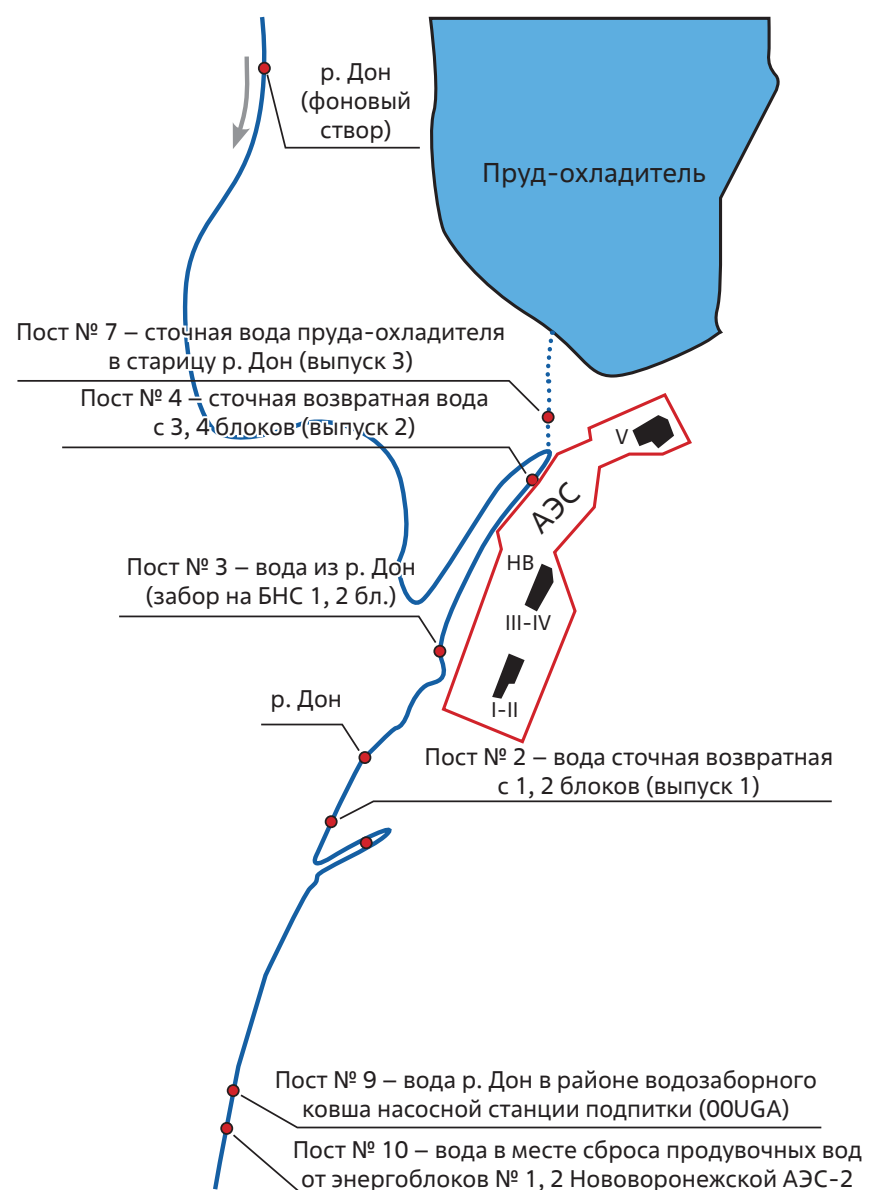
■ текущее состояние фитоценозов и зооценозов не подвержено влиянию объекта раз-

мещения отходов Шламоотвала (ООУГQ) энергоблоков № 1 и 2 Нововоронежской АЭС-2;

■ результаты контроля физических факторов подтверждают соблюдение требований СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Дополнительные мероприятия по снижению техногенной нагрузки на окружающую среду со стороны объекта размещения отходов Шламоотвала (ООУГQ) энергоблоков № 1 и 2 Нововоронежской АЭС-2 не требуются.

Схема расположения постов отбора для гидрологического мониторинга



По результатам радиационного контроля проб подземной воды из сети режимно-наблюдательных скважин, расположенных в районе размещения Шламоотвала (ООУГQ), техногенные гамма-излучающие нуклиды не регистрируются, следовательно, в действующих условиях эксплуатации Шламоотвала (ООУГQ) по радиационному фактору не оказывается негативного воздействия на окружающую среду.

Данные гидробиологического мониторинга пруда-охладителя 5-го энергоблока Нововоронежской АЭС и реки Дон в районе размещения Нововоронежской АЭС, полученные в 2022 году, показывают, что сообщества гидробионта реки Дон испытывают незначительное влияние со стороны НВАЭС.

На сообщества зообентоса и фитопланктона реки Дон водосброс воды, сбрасываемой из пруда-охладителя во время водообмена, практически не оказал влияния.

Сброс вод НВАЭС в реку Дон не является ведущим экологическим фактором в формировании сообществ макрозообентоса.

Воды в целом находятся в пределах α -мезосапробной зоны (4-й класс качества).

Результаты проведенного биологического мониторинга указывают на следующие ключевые тенденции:

■ увеличение массы и проективного покрытия бактериально-водорослевых матов на всех постах наблюдения, включая реку Дон (где маты формируются преимущественно нитчатными водорослями);

■ массовое развитие мшанки в пруду-охладителе и реке Дон в сентябре 2022 года при снижении числа покоящихся стадий в воде;

■ отсутствие в планктоне личинок моллюска *Dreissena sp.*

Всего на протяжении отчетного периода обнаружено 9 таксонов обрастателей.

Среди микрообрастателей были представлены в основном инфузории, которые не формируют большой биомассы и не угрожают функционированию гидросооружений. Диатомовые водоросли, отмеченные в пробах, занимают субдоминантное положение по отношению к зеленым и представлены формами, которые не формируют обрастания. Число статобластов мшанок во всех исследованных водных объектах снижалось, что связано с се-

зонной динамикой, типичной для этих животных.

