

# ОТЧЁТ

ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ  
БЕЗОПАСНОСТИ  
ЗА 2022 ГОД



РОСТОВСКАЯ АЭС  
РОСАТОМ





# СОДЕРЖАНИЕ

Фото 1. Общий вид АЭС



|                                                                                                                                           |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Раздел 1. Общая характеристика и основная деятельность Ростовской АЭС.....                                                                | 4  |
| Раздел 2. Экологическая политика Ростовской АЭС.....                                                                                      | 5  |
| Раздел 3. Системы экологического менеджмента, менеджмента качества и менеджмента охраны здоровья и безопасности труда Ростовской АЭС..... | 7  |
| 3.1. Система экологического менеджмента.....                                                                                              | 7  |
| 3.2. Система менеджмента качества.....                                                                                                    | 8  |
| 3.3. Система менеджмента охраны здоровья и безопасности труда.....                                                                        | 8  |
| Раздел 4. Основные документы, регулирующие природоохранную деятельность Ростовской АЭС.....                                               | 9  |
| Раздел 5. Производственный экологический контроль и мониторинг окружающей среды.....                                                      | 12 |
| Раздел 6. Воздействие на окружающую среду.....                                                                                            | 17 |
| 6.1. Забор воды из водных источников.....                                                                                                 | 17 |
| 6.2. Сбросы в открытую гидрографическую среду.....                                                                                        | 18 |
| 6.2.1. Сбросы вредных химических веществ.....                                                                                             | 20 |
| 6.2.2. Сбросы радионуклидов.....                                                                                                          | 23 |
| 6.3. Выбросы в атмосферный воздух.....                                                                                                    | 24 |
| 6.3.1. Выбросы вредных химических веществ.....                                                                                            | 24 |
| 6.3.2. Выбросы радионуклидов.....                                                                                                         | 25 |
| 6.4. Отходы.....                                                                                                                          | 27 |
| 6.4.1. Обращение с отходами производства и потребления.....                                                                               | 27 |
| 6.5. Удельный вес выбросов, сбросов и отходов АЭС в общем объеме по территории расположения Ростовской АЭС.....                           | 28 |
| 6.6. Состояние территории расположения Ростовской АЭС.....                                                                                | 29 |
| Раздел 7. Реализация экологической политики в отчетном году.....                                                                          | 29 |
| Раздел 8. Экологическая и информационно-просветительская деятельность.....                                                                | 31 |
| 8.1. Взаимодействие с органами государственной власти и местного самоуправления.....                                                      | 32 |
| 8.2. Взаимодействие с общественными экологическими организациями, научными и социальными институтами и населением.....                    | 32 |
| 8.3. Экологическая деятельность и деятельность по информированию населения.....                                                           | 36 |
| Раздел 9. Медико-биологическая характеристика региона расположения Ростовской АЭС.....                                                    | 37 |
| Раздел 10. Адреса и контакты.....                                                                                                         | 38 |



# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И ОСНОВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ РОСТОВСКОЙ АЭС



Фото 2. Общий вид Ростовской АЭС

Ростовская атомная станция расположена в Ростовской области, на берегу Цимлянского водохранилища, в 13,5 км от г. Волгодонска.

Ростовская АЭС относится к серии унифицированных проектов АЭС с реакторами типа ВВЭР-1000. Строительство станции начато в октябре 1979 года.

Энергоблок № 1 введен в промышленную эксплуатацию в 2001 году, энергоблок №2 – в 2010 году, энергоблок №3 вступил в строй действующих в 2015 году. 28 сентября 2018 года в промышленную эксплуатацию был сдан энергоблок №4.

Ростовская АЭС является одним из крупнейших предприятий энергетики на Юге России. Атомная станция обеспечивает более 75% производства электроэнергии в Ростовской области. Суточная выработка составляет свыше 100 млн кВт·ч. Электроэнергия атомной станции поступа-

ет в ОЭС Юга России, в состав которой входят энергосистемы субъектов Южного и Северо-Кавказского федеральных округов. Каждая третья лампочка в регионе питается энергией самой южной из российских атомных станций.

Основными структурными подразделениями, обеспечивающими эксплуатацию оборудования, являются: реакторный цех первой очереди (РЦ-1) и второй очереди (РЦ-2), турбинный цех первой очереди (ТЦ-1) и второй очереди (ТЦ-2), электрический цех (ЭЦ), химический цех (ХЦ), цех тепловой автоматики и измерений (ЦТАИ), цех вентиляции (ЦВ), цех обеспечивающих систем (ЦОС).

Основным видом деятельности Ростовской атомной станции является производство электрической энергии при соблюдении нормативных требований безопасности, надежности, водоохранного законодательства, норм и правил водопользования.

**Таблица 1. Основные производственные показатели Ростовской АЭС по выработке, отпуску электроэнергии и КИУМ за 2022 год**

| Показатели | План ФАС             | Факт                 |
|------------|----------------------|----------------------|
| Выработка  | 32620,000 млн кВт·ч  | 35046,278 млн кВт·ч  |
| Отпуск     | 30801,060 млн кВт·ч. | 33213,006 млн кВт·ч. |
| КИУМ       | 91,45 %              | 98,25 %              |



## 2. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА РОСТОВСКОЙ АЭС

Впервые «Экологическая политика филиала концерна «Росэнергоатом» - «Волгодонская атомная станция» введена в действие приказом от 26.10.06 г. № 1250.

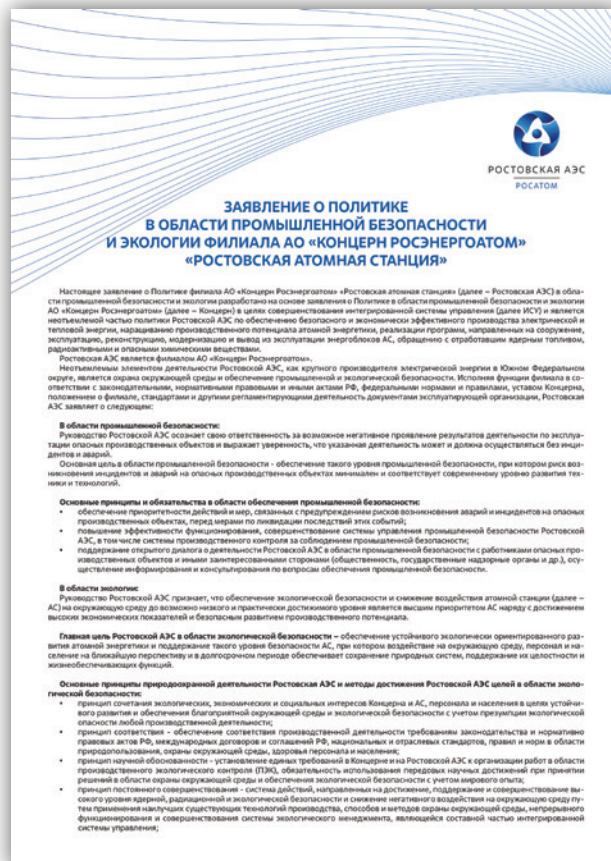
Актуализированное заявление о Политике в области промышленной безопасности и экологии филиала АО «Концерн Росэнергоатом» - «Ростовская атомная станция» разработано на основе заявления о Политике в области промышленной безопасности и экологии АО «Концерн Росэнергоатом» в целях совершенствования интегрированной системы управления, введено в действие приказом Ростовской АЭС от 09.08.2018 № 9/8683-По/Ф10 и является неотъемлемой частью политики Ростовской АЭС по обеспечению безопасного и экономически эффективного производства электрической и тепловой энергии, наращиванию производственного потенциала атомной энергетики, реализации программы, направленной на сооружение, эксплуатацию, реконструкцию, модернизацию и вывод из эксплуатации энергоблоков АС, обращение с отработавшим ядерным топливом, радиоактивными и опасными химическими веществами.

Экологическая политика филиала АО «Концерн Росэнергоатом» - «Ростовская атомная станция» актуализирована приказом от 22.02.2022 № 9/Ф10/219-П «О введении в действие ПТ-ООС.00.00.01 «Единая отраслевая экологическая политика Госкорпорации «Росатом» и ее организаций» в соответствии с приказом АО «Концерн Росэнергоатом» от 15.02.2022 № 9/01/249-П.

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

Основные принципы природоохранной деятельности Ростовской АЭС и методы достижения Ростовской АЭС целей в области экологической безопасности:

- принцип сочетания экологических, экономических и социальных интересов Концерна и АС, персонала и населения в целях устойчивого развития и обеспечения благоприятной окружающей среды и экологической безопасности с учетом презумпции экологической опасности любой производственной деятельности;
- принцип соответствия - обеспечение соответствия производственной деятельности требованиям законодательства и нормативно правовых актов РФ, международных договоров и соглашений РФ, национальных и отраслевых стандартов, правил и норм в области природопользования, охраны окружающей среды, здоровья персонала и населения;
- принцип научной обоснованности - установление единых требований в Концерне и на Ростовской АЭС к организации работ в области производственного экологического контроля (ПЭК), обязатель-



ность использования передовых научных достижений при принятии решений в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности с учетом мирового опыта;

- принцип постоянного совершенствования - система действий, направленных на достижение, поддержание и совершенствование высокого уровня ядерной, радиационной и экологической безопасности и снижение негативного воздействия на окружающую среду путем применения наилучших существующих технологий производства, способов и методов охраны окружающей среды, непрерывного функционирования и совершенствования системы экологического менеджмента, являющейся составной частью интегрированной системы управления;
- принцип предупреждения негативного воздействия - система приоритетных действий, направленных на недопущение опасных экологических аспектов, которые могут оказать негативное воздействие на человека и окружающую среду, стремление к достижению у всех работников Ростовской АЭС понимания, что выполнение требований экологической безо-



пасности, с соблюдением установленных нормативов допустимого воздействия на окружающую среду, есть неотъемлемая часть трудовой деятельности;

- принцип системности – системное и комплексное решение вопросов обеспечения экологической безопасности, целевого планирования и ведения природоохранной деятельности с учетом многофакторности аспектов безопасности на основе современных концепций анализа рисков, экологических ущербов, признание и обеспечение приоритета жизни и здоровья работников Ростовской АЭС по отношению к результатам производственной деятельности;
- принцип готовности – постоянная готовность руководства и персонала АС к предотвращению техногенных аварий и иных чрезвычайных ситуаций, и решение экологических проблем (локализации и ликвидации последствий) при их возникновении;
- принцип информационной открытости – прозрачность и доступность экологической информации для заинтересованных сторон, в том числе посредством публикации ежегодных отчетов по экологической безопасности АС, эффективная информационная работа руководства и специалистов АС с общественными организациями и объединениями и населением.

Для достижения главной цели и реализации основных принципов деятельности в области экологической безопасности руководство Ростовской АЭС принимает на себя следующие обязательства:

- выполнять требования законодательства Российской Федерации, международных договоров и соглашений, ратифицированных Российской Федерацией, стандартов и правил в области природопользования, охраны окружающей среды, здоровья персонала и населения при эксплуатации энергоблоков № 1, № 2, № 3, № 4;
- обеспечивать деятельность в области экологической безопасности, в том числе в части повышения эффективности функционирования и совершенствования ПЭК и СЭМ Ростовской АЭС, всеми необходимыми ресурсами (финансовыми, людскими, материальными, временными);
- обеспечивать методическое сопровождение и актуализацию системы организационно-технических документов Ростовской АЭС в области экологической безопасности;
- совершенствовать систему экологического мониторинга, методов и средств радиационного и производственного экологического контроля;
- на всех этапах жизненного цикла АС выявлять, идентифицировать и систематизировать экологи-

ческие аспекты эксплуатационной деятельности с целью последующей их оценки, снижения и поддержания экологических рисков на возможно низком и практически достижимом уровне;

- соблюдать установленные нормативы выбросов радиоактивных и вредных химических веществ в атмосферу, сбросов вредных химических веществ и радиоактивных веществ в водные объекты, образования и размещения отходов;
- внедрять и поддерживать лучшие методы экологического управления в соответствии с международными и национальными стандартами в области экологического менеджмента и обеспечения безопасности;
- обеспечивать постоянную готовность по предотвращению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий, поддержание безусловно приемлемого радиационного риска для населения на локальном и региональном уровнях;
- повышать эффективность взаимодействия с общественными организациями и объединениями и населением г. Волгодонска и Ростовской области по вопросам обеспечения экологической безопасности и охраны окружающей среды;
- обеспечивать открытость и доступность объективной и научно обоснованной информации о воздействии АС на окружающую среду и здоровье персонала и населения в районе расположения АС;
- совершенствовать систему отбора, подготовки, аттестации и допуска персонала к эксплуатации комплексов природоохранного оборудования АС;
- повышать уровень экологического образования и культуры безопасности персонала и экологического просвещения населения в районе расположения АС;
- развивать сотрудничество с международными организациями и широко использовать зарубежный опыт по решению природоохранных проблем;
- обеспечивать повышение экологической эффективности управленческих решений с использованием индикаторов экологической эффективности при подготовке и реализации природоохранных мероприятий;
- обеспечивать системное и комплексное решение вопросов обеспечения экологической безопасности, целевого планирования и ведения природоохранной деятельности с учетом многофакторности аспектов безопасности на основе современных концепций анализа рисков и экологических ущербов.

Обязательства распространяются на всю деятельность Ростовской АЭС и включены в систему деловых отношений с партнерами.



Фото 3. Зона наблюдения  
Ростовской АЭС



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

#### 3.1. СИСТЕМА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА

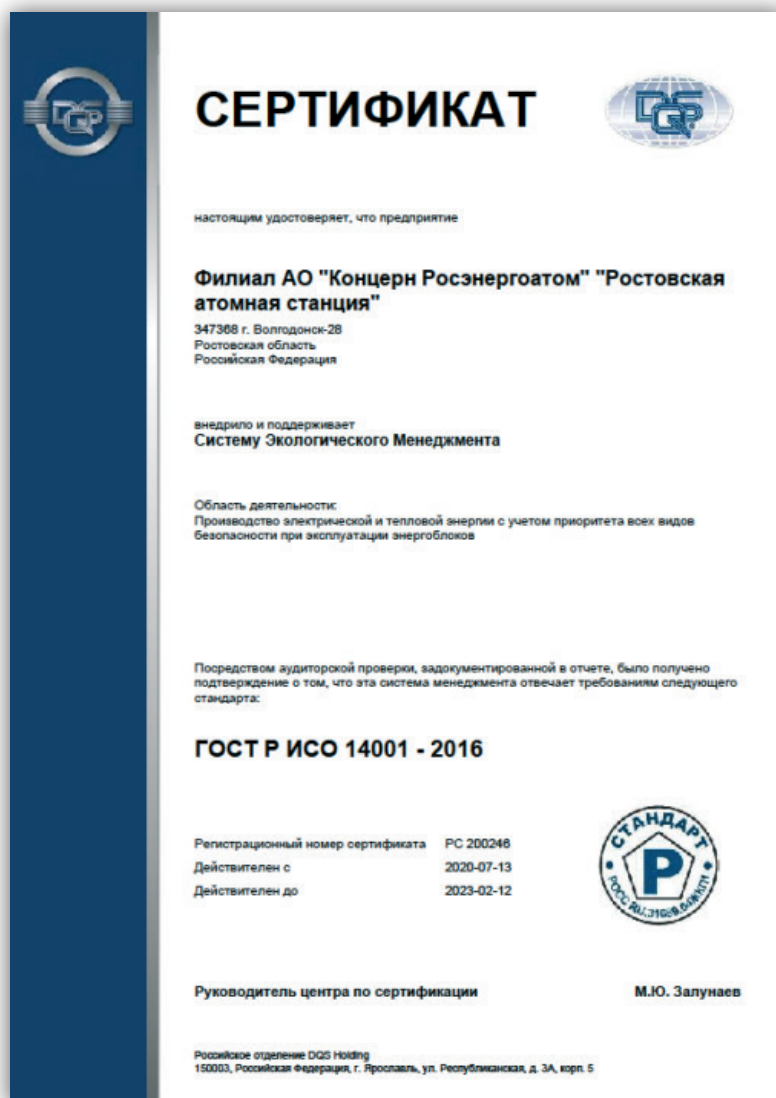
В период 06.06.2022 по 10.06.2022 на Ростовской АЭС российским отделением международного органа по сертификации систем управления ООО ССУ «ДЭКУЭС» проведен второй инспекционный аудит системы экологического менеджмента (СЭМ) Ростовской АЭС на соответствие требованиям международного ISO 14001:2015 и национального стандарта ГОСТ Р ИСО 14001-2016 «Системы экологического менеджмента. Требования по их применению», (Отчет ООО ССУ «ДЭКУЭС» об инспекционном аудите СЭМ Ростовской АЭС).

Команда аудиторов подтвердила, что Ростовская атомная станция внедрила и поддерживает систему менеджмента в соответствии с применяемыми стандартами и подтвердила действие сертификатов по соответствию ISO 14001:2015 и ГОСТ Р ИСО 14001-2016.

Результаты второго инспекционного аудита, в том числе шесть сильных сторон и два потенциала для улучшения СЭМ, отражены в Отчете ООО ССУ «ДЭКУЭС» об инспекционном аудите СЭМ Ростовской АЭС на соответствие требованиям ISO 14001:2015 и ГОСТ Р ИСО 14001-2016.

В целях улучшения результативности СЭМ разработаны мероприятия и введены приказом Ростовской АЭС от 18.07.2022 № 9/Ф10/386-Пх «О выполнении мероприятий по результатам второго инспекционного аудита системы экологического менеджмента Ростовской АЭС».

Ежемесячно проводится анализ показателей процесса ИСУ ООС «Обеспечение мониторинга состояния окружающей среды и её защиты» по результатам мониторинга показателей эффективности деятельности в целях безопасности.



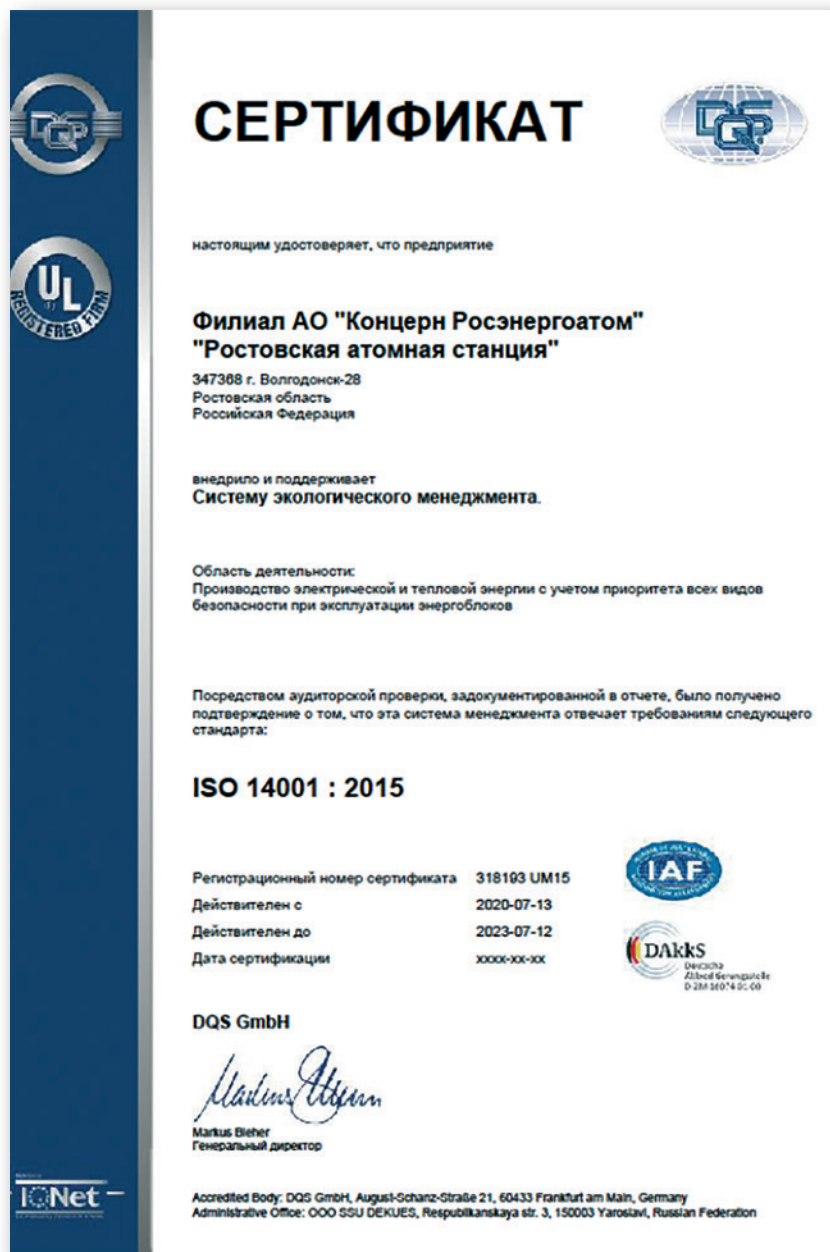
### 3.2. СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

В 2020 году в рамках сертификации системы менеджмента качества (СМК) АО «Концерн Росэнергоатом» при проведении аудита получен сертификат соответствия СМК Ростовской АЭС требованиям международного стандарта ISO 9001:2015, выданный органом по сертификации DQS, от 26.12.2020 №318193QM15.

С 16.11.2021 по 21.12.2021 в АО «Концерн Росэнергоатом» успешно прошел первый надзорный аудит органа по сертификации DQS системы качества на соответствие требованиям стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015).