Согласно основным фазам гидрологического режима реки изменялись такие показатели, как скорость ее течения и расход воды в водотоке:

■ в 2022 году – от 0,18 м/с 0,198 м³/с до 0,93 м/с и 324 м³/с;

■ в 2021 году – от 0,19 м/с и 79,6 м³/с до 0,85 м/с и 308,3 м³/с;

■ в 2020 году – от 0,09 м/с и 61,7 м³/с до 0,28 м/с и 121 м³/с;

Геохимический мониторинг проб воды и донных отложений пруда-охладителя 5-го энергоблока НВАЭС и реки Дон в районе расположения филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Нововоронежская атомная станция» проводился по таким показателям, как нитраты, аммонийный азот, фосфаты, хлориды, сульфат-ионы, нефтепродукты, тяжелые металлы и др. Сравнительный анализ результатов геохимического мониторинга поверхностных вод участка реки Дон и пруда-охладителя 5-го энергоблока в районе размещения НВАЭС и НВАЭС-2 с предельно-допустимыми концентрациями для водоемов рыбохозяйственного и рекреационного назначения показал отсутствие превышения ПДК. Сравнительный анализ результатов с показателями прошлых лет (2020–2021) показал, что ухудшения качества воды в поверхностных водах не наблюдается.

Накопления загрязняющих веществ в донных отложениях участка реки Дон и пруда-охладителя 5-го энергоблока в районе размещения НВАЭС и НВАЭС-2 в 2022 году не наблюдалось.

По результатам проведения мониторинга острой и хронической токсичности в пробах воды, отобранных из реки Дон и пруда-охладителя, можно сделать вывод об отсутствии острого и хронического токсического действия на живые организмы. Сравнительный анализ с данными за аналогичный период наблюдений в 2020–2021 годах показал отсутствие динамики изменений.

Проведенный микробиологический мониторинг проб воды пруда-охладителя 5-го энергоблока Нововоронежской АЭС и природных поверхностных, сточных возвратных и продувочных вод показал, что:



- жизнеспособные яйца гельминтов, онко-сферы тенииид, цисты патогенных кишечных простейших в поверхностных водах отсутствуют;
- в отборах проб воды за ноябрь 2022 года, включая фоновый створ, обнаружено превышение показателей нормы по количеству возбудителей кишечных инфекций E-Coli;
- колифаг в течение года не обнаружено;
- содержание общих колиформных бактерий в зимне-весенний период практически во всех пробах значительно ниже предельно допустимого значения, за исключением проб воды с постов № 3 и 4 в феврале, 1 (фон), 2а в мае, в летний сбор ОКБ не обнаружены; в ноябре показатели превышены на 11 постах, начиная с фонового поста № 1. В августе обнаружены личинки и неоплодотворенные яйца гельминтов во всех пробах поверхностной воды, в том числе в фоновой точке (пост № 1).

Обнаружение превышения показателей нормы общих колиформных бактерий в поверхностной воде реки Дон в пробах фонового поста свидетельствует о том, что загрязнение поверхностных вод в районе действия НВАЭС не связано с деятельностью НВАЭС.

Результаты наблюдений за фитоценозами и зооценозами показали, что в границах водоохранных зон водных объектов в районе расположения НВАЭС и НВАЭС-2 отсутствуют признаки антропогенной трансформации исторического природного ландшафта. Современное состояние растительных сообществ водоохранных зон реки Дон и пруда-охладителя 5-го энергоблока НВАЭС в районе расположения НВАЭС и НВАЭС-2 не вызывают опасений. По результатам сравнительного анализа с показателями прошлых лет отклонений от статистических данных не выявлено.

По результатам мониторинга зооценозы сообществ: в заливной (пойменный) луг, сосняк зеленомошный, нагорная дубрава – в районе размещения Нововоронежской АЭС находятся в стабильном экологическом состоянии. Видовой состав, встречаемость в различных экотопах, сезонная динамика, определенные на постоянных пробных площадях в 2022 году достоверно не отличаются от соответствующих показателей за прошлые годы. По результатам мониторинга зооценозы травянистых сообществ в районе расположения энергоблоков № 1 и 2 Нововоронежской АЭС-2 находят-

ся в стабильном экологическом состоянии. Видовой состав, встречаемость в различных экотопах, сезонная динамика, определенные на постоянных пробных площадях в 2022 году достоверно не отличаются от соответствующих показателей за прошлые годы.

Результаты мониторинга почвенного покрова показывают, что за последние три года в районе размещения Нововоронежской АЭС произошло незначительное изменение величин тяжелых металлов, содержащихся в почве. Выявленные концентрации за 2022 год не превышают ПДК по всем показателям и варьируются от 0,03 до 0,73 ПДК. Анализ полученных результатов указывает на то, что деятельность Нововоронежской АЭС не приводит к техногенному загрязнению тяжелыми металлами почв в районе размещения всех постов контроля. Почвы в районе расположения площадок временного накопления отходов металлолома, изолированных проводов и кабелей, и пластиковой тары, складов УПТК содержат тяжелые металлы в количестве, не превышающем их предельно-допустимые концентрации.

Увеличения содержания загрязняющих веществ в почвах районе расположения Нововоронежской АЭС, энергоблоков № 1 и 2 Нововоронежской АЭС-2 в 2022 году не отмечено. В результате проведенных исследований было выявлено постоянство химического состава почв на контрольных станциях мониторинга за последние 3 года. Превышений предельно допустимых концентраций и фоновых значений анализируемых веществ не выявлено.

В ходе мониторинга атмосферного воздуха в районе расположения Нововоронежской атомной станции, а также в районе расположения филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Нововоронежская атомная станция» подтверждено благополучное современное состояние воздушного бассейна. В результате проведенных работ по контролю соблюдения установленных нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ) для филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Нововоронежская атомная станция» на контролируемых источниках установлено, что фактические выбросы загрязняющих веществ в атмосферу не превышают установленные нормативы ПДВ.

Результаты всех инструментальных измерений влияния физических факторов (шума, электромагнитного поля, вибрации), проис-

ходящих от деятельности Нововоронежской АЭС, на окружающую среду на внешней границе санитарно-защитной зоны в 2022 году показали полное соответствие установленным нормативам:

- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»;

- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Радиационный контроль почвы и растительности проводится лабораторией внешнего радиационного контроля в соответствии с программами «Регламента радиационного контроля окружающей среды на НВАЭС» № 55-ОРБ на 25 стационарных дозиметрических постах.