Для оценки соответствия деятельности подразделений Ростовской АЭС требованиям ПОКАС, ISO 9001:2015, согласно графику внутренних аудитов и АИ.07 «Административная инструкция. Организация и проведение аудитов (проверок) интегрированной системы управления Ростовской атомной станции», проведены внутристанционные аудиты (проверки) интегрированной системы управления Ростовской АЭС (СМК, СЭМ, СЭНМ, ПБиЗ, выполнения программ обеспечения качества) в 10 подразделениях, подчиненных заместителям директора, заместителям главного инженера АЭС.

Общая оценка результативности процессов по результатам аудитов оформлена в соответствии с критериями оценки П.47.03 «Положение. Совет по качеству и культуре безопасности Ростовской атомной станции». Комиссиями Ростовской АЭС в соответствии с графиком внешних аудитов и положением П.00.45 «Положение. Порядок проведения проверки (аудита) выполнения программ обеспечения качества подрядными организациями, выполняющими работы и оказывающими услуги Ростовской атомной станции», выполнено 5 аудиторских проверок программ обеспечения качества заводов изготовителей и организаций, с которыми Ростовская АЭС заключила договоры на выполнение ремонтных работ на оборудовании систем, важных для безопасности, работ по модернизации, наладке, монтажу, эксплуатации блоков АС.



### 3.3. СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ И БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА

В соответствии с приказом Ростовской АЭС от 10.01.2022 № 9/Ф10/1-П «Об итогах работы за 2021 и о целевых ориентирах основных направлений деятельности Ростовской АЭС на 2022 год», приложением № 10, проведены внутренние аудиты в подразделениях Ростовской АЭС с целью выполнения требований безопасности МАГАТЭ GSR Part 2. В результате проведенных в подразделениях внутренних аудитов несоответствий не выявлено. По итогам внутренних аудитов ИСУ подразделений выпущены акты с указанием выявленных несоответствий, которые направлены в подразделения для устранения.



## 4. ОСНОВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ, РЕГУЛИРУЮЩИЕ ПРИРОДООХРАННУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ РОСТОВСКОЙ АЭС

В своей деятельности Ростовская АЭС руководствуется документами, регулирующими природоохранную деятельность:

- Федеральный закон от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- Федеральный закон от 21.11.1995 г. № 170-ФЗ «Об использовании атомной энергии»;
- Федеральный закон от 09.01.1996 г. № 3-ФЗ «О радиационной безопасности населения»;
- Федеральный закон от 11.07.2011 г. № 190-ФЗ «Об обращении с радиоактивными отходами и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ»;
- Федеральный закон от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- Федеральный закон от 04.05.1999 г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»;
- Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 г. № 136-ФЗ;
- Закон Российской Федерации от 21.02.1992 г. № 2395-1 «О недрах»;
- Федеральный закон от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;
- Федеральный закон от 21.12.1994 г. № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»;
- Федеральный закон от 04.05.2011 г. № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности»;
- Федеральный закон от 23.11.1995 г. № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе»;
- Федеральный закон от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;
- Водный Кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 г. № 74 -ФЗ;
- СП-АС-03 «Санитарные правила проектирования и эксплуатации атомных станций»;
- СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности» НРБ-99/2009;
- СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» ОСПОРБ-99/2010;
- СП 2.6.1.28-2000 «Правила радиационной безопасности при эксплуатации атомных станций» ПРБ АС-99.

**Таблица 2. Перечень документов, регламентирующих природоохранную деятельность**

| Наименование документа                                              | Регистрационный номер                    | Наименование органа, выдавшего документ      | Дата регистрации | Срок действия (начало-окончание) |
|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------|----------------------------------|
| Решение о предоставлении водного объекта в пользование. (выпуск №1) | №61-05.01.03.009-Х-РСБХ-Т-2021-05528/00  | Донское бассейновое водное управление (ДБВУ) | 06.04.2021       | с 15.09.2021 по 31.12.2026       |
| Решение о предоставлении водного объекта в пользование. (выпуск №2) | №61-05.01.03.009-Р-РСБХ-Т-2020-05162/00  | Донское бассейновое водное управление (ДБВУ) | 01.09.2020       | с 01.09.2020 по 31.12.2025       |
| Решение о предоставлении водного объекта в пользование. (выпуск №3) | № 61-05.01.03.009-Х-РСБХ-Т-2020-05087/00 | Донское бассейновое водное управление (ДБВУ) | 14.05.2020       | с 18.10.2020 по 31.12.2025       |
| Решение о предоставлении водного объекта в пользование. (выпуск №5) | №61-05.01.03.009-Х-РСБХ-Т-2018-01868/00  | Донское бассейновое водное управление (ДБВУ) | 05.09.2018       | с 01.01.2019 по 23.07.2023       |



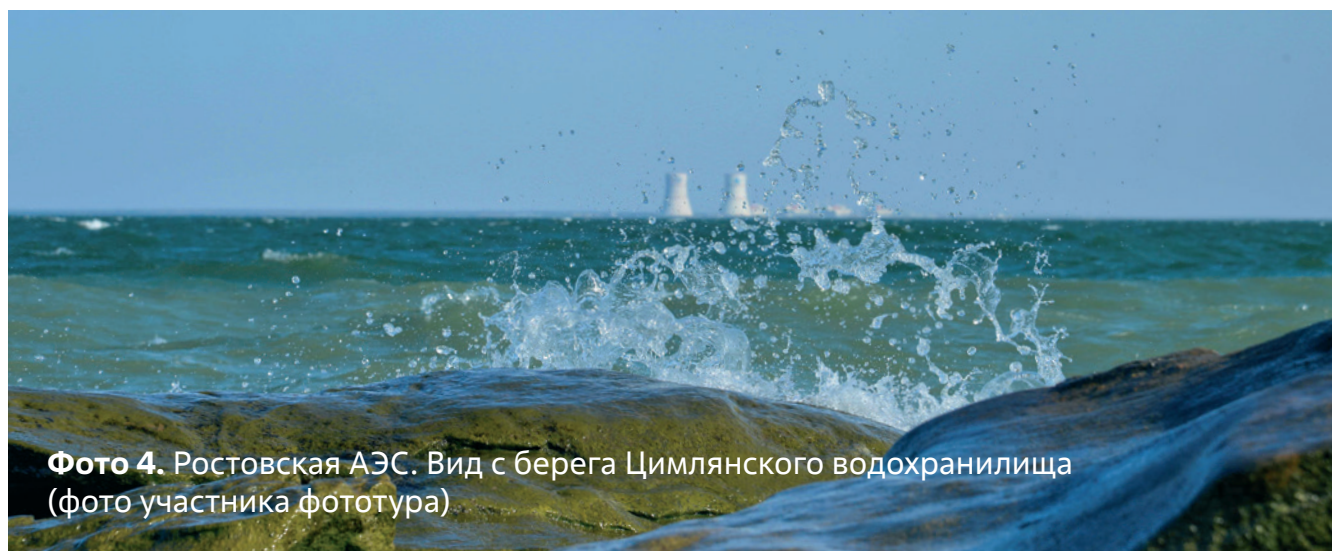
| Наименование документа                                                                                                                                                   | Регистрационный номер                                       | Наименование органа, выдавшего документ                       | Дата регистрации | Срок действия (начало-окончание)                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Решение о предоставлении водного объекта в пользование (выпуск №6)                                                                                                       | № 61-05.01.03.009-Х-РСБХ-Т-2019-04820/00                    | Донское бассейновое водное управление (ДБВУ)                  | 11.09.2019       | с 01.01.2020 по 31.12.2024                                                                                  |
| Решение о предоставлении водного объекта в пользование. (выпуска №7,8)                                                                                                   | № 61-05.01.03.009-Х-РСБХ-Т-2019-04544/00                    | Донское бассейновое водное управление (ДБВУ)                  | 22.04.2019       | с 22.04.2019 по 31.12.2024                                                                                  |
| Решение о предоставлении водного объекта в пользование. (выпуска №7,8)                                                                                                   | № 61-05.01.03.009-Р-РСБХ-Т-2021-05823/00                    | Донское бассейновое водное управление (ДБВУ)                  | 21.12.2021       | с 01.01.2022 по 31.12.2026                                                                                  |
| Лицензия на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности                     | № 077 149                                                   | Федеральная служба по надзору в сфере природопользования      | 17.09.2018       | бессрочно                                                                                                   |
| Договора водопользования:<br>• забор из Цимлянского водохранилища,                                                                                                       | T-2014-00867/00<br>№ 61-05.01.03.009-Х-ДЗВХ-Т-2019-04476/00 | ДБВУ                                                          | 11.04.2019       | с 11.04.2019 по 20.01.2024                                                                                  |
| • использование акватории водоема-охладителя,                                                                                                                            | № 61-05.01.03.009-Х-ДИБК-Т-2016-01568/00                    | ДБВУ                                                          | 17.11.2016       | с 17.11.2016 по 17.11.2021 (продлено до 17.11.2023 согласно Постановлению правительства от 12.03.2022 №353) |
| • использование акватории р. Дон – базы отдыха                                                                                                                           | № 61-05.01.03.010-Р-ДРБК-С-2019-04951/00                    | Министерство природных ресурсов и экологии Ростовской области | 25.12.2019       | с 25.12.2019 по 31.12.2029                                                                                  |
| Лицензии на недропользование:<br>• артезианская скважина б/о «Белая Вежа»;                                                                                               | РСТ 02460 ВЭ                                                | Федеральное агентство по недропользованию                     | 01.07.2011       | с 01.07.2011 по 30.06.2031                                                                                  |
| • артезианская скважина б/о «Белая Вежа»;                                                                                                                                | РСТ 80449 ВЭ                                                |                                                               | 04.05.2016       | с 04.05.2016 по 04.05.2041                                                                                  |
| • артезианская скважины 1,2 б/о «Золотые Пески»;                                                                                                                         | РСТ 02461 ВЭ                                                |                                                               | 01.07.2011       | с 01.07.2011 по 30.06.2031                                                                                  |
| • артезианская скважина 1-МО на территории мойки автотранспорта на 3 поста;                                                                                              | РСТ 02746 ВЭ                                                |                                                               | 01.08.2012       | с 01.08.2012 по 31.07.2032                                                                                  |
| • артезианские скважины №1,2,3,4 для резервного водоснабжения на случай чрезвычайных ситуаций;                                                                           | РСТ 02101 ВЭ                                                |                                                               | 15.01.2010       | с 15.01.2010 по 14.01.2030                                                                                  |
| • артезианские скважины № 1-3 х. Подгоренский для хозяйственных нужд резервного водоснабжения АЭС;                                                                       | РСТ 02108 ВЭ                                                |                                                               | 28.01.2010       | с 28.01.2010 по 23.04.2029                                                                                  |
| • артезианские скважины № 1,2 для водоснабжения защитного пункта управления противоаварийными действиями района эвакуации без противорадиационного укрытия с. Дубовское. | РСТ 02180 ВЭ                                                |                                                               | 04.08.2010       | с 04.08.2010 по 03.08.2030                                                                                  |



| Наименование документа                                                                                                                       | Регистрационный номер | Наименование органа, выдавшего документ                                                 | Дата регистрации | Срок действия (начало-окончание) |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------------------|
| • артезианские скважины №№1,2 для резервного водоснабжения на случай чрезвычайных ситуаций (комплекс ИТМГО МПЧС, убежище на 1200 укрываемых) | РСТ 02462 ВЭ          | Федеральное агентство по недропользованию                                               | 01.07.2011       | с 01.07.2011 по 30.06.2031       |
| Декларация о воздействии на окружающую среду                                                                                                 | 60-0161-002885-П      | Межрегиональное управление Росприроднадзора по Ростовской области и Республике Калмыкия | 26.11.2021       | по 26.11.2028                    |
| Свидетельство о постановке на учет объекта негативного воздействия. Код объекта 60-0161-002885-П.                                            | №BHNNAQS4             | Департамент Росприроднадзора по ЮФО                                                     | 21.07.2017       | бессрочно                        |
| Свидетельство о постановке на учет объекта негативного воздействия. Код объекта 60-0161-003352-П.                                            | №EIKIZTOP             | Межрегиональное управление Росприроднадзора по Ростовской области и республике Калмыкия | 11.08.2020       | бессрочно                        |
| Свидетельство об актуализации сведений об объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду                                    | № 5237879             | Межрегиональное управление Росприроднадзора по Ростовской области и республике Калмыкия | 24.11.2021       | бессрочно                        |

**Таблица 3. Объекты, оказывающие негативное воздействие на окружающую среду (НВОС)**

| № пп | Наименование объекта НВОС                                                                                                 | Код объекта НВОС | Категория объекта НВОС |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------|
| 1.   | Основная производственная промышленная площадка                                                                           | 60-0161-002885-П | II                     |
| 2.   | Участок Подгоренский (скважины № 1, № 2, № 3), Ростовская область, Дубовский район, в 2 км к востоку от хут. Подгоренский | 60-0161-003352-П | III                    |



**Фото 4. Ростовская АЭС. Вид с берега Цимлянского водохранилища (фото участника фототура)**





но-защитная зона Ростовской АЭС – 3,0 км, зона наблюдения – 30 км.

Производственный экологический контроль на Ростовской АЭС выполняется:

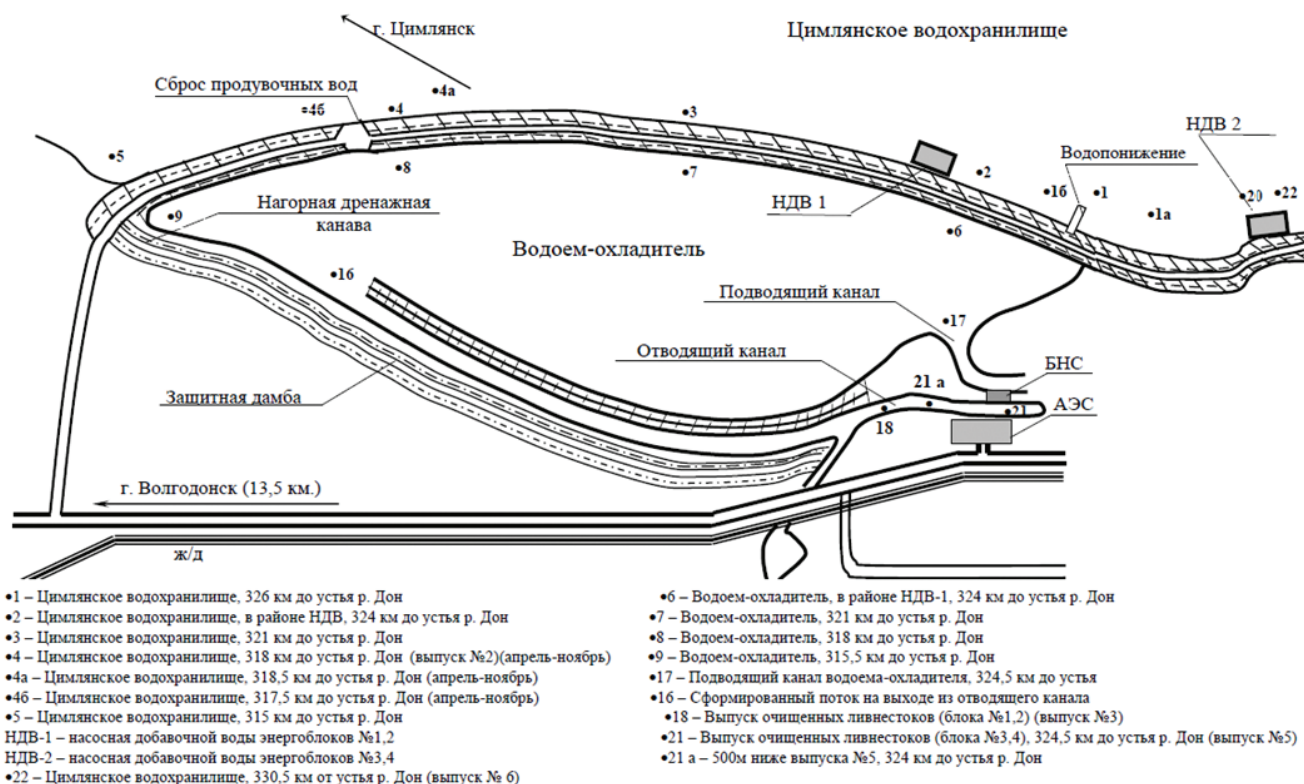
- по нерадикационному фактору – лабораторией охраны окружающей среды отдела охраны окружающей среды (ОООС);
- по радиационному фактору – отделом радиационной безопасности (ОРБ).

Лаборатория охраны окружающей среды (ЛООС) ОООС входит в состав эколого-аналитического центра. Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц эколого-аналитического центра №РА. RU.21АН44 от 22.12.2015 срок действия – бессрочный.

Фото 5. Отбор проб из водоёма-охладителя



**Рис. 1. Схема точек отбора проб ЛООС ООС из Цимлянского водохранилища и водоема-охладителя Ростовской АЭС**



Лаборатория охраны окружающей среды (ЛООС) ООС осуществляет инструментальный контроль качества воды по гидро-химическим показателям водоема-охладителя и Цимлянского водохранилища вдоль плотины водоема-охладителя в соответствии с «Программами наблюдений за водными объектами», а также контроль качества всех сбросов, осуществляемых в водоем-охладитель с целью определения влияния сбросов на качество воды водоема-охладителя и Цимлянского водохранилища с фильтрационными потоками, проходящими через тело плотины. Лаборатория оснащена всеми необходимыми для контроля приборами (фотоколориметр КФК-3-01, анализатор жидкости «Флюорат-02-3М», анализатор растворенного кислорода МАРК-303Т, рН-метр «Эксперт», Весы Pioneer P-214С), оборудованием, аттестованными методиками.

## Диаграммы 1-2. Результаты мониторинга среднесуточной температуры воды водоема-охладителя и Цимлянского водохранилища в 2021-2022

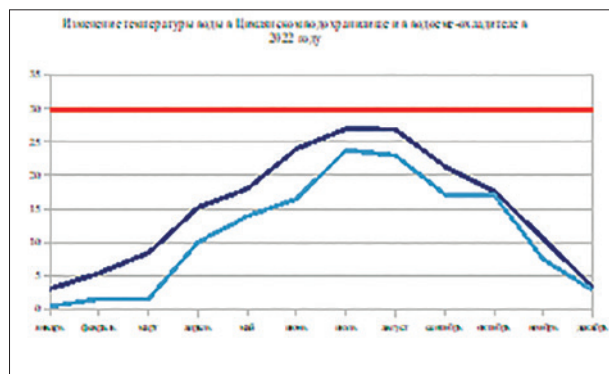
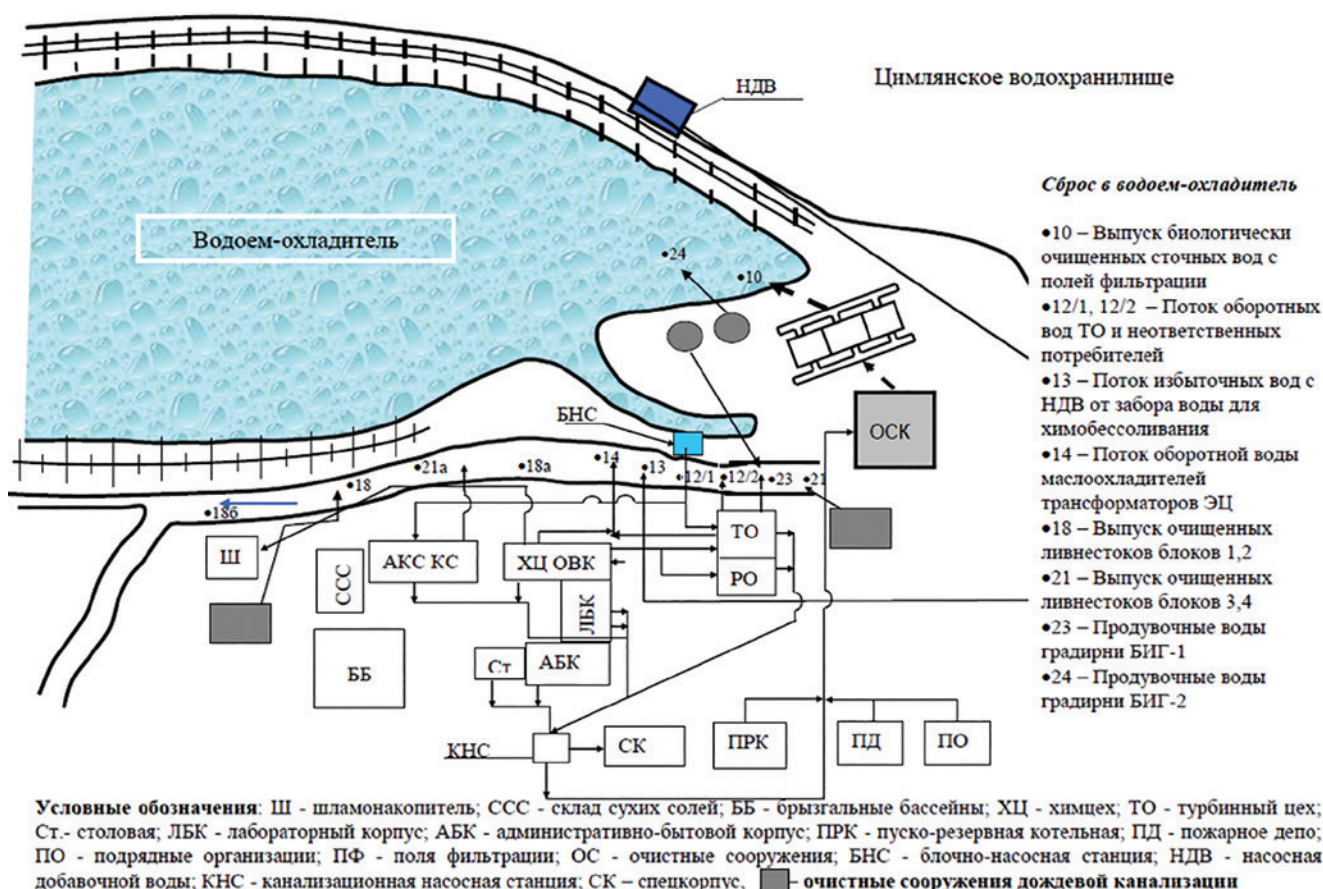