Проводимый регламентный радиационный контроль показал отсутствие загрязненных территорий.

Измеренные значения удельных активностей техногенных радионуклидов Co-60 и Cs-137 в почве и растительности не превышают установленные контрольные уровни («Контрольные уровни радиационных параметров объектов НВАЭС и окружающей среды» № 56-ОРБ). Другие техногенные гамма-излучающие нуклиды в пробах почвы и растительности не обнаружены.

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

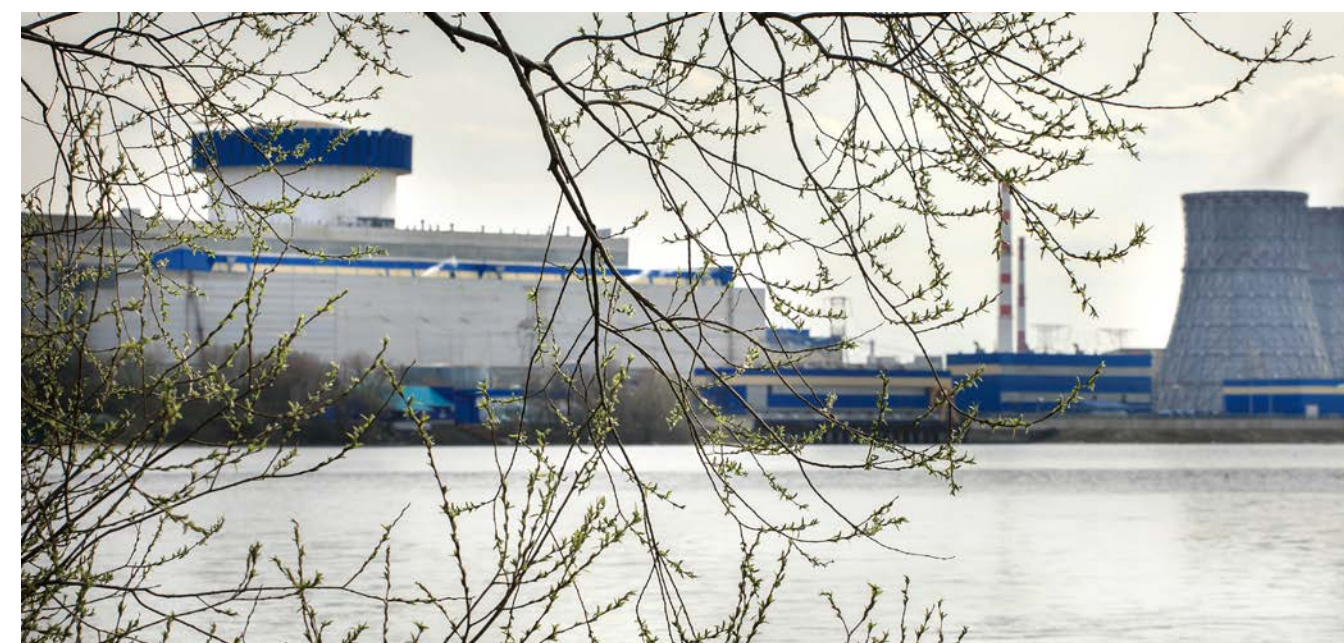
Вклад различных источников ионизирующего излучения в облучение населения.

Годовая индивидуальная эффективная доза облучения населения, проживающего в зоне наблюдения, за счет деятельности Нововоронежской АЭС оценивалась по величине фактических выбросов и сбросов радиоактивных веществ в сравнении с установленными допустимыми сбросами (ДС) и допустимыми выбросами (ДВ), формирующими дозу облучения населения.

Дозовая нагрузка на население формируется на 99 % за счет облучения естественными радионуклидами и на 1% – за счет деятельности Нововоронежской АЭС.

Содержание техногенных радионуклидов в объектах окружающей среды и уровень гамма-облучения населения в районе расположения АЭС находятся на уровне значений, типичных даже для тех регионов России, в которых отсутствуют объекты атомной энергетики и промышленности.

На основании вышеизложенного можно утверждать, что состояние окружающей среды в районе расположения филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Нововоронежская атомная станция» удовлетворяет всем действующим санитарно-гигиеническим нормативам и требованиям природоохранного законодательства РФ.





8 | МЕРОПРИЯТИЯ ПО СОХРАНЕНИЮ БИОРАЗНООБРАЗИЯ

В 2022 году в соответствии с договором от 12.10.2022 № 9/229632-Д с АО «Рыбопитомник» в биомелиоративных целях осуществлен выпуск 6 тонн молоди растительноядных рыб (толстолобик) в пруд-охладитель 5-го энергоблока Нововоронежской АЭС.

9 | МЕРОПРИЯТИЯ ПО ДОСТИЖЕНИЮ ПЛАНОВЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

В 2022 году текущие затраты Нововоронежской АЭС на охрану окружающей среды составили 1698,695 млн рублей, затраты на капитальный ремонт основных фондов по охране окружающей среды – 65,914 млн

рублей, оплата услуг природоохранного назначения – 239,660 млн рублей (согласно статистическому отчету за 2022 год по форме 4-ОС «Сведения о текущих затратах на охрану окружающей среды»).

Текущие (эксплуатационные) затраты на природоохранные мероприятия в 2022 году, тыс. руб.