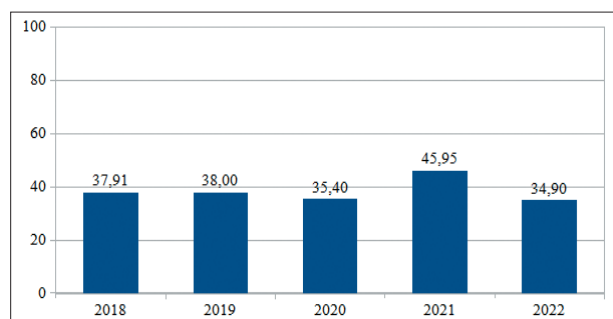
Рис. 2. Схема точек отбора проб воды ЛООС ООС на промплощадке Ростовской АЭС



Лабораторией внешней радиационной разведки ОРБ проводятся работы по контролю за содержанием трития, углерода-14, йода-131, цезия-137. Определяется суммарная бета-активность, альфа-активность, радионуклидный состав проб и активность гамма-излучающих радионуклидов, активность трития.

В измерениях используются методики и инструкции по измерению проб окружающей среды, утвержденные главным инженером, аттестованные ГНМЦ «ВНИИФТРИ» Госстандарта России.

**Диаграмма 3. Объемная активность трития в пробах воды водоема-охладителя Ростовской АЭС в 2018-2022 годах, Бк/л**



Примечание: ДС – допустимый сброс

Контроль содержания радионуклидов в пробах проводился следующими аттестованными средствами контроля: спектрометрами «Гамма плюс», «Canberra» с блоком детектирования GC2018, гамма-спектрометром на основе анализатора DSA-1000, «Quantulus-1220», «Tri\_Carb 3110 TR», УМФ-2000.

Контроль интегральной дозы на местности проводился с помощью термolumинесцентных дозиметров типа Harshaw, размещенных в 17 точках СЗЗ и ЗН АС. Замена и обмер дозиметров выполняется ежеквартально.

Измерение мощности дозы проводилось с помощью переносных дозиметров КП-АДБ, МКС-АТ1117М и 22 стационарных постов контроля на базе УМКС-99Р «Атлант-М» в составе АСКРО.

Для экспресс-контроля радиационной обстановки по пяти маршрутам вокруг АС используется передвижная радиометрическая лаборатория.

На территории промплощадки и брызгальных бассейнов Ростовской АЭС в районах потенциальных источников радиоактивных загрязнений расположены наблюдательные и пьезометрические скважины, предназначенные для контроля за радиоактивностью подземных вод и идентификации возможного источника загрязнений. Контроль проводится посредством отбора проб воды из скважин и измерений их активности в лабораторных условиях. На балансе Ростовской АЭС находится 27 наблюдательных и 18 пьезометрических скважин.

Контроль мощности дозы гамма-излучения в СЗЗ и ЗН осуществляется как с использованием термolumинесцентных

дозиметров (замена и обмер выполняется ежеквартально), так и с использованием переносных дозиметрических приборов. Радиационный контроль района размещения Ростовской АЭС в автоматизированном режиме осуществляет АСКРО.

АСКРО Ростовской АЭС включает в себя 22 поста контроля мощности дозы гамма-излучения и позволяет получать информацию о радиационной обстановке, динамике ее изменения в санитарно-защитной зоне и зоне наблюдения АС и осуществлять ее прогнозирование.

Для контроля содержания радионуклидов в атмосферном воздухе района размещения Ростовской АЭС используются расположенные в 10 пунктах стационарные фильтро-вентиляционные установки (ФВУ), позволяющие осажждать на

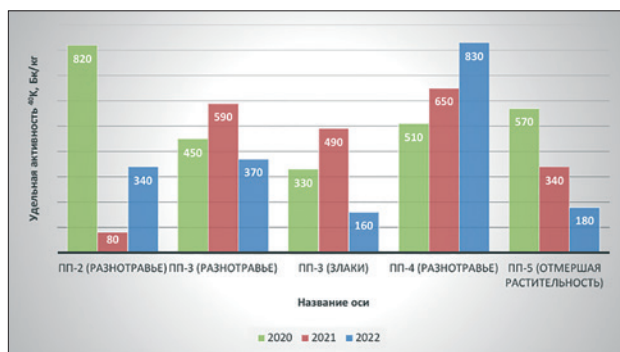
фильтрах Петрянова аэрозоли, содержащиеся в атмосферном воздухе. ФВУ эксплуатируются непрерывно в течение года. Замена фильтров осуществлялась ежемесячно. С 9 марта 2022 года изменилась периодичность экспозиции фильтров - смена фильтров проводится с периодичностью один раз в неделю, в соответствии с решением Генерального инспектора Госкорпорации «Росатом» (письмо Госкорпорации «Росатом» от 02.03.2022 № 1-1.4/9883 «О ведении мониторинга радиационной обстановки», Указанием Заместителя Генерального директора АО «Концерн Росэнергоатом» от 09.03.2022 №9/0201/24-У «Об изменении режима функционирования локальных систем отраслевой системы мониторинга радиационной обстановки», в целях оперативного отслеживания

**Рис. 3. Схема размещения постов контроля АСКРО в СЗЗ и ЗН**





**Диаграмма 4. Удельная активность  $^{40}\text{K}$  в пробах растительности на площадках наблюдения наземных экосистем региона Ростовской АЭС в 2020–2022 годах.**



изменений радиационной обстановки, в том числе обусловленной трансграничным переносом радионуклидов.

В контролируемой зоне Ростовской АЭС для сбора атмосферных выпадений на специальных подставках установлено 18 кювет. Период экспозиции – 1 месяц.

Осуществляется ежеквартальный контроль источников питьевого водоснабжения г. Волгодонска. Кроме того, осуществляется ежегодный отбор проб воды источников питьевого водоснабжения в трёх населенных пунктах зоны наблюдения, на промплощадке АС, а также в контрольном пункте – с. Дубовское.

Донные отложения являются депозитарием радиоактивного загрязнения водоема-охладителя и Цимлянского водохранилища. Донные отложения водоемов отбираются вблизи береговой линии и представляют собой заиленный песок. Определяющим активность донных отложений радионуклидов является природный калий-40. Содержание остальных радионуклидов ниже предела обнаружения.

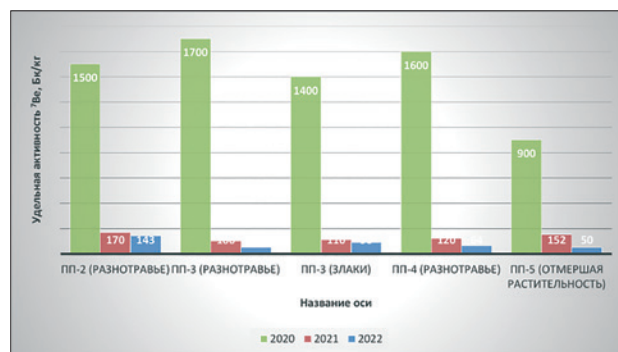
Для контроля активности радионуклидов в почве отбор проб проводится в девяти контрольных точках, расположенных на расстоянии от 0 км до 35 км от АС.

В рамках экологического мониторинга производится контроль радионуклидов в пробах растительного и почвенного покрова, для исследований пробы берутся с 5 пробных площадок. На диаграмме 4 и 5 представлена динамика удельной активности  $^{40}\text{K}$  и  $^{7}\text{Be}$  (в 2022 году удельная активность  $^{137}\text{Cs}$ ,  $^{226}\text{Ra}$ ,  $^{60}\text{Co}$ ,  $^{54}\text{Mn}$ ,  $^{90}\text{Sr}$ ,  $^{232}\text{Th}$  составила ниже порога обнаружения методики на всех исследуемых пробных площадях) в пробах растительности на пробных площадках наземных экосистем естественного и искусственного происхождения региона Ростовской АЭС.

Для контроля активности радионуклидов в продуктах питания местного производства пробы отбираются в следующих пунктах ЗН: ст. Жуковская, ст. Подгоренская, г. Волгодонск, с. Дубовское. Рыба отбирается из водоема-охладителя и Цимлянского водохранилища.

Согласно рекомендациям «Заключения экспертной комиссии Государственной экологической экспертизы по проекту строительства Ростовской АЭС разработана и согласована с надзорными органами «Комплексная программа экологического мониторинга района и площадки Ростовской АЭС», в соответствии с которой проводятся мониторинговые наблюдения в пределах промплощадки Ростовской АЭС и в зоне наблюдения при эксплуатации

**Диаграмма 5. Удельная активность  $^{7}\text{Be}$  в пробах растительности на площадках наблюдения наземных экосистем региона Ростовской АЭС в 2020–2022 годах.**



энергоблоков № 1–4 станции.

К выполнению работ по комплексной программе экологического мониторинга привлечены следующие проектные, научно-исследовательские организации:

- по проведению наблюдений за уровнем, термическим, ледовым режимами водных объектов по «Регламенту гидрологических наблюдений» – ФГБНУ «ВНИРО» («АЗНИИРХ»);
- по проведению наблюдений за атмосферным давлением, ветром, температурой и влажностью воздуха, температурой почвы, осадками, снежным покровом, атмосферными явлениями, облачностью, испарением с водной поверхности по «Регламенту метеорологических наблюдений» – ООО НПО «Гидротехпроект»;
- по определению суточного прогноза погоды и штормовым предупреждениям – ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС»;
- по проведению наблюдений за уровнем подземных вод, их температурой и химическим составом по «Программе мониторинга подземных вод на промплощадке» – ООО НПО «Гидротехпроект»;
- по проведению наблюдений за осадками зданий и сооружений на промплощадке по «Регламенту производства геодезических работ по наблюдениям за осадками фундаментов и деформациями зданий и сооружений» – ООО НПО «Гидротехпроект»;
- по проведению наблюдений по «Программе экологического мониторинга наземных и водных экосистем» – ООО «СПЭК».

По результатам экологического мониторинга негативных изменений качества окружающей среды в отчетном периоде не выявлено.

Гидрогеологические условия территории промплощадки Ростовской АЭС в 2022 году характеризуются наличием двух водоносных горизонтов. Наблюдения за режимом подземных вод в 2022 году велись по 77 действующим скважинам, оборудованным на первый водоносный горизонт (vdQII-III + QIII) и 41 скважине, оборудованной на второй водоносный горизонт (N2er + aOIII).

По результатам мониторинга концентрация загрязняющих веществ в подземных водах в контрольных скважинах на промплощадке Ростовской АЭС и в пределах ее воздействия на окружающую среду не превышает фоновых концентраций.



## 6. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

### 6.1. ЗАБОР ВОДЫ ИЗ ВОДНЫХ ИСТОЧНИКОВ

Лимит забора воды на 2022 г. (по договору №61-05.01.03.009-Х-ДЗВХ-Т-2019-04476/00 от 11.04.2019) – 134750,23 тыс. м³ выбран не полностью, так как лимит определен расчетом водопотребления на максимально неблагоприятный, засушливый год, из расчета работы четырех энергоблоков на максимальной мощности.

Водопотребление Ростовской АЭС незначительно увеличилось по следующим причинам:

- в 2022 г. минимальные и максимальные значения уровня воды в Цимлянском водохранилище выше по сравнению с 2021 годом (32,44-33,97 мБС в 2022 г. и 32,33-32,51 мБС в 2021 г.);
- объем фильтрации через тело плотины в Цимлянском водохранилище в 2022 г. изменился по сравнению с 2021 г., меньше на 2693,39 тыс. м³ (2022 г. – 17933,55 тыс м³, 2021 г. – 20626,94 тыс м³);
- фильтрация находится в пропорциональной зависимости от разницы уровней Цимлянского водохранилища и ВО, так как уровень воды в Цимлянском водохранилище в 2022 г. выше, чем в 2021 г., соответственно фильтрация воды через плотину уменьшилась по сравнению с 2021 г.;
- объем выпавших на водную поверхность водоема-охладителя осадков в 2022 году уменьшился на 3947,28 тыс. м³, по сравнению с 2021 годом (6291,62 тыс. м³ – в 2022 г., 10238,90 тыс. м³ – в 2021 г.);
- испарение с площади ВО в 2022 г. составило 52369,05 тыс. м³, что на 4845,05 тыс. м³ больше, чем в 2021 году (47524,00 тыс. м³ – в 2021 г.).

Диаграмма 6. Забор воды из Цимлянского водохранилища за 2021-2022 года



Диаграмма 7. Забор воды из подземных источников за 2021-2022 года

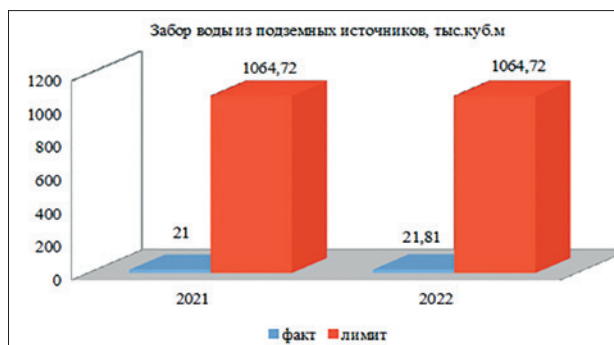


Таблица 4. Объемы водопользования Ростовской АЭС за 2022 год

| № п.п. | Наименование                                                                                                                                          | Размерность                   | Фактический объем использованной воды |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|
| 1      | Техническая вода, в том числе: <ul style="list-style-type: none"> <li>• на технологические нужды</li> <li>• на подпитку водоема-охладителя</li> </ul> | тыс. м³<br>тыс. м³<br>тыс. м³ | 117458,67<br>58379,50<br>59079,17     |
| 2      | Подземный водозабор                                                                                                                                   | тыс. м³                       | 21,81                                 |
| 3      | Безвозвратные потери                                                                                                                                  | тыс. м³                       | 17933,55 *+ 52369,05 ***+ 3150,19***  |
| 4      | Вода питьевая                                                                                                                                         | тыс. м³                       | 306,73                                |
|        | Итого (сумма строк 1, 2, 4)                                                                                                                           | тыс. м³                       | 191240,00                             |

\* – фильтрация через тело плотины;

\*\* – дополнительное и естественное испарение;

\*\*\* – забор воды на обессоливание (технологические нужды).



РОСТОВСКАЯ  
АЭС  
РОСАТОМ

На Ростовской АЭС две системы оборотного водоснабжения:

- 1) система охлаждения оборудования турбинного отделения (неответственных потребителей) – оборотная вода водоема-охладителя и башенной испарительной градирни;
- 2) система охлаждения оборудования реакторного отделения (ответственных потребителей) – оборотная вода брызгальных бассейнов.

Объем воды в двух системах оборотного водоснабжения составил – 5 931 632,348 тыс. м<sup>3</sup>.

Расход воды в системе оборотного водоснабжения в 2022 г. на 123 682,70 тыс. м<sup>3</sup> больше, чем в 2021 году (в 2021 г. – 5 807 949,648 тыс. м<sup>3</sup>). Это связано с большим количеством часов работы энергоблоков №№1,2,3,4 в 2022 году по сравнению с 2021 годом (33267,70 часов – 2021 год, 31025,80 часов – 2021 год).

Объем повторно используемых вод – 26062,29 тыс. м<sup>3</sup>.

Расход воды в системе повторного водоснабжения в 2022 г. на 5976,98 тыс. м<sup>3</sup> больше, чем в 2021 г. (20085,31 тыс. м<sup>3</sup> – в 2021 г.). Это связано с большим количеством часов работы энергоблоков в 2022 году (ППР энергоблоков №№ 3–4, в то время как в 2021 году проводился ППР энергоблоков №№1,2,3,4) и тем, что техническое водоснабжение АЭС энергоблоков № 3, № 4 предусматривается по оборотной схеме, в качестве охлаждающей системы приняты башенные испарительные градирни (одна на каждый блок: БИГ-1 на энергоблок №3, БИГ-2 на энергоблок №4). Объем воды, сбрасываемый в водоем-охладитель, зависит от режима коррекционной обработки охлаждающей воды основного оборудования и неответственных потребителей маззала энергоблоков №№ 3,4 Ростовской АЭС.

## 6.2. СБРОСЫ В ОТКРЫТУЮ ГИДРОГРАФИЧЕСКУЮ СЕТЬ

К контролируемой системе водоотведения относятся:

- сброс загрязняющих веществ со сточными водами, прошедших биологическую очистку и доочистку на блоке доочистки на очистных сооружениях канализации зоны «свободного» режима в водоем-охладитель (выпуск № 1);
- сброс продувочных вод водоема-охладителя в Цимлянское водохранилище (выпуск № 2) осуществляется с 2010 года;
- сброс очищенных дождевых сточных вод с территории энергоблоков №1, 2 в водоем-охладитель (выпуск № 3) осуществляется с 2011 года после ввода в эксплуатацию очистных сооружений дождевой канализации энергоблоков № 1 и № 2;
- сброс очищенных дождевых сточных вод с территории энергоблоков №3, 4 в водоем-охладитель (выпуск № 5) осуществляется с 2016 года;
- сброс очищенных дождевых сточных вод с территории НДВ х. Харсеев в Цимлянское водохранилище (выпуск № 6) осуществляется с 2016 года;
- сброс продувочных вод башенных испарительных градирен энергоблоков № 3,4 в водоем-охладитель (выпуски № 7, 8).

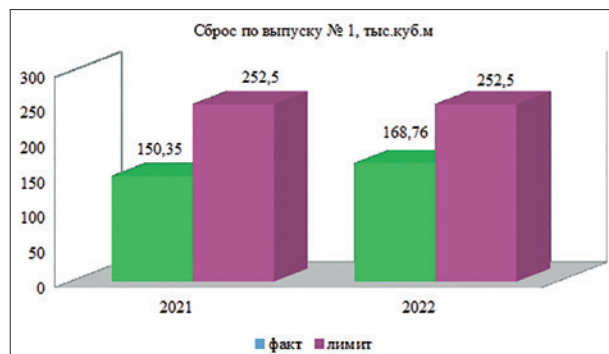
Объем сброса сточных вод (выпуск № 1) очистных сооружений канализации зоны «свободного» режима в водоем-охладитель за отчетный период (основание – Решение о предоставлении водного объекта в пользование на сброс очищенных сточных вод с очистных сооружений «свободного» режима в водоем-охладитель № 61-05.01.03.009-Х-РСБ Х-Т-2021-05528/00 от 06.04.21 г.) составил 168,752 тыс. м<sup>3</sup>, что на 18,402 тыс. м<sup>3</sup> больше по сравнению с 2021 г. (150,350 тыс. м<sup>3</sup>). Увеличение объема стока, поступающего на очистные сооружения, объясняется тем, что учет сброшенной воды в 2022 по выпуску № 1 велся косвенным методом по производительности насосов.

В течение всего 2022 года на Ростовской атомной станции проводилась продувка водоема-охладителя (выпуск № 2). Допустимый объем сброса продувочных вод водоема-охладителя в Цимлянское водохранилище составляет – 46344,96 тыс. м<sup>3</sup> в год (основание – Решение о предоставлении водного объекта в пользование на сброс продувочных

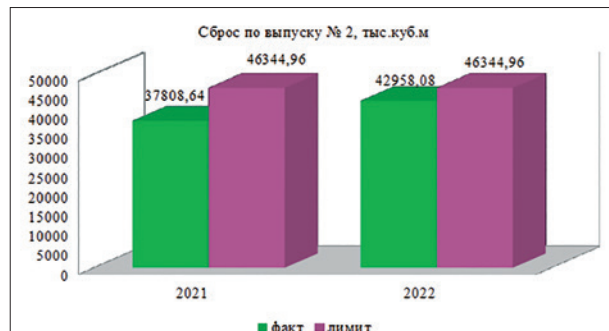
вод в Цимлянское водохранилище № 61-05.01.03.009-Х-РСБ Х-Т-2020-05162/00 от 01.09.2020 сроком до 31.12.2025.

Фактический объем сброшенных продувочных вод за отчетный период составляет 42958,08 тыс. м<sup>3</sup>, что на 5149,44 тыс. м<sup>3</sup> больше по сравнению с 2021 г. (37808,64 тыс. м<sup>3</sup>). Увеличение объема сброса связано с увеличением количества часов работы водосбросного сооружения.