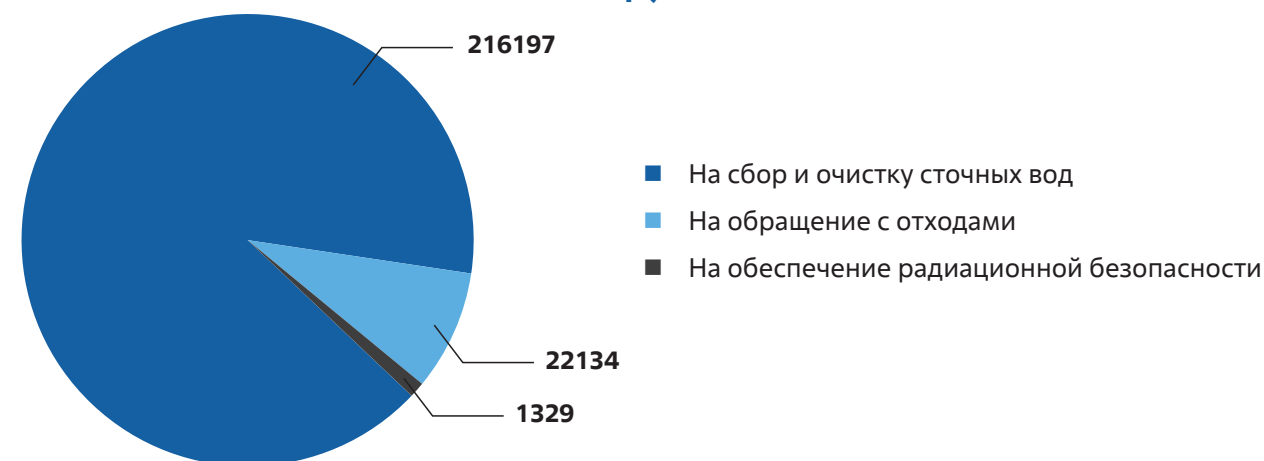
Затраты на капитальный ремонт основных фондов по охране окружающей среды, тыс. руб.



ПЛАТА ЗА НЕГАТИВНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Плата за негативное воздействие на окружающую среду в 2022 году составила 2847,18 тыс. руб.

Оплата услуг природоохранного назначения, тыс. руб.



Информация о размере и структуре платежей Нововоронежской АЭС за негативное воздействие на окружающую среду

№ п/п	Наименование платежей	Плата за 2021 год, тыс. руб.	Плата за 2022 год, тыс. руб.
1.	Плата за допустимые и сверхнормативные выбросы (сбросы) загрязняющих веществ (размещение отходов производства и потребления), из них:	3 299,581	2 847,18
1.1	Плата за допустимые выбросы (сбросы) загрязняющих веществ, размещение отходов производства и потребления, в том числе:	3 281,125	2 595,89
1.1.1	в водные объекты	62,603	105,44
1.1.2	в атмосферный воздух	1,996	2,33
1.1.3	за размещение отходов производства и потребления	3 216,526	2 488,12
1.1.4	в подземные горизонты	0	0
1.2	Плата за сверхнормативные выбросы (сбросы) загрязняющих веществ (размещение отходов производства и потребления), в том числе:	18,456	251,29
1.2.1	в водные объекты	13,643	243,72
1.2.2	в атмосферный воздух	2,053	0
1.2.3	за размещение отходов производства и потребления	2,760	7,57
1.2.4	в подземные горизонты	0	0
2.	Средства (иски) и штрафы, взысканные в возмещение ущерба, причиненного нарушением природоохранного законодательства	0	0

Плата за сверхнормативные сбросы, выбросы загрязняющих веществ, размещение отходов производства и потребления в 2022 году составила 251,29 тыс. руб. (в водные объекты — 243,72 тыс. руб., за размещение отходов производства и потребления — 7,57 тыс. руб.), что на 232,834 тыс. руб. больше по сравнению с 2021 годом.

В 2022 году были выполнены работы:

■ по договору от 30.08.2021 № 9/173335-Д «Проведение инвентаризации стационарных источников и выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, актуализация нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух для филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Нововоронежская атомная станция» (оказание услуг 01.09.2021–01.06.2022). По результатам инвентаризации сформированы проекты ПДВ, в т.ч. по площадке № 9 «Комплекс очистных сооружений КОС-600» (20-0136-004159-П) (далее – площадка № 9);

■ договору от 21.10.2021 № 9/179471-Д «Проведение инвентаризации сбросов загрязняющих веществ в реку Дон с объекта 90-97VKC (КОС-600) АО «Концерн Росэнергоатом» – филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Нововоронежская атомная станция» (оказание услуг 25.10.2021–15.04.2022). По итогам инвентаризации сбросов загрязняющих веществ в реку Дон с объекта 90-97VKC (КОС-600) АО «Концерн Росэнергоатом» – филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Нововоронежская атомная станция» установлено отсутствие в сточных водах загрязняющих веществ, вклю-

чая вещества 1-2 класса опасности, содержание которых превышает ПДК водных объектов рыбохозяйственного использования. Объект КОС-600 отнесен к III категории согласно Свидетельству о постановке на государственный учет объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

В соответствии с п. 4 ст. 22 Федерального закона «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ от 10.01.2002 года нормативы допустимых сбросов, за исключением радиоактивных, высокотоксичных веществ, обладающих канцерогенными, мутагенными свойствами (вещества 1, 2 класса опасности) для объектов III категории не рассчитываются.

Таким образом, проект нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ в водный объект с очистных сооружений КОС-600 не требуется;

■ договору от 26.10.2021 № 9/180944-Д «Оказание услуг по актуализации Нормативов образования отходов и лимитов на их размещение филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Нововоронежская атомная станция» (оказание услуг 01.11.2021–15.12.2022). По результатам инвентаризаций сформированы проекты ПНООЛР, в том числе по площадке № 9.

Нововоронежская АЭС стремится получать документацию, регламентирующую ее природоохранную деятельность, и соблюдать требования природоохранного законодательства РФ, в том числе путем разработки и реализации краткосрочных и долгосрочных мероприятий.

В 2022 году предписания надзорных органов по данному направлению отсутствовали.



10 | МЕРОПРИЯТИЯ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

В 2022 году на Нововоронежской АЭС в рамках реализации Экологической политики были намечены и выполнены следующие природоохранные мероприятия (в целом освоено 87 802,89 тыс. руб.)

1	ВОДООХРАННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ
1.1	Контроль соблюдения нормативов: • объемов водопотребления из реки Дон (по данным, предоставленным ПТО); • объемов сброса сточных вод в реку Дон по данным, предоставленным ПТО); • допустимых сбросов веществ (за исключением радиоактивных) и микроорганизмов в реку Дон (по данным протоколов КХА, предоставленных ХЦ). Направление полученных протоколов КХА, предоставленных ХЦ, в надзорные органы: 1) Центрально-Черноземное межрегиональное управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования; 2) отдел водных ресурсов по Воронежской области Донского БВУ Федерального агентства водных ресурсов; 3) Межрегиональное управление № 33 ФМБА России; 4) отдел государственного контроля, надзора и охраны ВБР АЧТУ Росрыболовства; 5) Воронежский ЦГМС – филиал ФГБУ «Центрально-Черноземное УГМС». Внесение данных по показателям процесса ИСУ ООС в ПО ARIS
1.2	Формирование (по данным, полученным из ПТО, ХЦ и в ходе реализации договора) и направление в надзорные органы, уполномоченные в сфере охраны окружающей среды и природопользования, отчетной документации в соответствии с Порядком, утвержденным Приказом Минприроды России от 09.11.2020 № 903, требованием приказа МПР РФ от 06.02.2008 № 30, приказа Росводресурсов от 31.03.2014 № 81
1.3	Проведение зарыбления пруда-охладителя 5-го энергоблока Нововоронежской АЭС
1.4	Организация работ по очистке от мусора и отмершей растительности после прохождения паводка откосов ковша насосной станции подпитки 00UGA, защитной шпоры, береговой полосы пруда-охладителя 5-го энергоблока, открытого отводящего канала с концевым сбросом Нововоронежской АЭС
1.5	Эксплуатация и ремонт, установка после осуществления ремонта приборов в штатную позицию, оборудования КИП по учету объемов заборной воды из реки Дон
1.6	Модернизация циркуляционного насоса (ЦН-5) БНС

2	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОСУЩЕСТВЛЕНИЮ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА
2.1	Заключение и реализация договора на оказание услуг по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (с привлечением специализированной организации на договорных условиях)
2.2	Организация работ по проведению объектного мониторинга состояния недр Нововоронежской АЭС в 2021 году (с привлечением специализированной организации на договорных условиях)
2.3	Организация работ по проведению экологического контроля и мониторинга в районе размещения филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Нововоронежская атомная станция» в 2022 году (с привлечением специализированной организации на договорных условиях)
3	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБРАЩЕНИЮ С ОТХОДАМИ
3.1	Организация передачи отходов производства и потребления IV-V классов опасности Нововоронежской АЭС (с привлечением специализированной организации на договорных условиях) для размещения на полигоне
3.2	Обращение (сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание) с отходами производства и потребления (I-V классов опасности) филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Нововоронежская атомная станция» (с привлечением специализированной организации и федерального оператора по обращению с отходами I и II классов опасности на договорных условиях)
3.3	Обращение с твердыми коммунальными отходами (заключение договора с региональным оператором)
4	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА
4.1	Выполнение инструментального контроля проверки эффективности в соответствии с Перспективным графиком измерений эффективности очистки вентиляционного воздуха аэрозольными и йодными фильтрами систем вентиляции НВАЭС на 2021–2023 годы № 356/2020-ЦВ/9-Ф0701010161-25
4.2	Проведение инвентаризации стационарных источников и выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, актуализация нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух для филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Нововоронежская атомная станция»
5	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
5.1	Обеспечение выполнения графиков поверки средств измерений, с помощью которых производится мониторинг воздействия на окружающую среду
5.2	Проведение метрологической экспертизы, разрабатываемой для применения и применяемой на Нововоронежской АЭС, ОРД и ТД, связанной с получением и использованием измерительной информации, в том числе устанавливающей требования к измерениям, испытаниям, контролю, метрологическому обеспечению, их средствам и методам
5.3	Проведение метрологического надзора за соблюдением в подразделениях метрологических правил и норм
5.4	Типографское издание брошюры «Отчет об экологической безопасности Нововоронежской АЭС за 2021 год»

На Нововоронежской АЭС в полном объеме выполнен Комплексный план реализации Экологической политики Госкорпорации «Росатом» в 2022 году.

В рамках выполнения «Комплексного плана реализации Экологической политики Госкорпорации «Росатом» и ее организаций на 2022–2024 годы» филиалом АО «Концерн Росэнергоатом» «Нововоронежская атомная станция» запланированы следующие мероприятия на 2022 год:

1 Подготовка и публичная презентация ежегодного Отчета об экологической безопасности филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Нововоронежская атомная станция» за отчетный год.

2 Проведение экскурсий на Нововоронежской АЭС с информационным освещением деятельности Нововоронежской АЭС в области экологической безопасности. Организация и проведение технических и экологиче-

ских туров для представителей предприятий (организаций) региона и СМИ.

3 Реализация «Плана основных мероприятий филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Нововоронежская атомная станция» в области гражданской обороны, предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций».

4 Реализация проектов модернизации (этапов выполнения ППМ 2022–2024) на приточных и вытяжных системах вентиляции на энергоблоках НВАЭС.

5 Внедрение светодиодной системы освещения и автоматизированной системы управления освещением с функцией удаленной диспетчеризации.

6 Выполнение инструментального контроля проверки эффективности в соответствии с «Перспективным графиком измерений эффективности очистки вентиляционного воздуха аэрозольными и йодными фильтрами систем вентиляции НВАЭС».



Публичная презентация ежегодного отчета об экологической безопасности филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Нововоронежская атомная станция»



11

СОЦИАЛЬНО-ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ И ИНФОРМАЦИОННО- ПРОСВЕТИТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

11.1 ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ОРГАНАМИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ И МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ

Нововоронежская АЭС, как градообразующее предприятие, является гарантом социального благополучия, экономической стабильности города Нововоронежа и энергетической составляющей промышленного потенциала Воронежской области. История атомной станции и атомграда переплетена настолько тесно и органично, что невозможно рассматривать их отдельно друг от друга. В таком же единстве представляется не только их прошлое и настоящее, но и будущее.

В целях объединения усилий Концерна «Росэнергоатом» и органов местного самоуправления в решении вопросов социально-экономического и инфраструктурного развития территорий расположения АЭС с 2012 года эффективно действует Фонд содействия развитию муниципальных образований «Ассоциация территорий расположения АЭС» (Фонд «АТР АЭС»). В его состав входят руководители законодательной и исполнительной власти городов присутствия атомных станций и руководители Концерна «Росэнергоатом».

Совместными усилиями в рамках объединения атомных городов определяются эффективные механизмы социально-экономического развития муниципальных образований и повышения качества жизни их населения.