**Диаграмма 8. Объем сбрасываемых сточных вод по выпуску №1 за 2021-2022 года**



**Диаграмма 9. Объем сбрасываемых продувочных вод (выпуск №2) за 2021-2022 года**

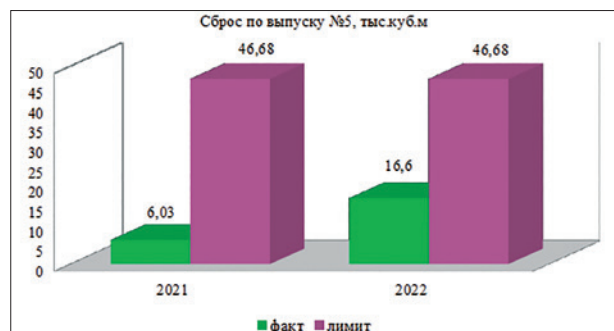




Объем сброшенных очищенных дождевых сточных вод с территории энергоблоков № 1, 2 за отчетный период (выпуск № 3) в водоем-охладитель (основание - Решение о предоставлении водного объекта в пользование №61-05.01.03.009-Х-РСБХ-Т-2020-05087/00 14.05.2020 г.) составил 0,0 тыс.м<sup>3</sup>. Отсутствие стоков, поступающих на очистные сооружения, связано с переброской стоков на очистные сооружения дождевой канализации второй очереди (выпуск № 5) и выводом в ремонт напорного коллектора очищенных сточных вод (планируемая дата вывода из ремонта - 2-ой квартал 2023).

В 2022 г. сброс коллекторно-дренажных вод (выпуск №4) водопонижения строительной площадки вентиляторных градиен не осуществлялся. Водопонижение строительной площадки вентиляторных градиен завершено, скважины затампонированы.

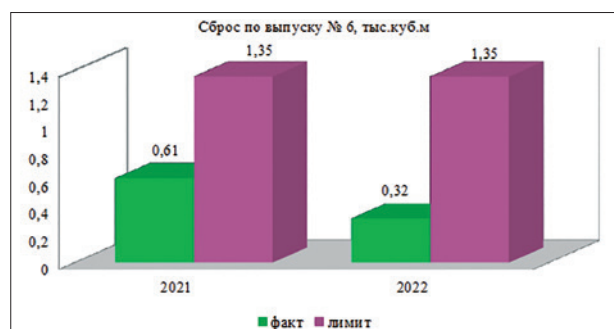
**Диаграмма 10. Объем сбрасываемых ливневых вод (выпуск № 5) за 2021-2022 года**



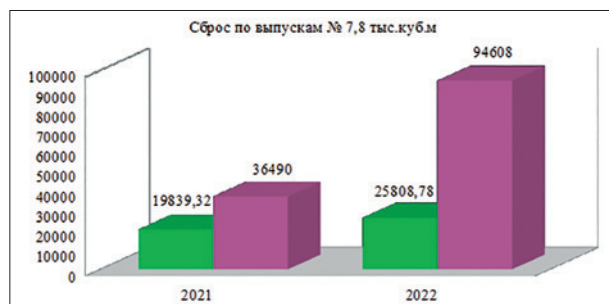
Объем сброшенных очищенных дождевых сточных вод с территории энергоблоков № 3,4 за отчетный период (выпуск № 5) в водоем-охладитель (основание - Решение о предоставлении водного объекта в пользование от 05.09.2018 № 61-05.01.03.009-Х-РСБХ-Т-2018-01868/00 составил 16,60 тыс. м<sup>3</sup>, что больше на 10,57 тыс.м<sup>3</sup> по сравнению с 2021 г. (6,03 тыс. м<sup>3</sup> – в 2021 г.). Увеличение объема стоков объясняется большим количеством стоков, поступивших на очистные сооружения в 2022 г. по сравнению с 2021 г.

Объем сброшенных очищенных дождевых сточных вод с территории НДВ в х. Харсеев за отчетный период (вы-

**Диаграмма 11. Объем сбрасываемых ливневых вод (выпуск № 6) за 2021-2022 года**



**Диаграмма 12. Объем сбрасываемых продувочных вод (выпуска № 7, 8) за 2021-2022 года**



пуск № 6) в Цимлянское водохранилище (основание - Решение о предоставлении водного объекта в пользование № 61-05.01.03.009-Х-РСБХ-Т-2019-04820/00 от 11.09.19) составил 0,32 тыс. м<sup>3</sup>, что меньше по сравнению с 2021 г. на 0,29 тыс. м<sup>3</sup> (0,61 тыс.м<sup>3</sup> – в 2021 г.), в связи с меньшим объемом стоков по выпуску № 6 и меньшим количеством выпавших осадков.

Объем сброшенных продувочных вод башенных испарительных градиен энергоблоков № 3,4 в водоем-охладитель (выпуски № 7, 8) за отчетный период составил 25808,78 тыс.м<sup>3</sup>, что больше по сравнению с 2021 г. на 5969,46 тыс.м<sup>3</sup> (19839,32 тыс.м<sup>3</sup> – в 2021 г.), в связи с большим числом часов работы энергоблоков №№ 3, 4 в течение всего года и соответственно большим объемом стоков.

Разрешительные документы по выпускам №№ 7, 8:

- Донским БВУ выдано Решение о предоставлении водного объекта в пользование № 61-05.01.03.009-Х-РСБХ-Т-2019-04544/00 от 22.04.2019 г. сроком водопользования с 22.04.2019 по 31.12.2024. Нормативы допустимого сброса по выпускам № 7, 8 согласованы Департаментом федеральной службы по надзору в сфере природопользования по ЮФО и вошли в декларацию о негативном воздействии на окружающую среду.

Соотношение объемов очищенных до нормативного состояния и нормативно-чистых сточных вод приведено на диаграмме 13.

**Диаграмма 13. Соотношение объемов сбрасываемых сточных вод**



## 6.2.1 СБРОСЫ ВРЕДНЫХ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ

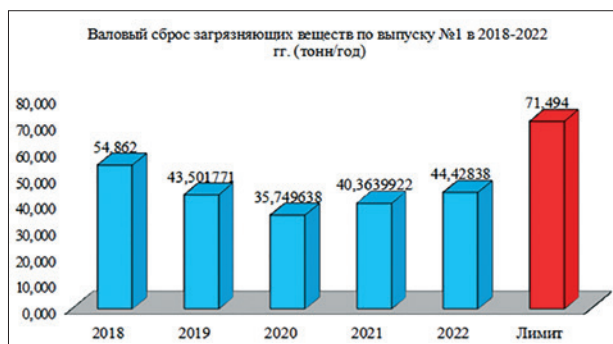
**Таблица 5. Количество ВХВ, сброшенных в водоем-охладитель через выпуск № 1 за 2022 год**

| Наименование основных загрязняющих веществ | Класс опасности | НДС, т/год | Фактический сброс в 2022 году |            |
|--------------------------------------------|-----------------|------------|-------------------------------|------------|
|                                            |                 |            | т/год                         | % от нормы |
| Взвешенные вещества                        |                 | 1,704127   | 0,315                         | 18,5       |
| Хлориды                                    | 4э              | 20,373780  | 12,794                        | 62,8       |
| Сульфаты                                   |                 | 37,617017  | 24,121                        | 64,1       |
| Железо <sub>общ.</sub>                     | 4               | 0,025246   | 0,014621                      | 57,9       |
| Азот аммонийный                            | 4               | 0,213079   | 0,123                         | 57,7       |
| Нитриты                                    | 4э              | 0,022217   | 0,012518                      | 56,3       |
| Нитраты                                    | 4э              | 11,282580  | 6,933675                      | 61,5       |
| Фосфор фосфатов                            | 4э              | 0,241355   | 0,11                          | 45,6       |
| СПАВ анион.                                | 4               | 0,006817   | 0,004277                      | 62,7       |
| Медь                                       | 3               | 0,000682   | 0,000289                      | 42,4       |
| Сульфиды                                   | 3               | 0          | н/о                           | -          |
| Нефтепродукты                              | 3               | 0,007574   | 0,000                         | -          |
| ВСЕГО                                      |                 | 71,494474  | 44,792372                     |            |

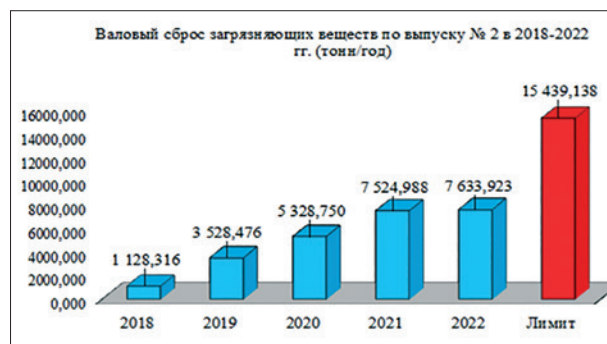
Валовый сброс ВХВ в динамике по выпуску №1 приведен на диаграмме №14.

Валовый сброс ВХВ в динамике по выпуску № 2 приведен на диаграмме №15.

**Диаграмма 14. Валовый сброс загрязняющих веществ по выпуску №1 за 2018-2022 года**



**Диаграмма 15. Валовый сброс загрязняющих веществ по выпуску № 2 за 2018-2022 года**



**Таблица 6. Количество ВХВ, сброшенных в Цимлянское водохранилище через выпуск № 2 за 2022 год**

| Наименование основных загрязняющих веществ | Класс опасности | НДС, т/год   | Фактический сброс в 2022 году |            |
|--------------------------------------------|-----------------|--------------|-------------------------------|------------|
|                                            |                 |              | т/год                         | % от нормы |
| Взвешенные вещества                        |                 | 266,48352    | 222,305                       | 83,4       |
| Хлориды                                    | 4э              | 10270,043136 | 3092,939                      | 30,1       |
| Сульфаты                                   |                 | 4792,068864  | 4268,113                      | 89,1       |
| Железо <sub>общ.</sub>                     | 4               | 4,634496     | 4,190976                      | 90,4       |
| Азот аммонийный                            | 4               | 18,537984    | 9,487                         | 51,2       |
| Нитриты                                    | 4э              | 1,2976589    | 0,839945                      | 64,7       |

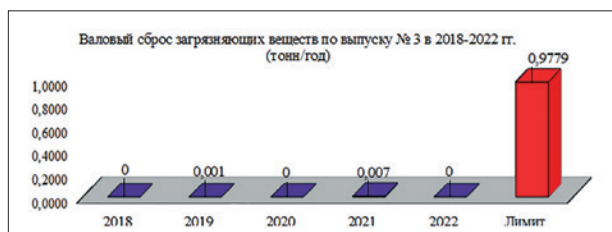
|                 |    |             |            |      |
|-----------------|----|-------------|------------|------|
| Нитраты         | 4э | 79,8060211  | 33,265842  | 41,7 |
| Медь            | 3  | 0,0926899   | 0,082977   | 89,5 |
| СПАВ анион.     | 4  | 2,2245581   | н/о        | -    |
| Нефтепродукты   | 3  | 1,5293837   | 1,034      | 67,6 |
| Фосфор фосфатов | 4э | 2,1318682   | 1,419      | 66,6 |
| Цинк            | 3  | 0,2873388   | 0,245904   | 85,6 |
| ВСЕГО           |    | 15439,13752 | 7633,92264 |      |

**Таблица 7. Количество ВХВ, сброшенных в водоем-охладитель через выпуск № 3 за 2022 год**

| Наименование основных загрязняющих веществ | Класс опасности | НДС, т/год | Фактический сброс в 2022 году |            |
|--------------------------------------------|-----------------|------------|-------------------------------|------------|
|                                            |                 |            | т/год                         | % от нормы |
| Взвешенные вещества                        |                 | 0,9654     | 0,000                         | -          |
| Нефтепродукты                              | 3               | 0,0125     | 0,000                         | -          |
| ВСЕГО                                      |                 | 0,9779     | 0,000                         |            |

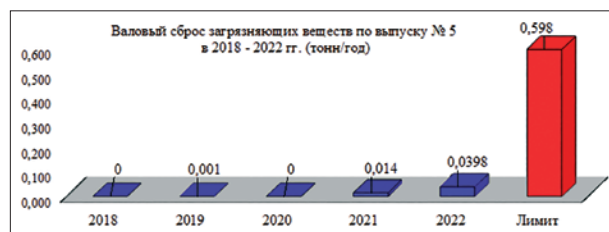
Валовый сброс ВХВ в динамике по выпуску № 3 приведен на диаграмме №16.