Фонд содействия развитию муниципальных образований «Ассоциация территорий расположения атомных электростанций» ежегодно проводит открытый конкурс социально значимых проектов. Цель конкурса – поддержка инициатив некоммерческих организаций по созданию и поддержанию комфортной социальной среды в пристанционных городах и районах. За период с 2013 по 2022 год в городе Нововоронеже реализованы 73 проекта на общую сумму около 37,5 млн рублей.

В 2022 году продолжало действовать соглашение о сотрудничестве Правительства Воронежской области и Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом» (Соглашение), которое было заключено 13 ноября 2012 года. Согласно этому документу в город атомщиков из регионального бюджета возвращается часть дополнительных налоговых отчислений. За десять лет город Нововоронеж получил от региона на реализацию мероприятий 3191,8 млн рублей.

Представители Нововоронежской АЭС активно участвуют:

- в работе сессий городской Думы (10 депутатов из 24 представляют Нововоронежскую атомную станцию; 2 депутата – сотрудники предприятий, входящих в контур предприятий ГК «Росатом»);
- в деятельности профсоюзных организаций города Нововоронежа;
- в заседаниях Общественной палаты города Нововоронежа и области;
- в организации и курировании общественно значимых проектов Государственной корпорации «Росатом» и Концерна «Росэнергоатом» на территории городского округа город Нововоронеж;
- в работе ветеранских общественных организаций;
- в Нововоронежском отделении межрегиональной общественной организации «Союз десантников»;
- в Нововоронежском отделении общественной организации «Союз воинов-афганцев»;
- в деятельности Совета руководителей предприятий города Нововоронежа, который возглавляет директор Нововоронежской АЭС Владимир Поваров.

В 2022 году Нововоронежскую АЭС посетили представители органов государственной власти и местного самоуправления:

ИЮНЬ

В рамках рабочего визита Нововоронежскую АЭС посетила делегация руководства Островецкой центральной районной клинической больницы Республики Беларусь.

СЕНТЯБРЬ

В рамках технического тура Нововоронежскую АЭС посетили сотрудники Центра управления кризисными ситуациями Главного управления МЧС России по Воронежской области.

В рамках рабочего визита Нововоронежскую АЭС посетил председатель Воронежской областной Думы В. И. Нетесов.

НОЯБРЬ

В рамках рабочего визита Нововоронежскую АЭС посетили депутат Государственной Думы РФ VIII созыва Алексей Борисович Говорин и призер Олимпийских игр Ирина Эдуардовна Слуцкая.



11.2 ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ОБЩЕСТВЕННЫМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ, НАУЧНЫМИ И СОЦИАЛЬНЫМИ ИНСТИТУТАМИ И НАСЕЛЕНИЕМ

Тесное сотрудничество с общественными экологическими организациями, научными, социальными институтами и общественностью является обязательным условием формирования экологической грамотности населения в регионе расположения АЭС.

В рамках реализации Экологической политики Госкорпорации «Росатом» Нововоронежская атомная станция осуществляет взаимодействие с различными общественными, экологическими и научными организациями, среди которых:

- Департамент природных ресурсов и экологии Воронежской области;
- Департамент образования, науки и молодежной политики Воронежской области;
- Департамент культуры Воронежской области;
- Общественная палата Воронежской области;
- Воронежский институт развития образования учителей;

- Воронежский государственный университет;
- Воронежский государственный педагогический университет;
- Нововоронежский политехнический колледж (филиал НИЯУ МИФИ);
- Общероссийская общественная организация «Всероссийское общество охраны природы» (ВООП) и Воронежское отделение ВООП;
- Неправительственный экологический фонд имени В.И. Вернадского;
- Воронежская Региональная общественная организация «Центр экологической политики» (ВРОО ЦЭП);
- Воронежское региональное отделение Всероссийского детского экологического движения «Зеленая планета»;
- Воронежский региональный информационный центр по атомной энергии;
- Ассоциация недропользователей Воронежской области;
- Воронежское областное отделение «Всероссийское общество охраны природы».



В 2022 году на Нововоронежской АЭС были реализованы мероприятия экологической направленности с привлечением общественных организаций, научных институтов и широких слоев населения:

ЯНВАРЬ

Нововоронежская АЭС провела фотоконкурс «Чтим прогресс и великую силу природы». Конкурс проходил в шести номинациях: «Архитектурная форма», «Натюрморт», «Неожиданный ракурс», «Ночная фотография», «Портрет» и «Фотоохота». Организаторами собрано более 200 работ с изображением живописных мест родного края.

МАРТ

При поддержке Нововоронежской АЭС в Доме детского творчества города атомщиков организован традиционный конкурс юных исследователей «Дебют в науке». Ученики 5–11 классов школ города представили работы в области физики, химии, экологии и географии. Нововоронежская АЭС стремится поддерживать смелые научные инициативы перспективной молодежи и поощрять исследовательские начинания молодого поколения.

АПРЕЛЬ

В рамках Всероссийской экологической акции «Зеленая Весна-2022» работники Нововоронежской АЭС принимали активное участие в субботниках. Местами проведения таких экологических акций стали: водоохранная зона реки Дон и пруда-охладителя энергоблока № 5 Нововоронежской АЭС, лесные массивы вдоль дорог, ведущих к атомной станции, и территория Каменно-Верховского водозабора.



В Областной библиотеке имени И. С. Никитина города Воронежа состоялась презентация деятельности Нововоронежской атомной станции в рамках стратегии устойчивого развития ООН, «зеленой повестки» Российской Федерации и Госкорпорации «Росатом», включающей в себя три главных составляющих – «ответственное отношение к окружающей среде», «высокую социальную ответственность» и «высокий уровень корпоративного управления».

МАЙ

Общественный совет ГК «Росатом» при содействии руководства Нововоронежской АЭС в рамках программы «Уникальные водоемы России» организовал технический тур для журналистов, студентов и волонтеров на энергоблоки атомной электростанции. Проект «Уникальные водоемы России» предполагает системную очистку берегов озер, рек и других водных объектов при содействии местных властей, регионального и крупного бизнеса, общественных организаций.

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, 2 Нововоронежской АЭС». Большинство участников общественных слушаний признали актуальность вывода из эксплуатации энергоблоков, убедившись, что процесс удовлетворяет требованиям радиационной, ядерной и экологической безопасности.

ИЮНЬ

На пруду-охладителе Нововоронежской АЭС при участии атомщиков прошел масштабный рыболовный детский фестиваль «Веселый поплавок». 117 ребят в возрасте от 4 до 17 лет и их родители приняли участие в этом мероприятии. Семейные состязания – это отличный повод



не только собраться всей семьей после рабочей недели, но и приятно провести время на свежем воздухе, с пользой для здоровья.

Специалисты Нововоронежской АЭС провели атомный ликбез для школьников из регионального центра поддержки талантливой молодежи «Орион 36». Встреча, организованная Нововоронежской АЭС совместно с Информационным центром по атомной энергии города Воронежа (ИЦАЭ), прошла в рамках проекта «Атом рядом». Школьники ознакомились с основными направлениями технологической и экологической безопасности НВАЭС, узнали о карьерных возможностях, о программах поддержки молодых специалистов, о масштабных социальных проектах Госкорпорации «Росатом», реализуемых в городе атомщиков.

ИЮЛЬ

Работники Нововоронежской АЭС приняли участие в круглом столе «Жизнь в стиле ЭКО». Главная задача мероприятия – повышение уровня экологической зрелости населения, проживающего в городах присутствия предприятий атомной отрасли России. На круглом столе была отмечена презентация экологического проекта ученицы СОШ № 4 Нововоронежа Анастасии Исламгуловой «Пруд-охладитель Нововоронежской АЭС, его биообитатели и экосостояние», ставший победителем двух международных конкурсов.

АВГУСТ

В рамках региональной экологической акции «Родные берега», проходившей на территории Воронежской области, снят фильм об уникальном водоеме региона – пруде-охладителе энергоблока № 5 Нововоронежской АЭС.



К 30-летию Концерна «Росэнергоатом» Нововоронежская АЭС подготовила фотовыставку «Красота атомных технологий в фотографиях», открытие которой состоялось в Воронежском областном центре военно-патриотического воспитания «Музей-диорама».

Для старшеклассников из Регионального центра выявления, поддержки и развития способностей у детей и молодежи «Орион-36» инженеры Нововоронежской АЭС провели ликбез по атомной энергетике на детской базе отдыха «Смена» города Воронежа. Атомщики ознакомили одаренных детей со спецификой работы отдела радиационной безопасности, продемонстрировали на практике современное оборудование радиационного контроля, измерив радиационный фон на территории лагеря.

В Нововоронеже прошли общественные слушания по теме продления лицензии на эксплуатацию хранилища твердых радиоактивных отходов для временного размещения 10 000 контейнеров Нововоронежской АЭС. Представители городской и региональной общественности, принявшие участие в слушаниях, признали эффективность работы атомщиков по эксплуатации хранилища радиоактивных отходов и убедились, что его деятельность удовлетворяет требованиям радиационной, ядерной и экологической безопасности.

Нововоронежская АЭС презентовала общественности городского округа город Нововоронеж отчет по экологической безопасности за 2021 год. Население города атомщиков признало эффективным выполнение атомной станцией всех требований природоохранного законодательства, касающихся охраны атмосферного воздуха, водных объектов, недр, а также обращения с отходами производства и потребления.

СЕНТЯБРЬ

При поддержке Нововоронежской АЭС на пруду-охладителе 5-го энергоблока прошли соревнования по ловле рыбы. Участники мероприятия и количество пойманной рыбы подтверждают отсутствие техногенной нагрузки на экосистему водоема.



ОКТАБРЬ

Нововоронежская АЭС выступила в качестве предприятия-партнера климатического проекта «Зеленый регион», реализуемого под руководством губернатора Воронежской области Александра Гусева. Проект направлен на улучшение экологической ситуации в регионе и смягчение последствий климатических изменений путем сохранения и приумножения лесных ресурсов. Планируется охватить региональную территорию в 30 га, на которой появится более 100 тысяч молодых деревьев.

НОЯБРЬ

Нововоронежская АЭС вошла в число региональных победителей премии #МыВместе. Проект Нововоронежской АЭС «Город первых – город сад» признан лучшим в номинации Национального трека «Ответственный бизнес» и получил диплом полуфиналиста премии #МыВместе на федеральном уровне. Цель проекта – признание и поддержка лидеров общественно значимых инициатив, направленных на помощь людям и улучшение качества жизни в России и в мире.

Работники атомной станции продолжают славную традицию памятных акций экологической направленности. На «Аллее атомщиков» у Нововоронежского политехнического колледжа в торжественной обстановке была высажена декоративная яблоня в честь Бориса Васильевича Антонова.

Международная страховая инспекция подтвердила высокий уровень безопасности Нововоронежской АЭС. Эксперты ядерного страхового пула проверили радиационную безопасность и страховые риски Нововоронежской АЭС. В состав комиссии входили представители страховых компаний «Атомный страховой брокер», «СОГАЗ», Национальной ассоциации страховщиков атомной отрасли, Российской национальной перестраховочной компании.





Для снижения плотности фитопланктона и повышения качества технической воды Нововоронежская АЭС провела зарыбление пруда-охладителя энергоблока №5. Регулярные акции по зарыблению помогают поддерживать баланс экосистемы водохранилища. 6 тонн молоди белого амура и толстолобика было выпущено в водоем.

Журналисты ведущих региональных СМИ в рамках пресс-тура, организованного Нововоронежской АЭС, изучили систему обеспечения

радиационной и экологической безопасности на АЭС и на территории вблизи нее. В присутствии журналистов инженеры-дозиметристы провели отбор проб атмосферного воздуха, которые затем исследовали на гамма-спектрометре в лаборатории внешнего радиационного контроля НВАЭС. Представители СМИ убедились в том, что радиационный фон в Нововоронеже находится в пределах естественного фона, сложившегося еще до пуска атомной станции.

Мероприятия, проводимые Нововоронежской АЭС, показывают, что атомная станция последовательно реализует шаги по переходу к «зеленой» экономике, модернизируя производство для снижения выбросов, повышая активность в сфере снижения негативного воздействия на окружающую среду. Вне зависимости от внешних условий вопросы экологии, социальной сферы и эффективного управления остаются основополагающими для устойчивого развития Воронежской области.

11.3 ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ И ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПО ИНФОРМИРОВАНИЮ НАСЕЛЕНИЯ

Информационно-разъяснительную работу по вопросам атомной энергетики в регионе присутствия атомной станции осуществляет Управление информации и общественных связей Нововоронежской АЭС (УИОС).

Основной задачей УИОС является обеспечение открытости и доступности объективной, научно обоснованной информации о деятельности ГК «Росатом», Концерна «Росэнергоатом» и Нововоронежской АЭС.

УИОС ведет следующую практическую работу:

Проводит экскурсии и технические туры для различных целевых аудиторий. Экскурсионные маршруты по Нововоронежской АЭС включают посещение блочного щита управления энергоблока № 4, смотровой площадки реакторного отделения энергоблоков № 3 и 4, машинного зала энергоблоков № 3 и 4, полномасштабного тренажера энергоблока № 5, смотровой площадки строящихся энергоблоков, экспозиций музея Нововоронежской АЭС. После ввода энергоблоков № 6 и 7 в промышленную эксплуатацию для общественности, региональных и федеральных представителей СМИ стали доступны такие объекты АЭС, как блочный пункт управления, центральный щит управления, полномасштабный тренажер

энергоблоков проекта АЭС-2006, экспозиции Информационного центра атомной станции.

В 2022 году на экспозициях музея и Информационного центра Нововоронежской АЭС побывали 1670 человек.

В связи с приостановкой в 2022 году реализации экскурсионных проектов на объектах атомной отрасли России Управлением информации и общественных связей интенсивно реализуется виртуальный технический тур по Нововоронежской АЭС. С помощью информационного материала, выполненного специальной съемкой в формате 360°, для общественности демонстрируются как традиционные экскурсионные объекты Нововоронежской АЭС, так и скрытые от глаз обычного посетителя. К примеру, можно увидеть изнутри реакторный зал энергоблока поколения «3+» с реактором ВВЭР-1200.

Применение такого формата информирования позволяет дистанционно демонстрировать российской и иностранной общественности достижения Нововоронежской атомной станции в области безопасности и ее составляющих. Используемый формат предусматривает онлайн-трансляцию на нескольких ресурсах и возможность «путешественнику по энергоблоку поколения «3+» задать любой вопрос спикеру виртуального тура.

За 2022 год проведено 15 виртуальных технических туров с охватом аудитории в 5500 человек:

- для участников Всемирной выставки «ЭКСПО-2020» в Дубае (ОАО) в феврале 2022 года. Видеозапись виртуального тура по Нововоронежской АЭС посмотрели в соц. сетях свыше трех тысяч пользователей со всего мира;
- для представителей Совета Федерации России;
- для участников «Российской энергетической недели – 2022» в г. Москве;
- для участников «Nuclear Power Plants Expo & Summit», г. Стамбул;
- для участников Дня российской науки в Русском доме, г. Братислава;
- для участников Международной энергетической выставки «EIF-2022», Турецкая Республика, г. Стамбул;
- для участников «Технофест», г. Самсун;
- для детей «Орион-36», г. Воронеж;
- для школьников из Словакии;
- для участников экологического проекта «Уникальные водоемы России»;
- для учащихся образовательных учреждений городов Нововоронеж и Лиски.

Для информирования общественности об основных принципах безопасной эксплуатации энергоблоков при ограничении посещения объектов атомной станции УИОС Нововоронежской АЭС инициирует мероприятия на площадках образовательных учреждений и организаций Воронежской области, а также организуются встречи инженерно-технического персонала АЭС с их представителями.

Проводит пресс-туры, пресс-конференции для российских и иностранных делегаций

и представителей СМИ в целях ознакомления с современными технологиями строительства, эксплуатации и экологической безопасности АЭС России.

Через региональные и федеральные СМИ УИОС информирует население, заинтересованное в получении информации, обо всех значимых событиях Нововоронежской АЭС. В 2022 году список рассылки сообщений составил 55 адресов СМИ.

Совместно с персоналом Нововоронежской АЭС выпускает информационно-познавательную литературу в форме научно-практических пособий, публичных отчетов и буклетов.

Разрабатывает информационно-просветительские программы и проекты по направлению деятельности.

Специалисты УИОС проводят фото- и видеосъемки всех значимых общественных мероприятий, проходящих на Нововоронежской АЭС. Полученные материалы направляются в СМИ региона и архивируются на АЭС.

Информирование о деятельности Нововоронежской АЭС происходит посредством блогов/страниц в сети Интернет. Информационные блоги обеспечивают потребность интернет-пользователей в информации о деятельности и событиях АЭС. Они работают круглосуточно, без выходных и праздничных дней.

Сотрудники УИОС предоставляют ежедневные сводки о мощности работающих энергоблоков, плановых ремонтах, суточной выработке электроэнергии, радиационном фоне на Нововоронежской АЭС и в районе ее расположения и другую общественно значимую информацию.

Оперативную информацию о работе Нововоронежской АЭС можно получить по многоканальному телефону-автоответчику: 8 (47364) 7-37-37





АДРЕСА И КОНТАКТЫ

ПРЕДПРИЯТИЕ ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ»

Акционерное общество «Российский концерн по производству электрической и тепловой энергии на атомных станциях» (АО «Концерн Росэнергоатом»)

Филиал АО «Концерн Росэнергоатом»
«Нововоронежская атомная станция» (Нововоронежская АЭС)

396071, Воронежская область,
г. Нововоронеж, промышленная зона Южная, 1

Телефон: **8 (47364) 7-33-15**
Факс: **8 (47364) 7-33-02**
E-mail: nvnpp1@nvnpp1.rosenergoatom.ru
www.nvnpp.rosenergoatom.ru

Заместитель генерального директора – директор филиала АО «Концерн Росэнергоатом»
«Нововоронежская атомная станция»

ПОВАРОВ
Владимир Петрович **8 (47364) 7-33-15**

Главный инженер
ВИТКОВСКИЙ
Сергей Леонидович **8 (47364) 7-33-15**

Заместитель главного инженера по радиационной защите
РОСНОВСКИЙ
Сергей Викторович **8 (47364) 7-33-71**

И.о. начальника Управления информации и общественных связей
БОРЦ
Николай Александрович **8 (47364) 7-36-25**