**Диаграмма 16. Валовый сброс загрязняющих веществ по выпуску № 3 за 2018-2022 года**



Валовый сброс ВХВ за 2018-2022 года по выпуску № 5 приведен на диаграмме №17

**Диаграмма 17. Валовый сброс загрязняющих веществ по выпуску № 5 за 2018 - 2022 года**



В 2022 г. сброс коллекторно-дренажных вод (выпуск № 4) водопонижения строительной площадки вентиляторных градирен не осуществлялся. Водопонижение строительной площадки вентиляторных градирен завершено, скважины затампонированы.

**Таблица 8. Количество ВХВ, сброшенных в водоем-охладитель через выпуск № 5 за 2022 год**

| Наименование основных загрязняющих веществ | Класс опасности | НДС, т/год | Фактический сброс в 2022 году |            |
|--------------------------------------------|-----------------|------------|-------------------------------|------------|
|                                            |                 |            | т/год                         | % от нормы |
| Взвешенные вещества                        |                 | 0,591      | 0,0398                        | 6,7        |
| Нефтепродукты                              | 3               | 0,007      | 0,000                         | -          |
| ВСЕГО                                      |                 | 0,598      | 0,0398                        |            |

**Таблица 9. Количество ВХВ, сброшенных в Цимлянское водохранилище через выпуск № 6 за 2022 год**

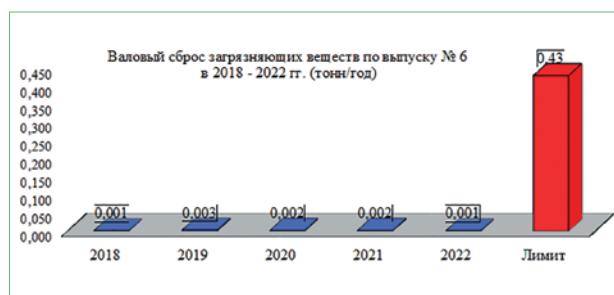
| Наименование основных загрязняющих веществ | Класс опасности | НДС, т/год | Фактический сброс в 2022 году |            |
|--------------------------------------------|-----------------|------------|-------------------------------|------------|
|                                            |                 |            | т/год                         | % от нормы |
| Взвешенные вещества                        |                 | 0,427      | 0,001                         | 0,2        |
| Нефтепродукты                              | 3               | 0,002      | 0,000                         | -          |
| ВСЕГО                                      |                 | 0,429      | 0,001                         |            |





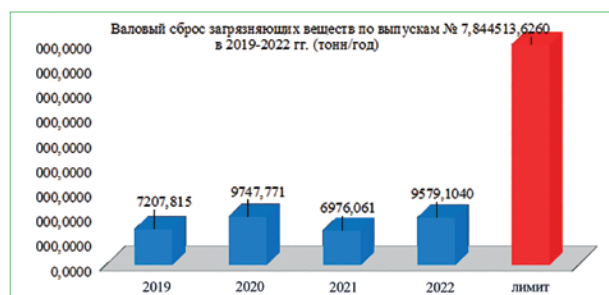
Валовый сброс ВХВ за 2018-2022 гг. по выпуску № 6 приведен на диаграмме №18.

**Диаграмма 18. Валовый сброс загрязняющих веществ по выпуску № 6 за 2018-2022 года**



Валовый сброс ВХВ за 2019-2022 гг. по выпускам № 7, 8 приведен на диаграмме №19.

**Диаграмма 19. Валовый сброс загрязняющих веществ по выпускам № 7, 8 за 2019-2022 года**



**Таблица 10. Количество ВХВ, сброшенных в Цимлянское водохранилище через выпуск № 7 за 2022 год**

| Наименование основных загрязняющих веществ | Класс опасности | НДС, т/год | Фактический сброс в 2022 году |            |
|--------------------------------------------|-----------------|------------|-------------------------------|------------|
|                                            |                 |            | т/год                         | % от нормы |
| Взвешенные вещества                        |                 | 319,302    | 75,972                        | 23,8       |
| Хлориды                                    | 4э              | 9664,207   | 1689,554                      | 17,5       |
| Сульфаты                                   |                 | 10752,199  | 2874,640                      | 26,7       |
| Железо общ.                                | 4               | 4,73       | 1,243214                      | 26,3       |
| Азот аммонийный                            | 4               | 18,59      | 2,086                         | 11,2       |
| Нитриты                                    | 4э              | 2,413      | 0,407187                      | 16,9       |
| Нитраты                                    | 4э              | 176,444    | 29,80907                      | 16,9       |
| Нефтепродукты                              | 3               | 1,419      | 0,295                         | 20,8       |
| Медь                                       | 3               | 0,237      | 0,05948                       | 25,1       |
| Цинк                                       | 3               | 0,118      | 0,032084                      | 27,2       |
| Фосфор фосфатов                            | 4э              | 5,393      | 1,091                         | 20,2       |
| ВСЕГО                                      |                 | 20945,052  | 4675,189                      |            |

**Таблица 11. Количество ВХВ, сброшенных в Цимлянское водохранилище через выпуск № 8 за 2022 год**

| Наименование основных загрязняющих веществ | Класс опасности | НДС, т/год | Фактический сброс в 2022 году |            |
|--------------------------------------------|-----------------|------------|-------------------------------|------------|
|                                            |                 |            | т/год                         | % от нормы |
| Взвешенные вещества                        |                 | 278,148    | 72,150                        | 25,9       |
| Хлориды                                    | 4э              | 9654,746   | 1679,006                      | 17,4       |
| Сульфаты                                   |                 | 13405,954  | 3114,867                      | 23,2       |
| Железо общ.                                | 4               | 4,73       | 1,266396                      | 26,8       |
| Азот аммонийный                            | 4               | 17,266     | 1,901                         | 11,0       |
| Нитриты                                    | 4э              | 1,230      | 0,28414                       | 23,1       |

|                 |    |           |           |      |
|-----------------|----|-----------|-----------|------|
| Нитраты         | 4э | 199,528   | 33,030282 | 16,6 |
| Нефтепродукты   | 3  | 1,419     | 0,317     | 22,3 |
| Медь            | 3  | 0,232     | 0,061279  | 26,4 |
| Цинк            | 3  | 0,118     | 0,032289  | 27,4 |
| Фосфор фосфатов | 4э | 5,203     | 1,000     | 19,2 |
| ВСЕГО           |    | 23568,574 | 4903,915  |      |

Фактический сброс по БПК5 и сухому остатку по всем выпускам приведен в сводной таблице №11.

**Таблица 12. Характеристика сбрасываемых вод**

| Показатель                           | Фактический сброс в 2022 году, т/год (% от нормы) |                     |            |                |                |                     |                     |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------|------------|----------------|----------------|---------------------|---------------------|
|                                      | Выпуск №1                                         | Выпуск №2           | Выпуск №3  | Выпуск №5      | Выпуск №6      | Выпуск №7           | Выпуск №8           |
| БПК <sub>полн</sub>                  | 0,325<br>(42,9)                                   | 85,691<br>(61,6)    | 0,0<br>(-) | 0,030<br>(5,4) | 0,000<br>(-)   | 26,439<br>(19,5)    | 25,813<br>(19,1)    |
| Минерализация<br>(по сухому остатку) | 89,819<br>(57,5)                                  | 21865,661<br>(47,2) | 0,0<br>(-) | -              | 0,043<br>(0,4) | 10713,099<br>(22,6) | 10509,008<br>(22,2) |

## 6.2.2. СБРОСЫ РАДИОНУКЛИДОВ

**Таблица 13. Поступление радионуклидов в окружающую среду со сточными водами АС за 2022 год**

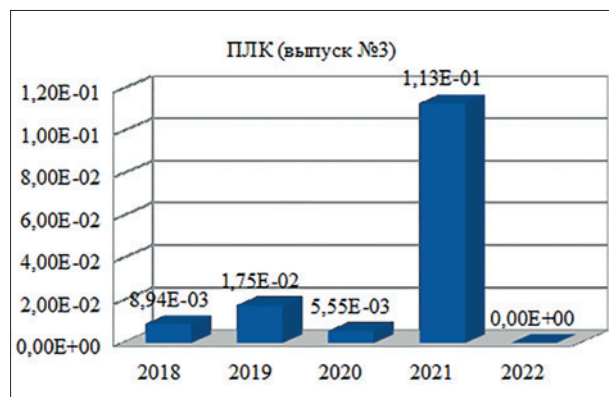
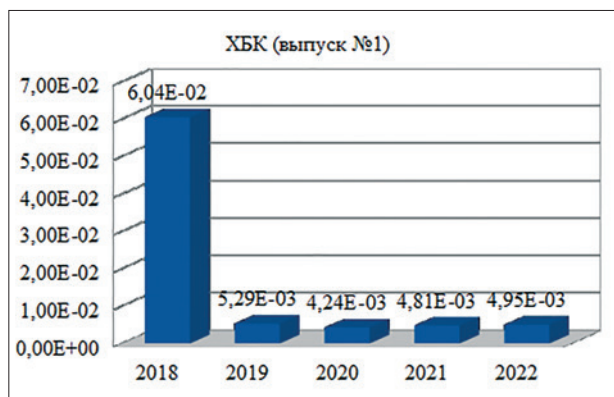
| Источник сточных вод                                                   | Носитель сбросов  | Приёмник сточных вод | Объём сброса, м³ | Радионуклид       | Величина сброса за год, Бк | Допустимый сброс, Бк | Индекс сброса |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------|------------------|-------------------|----------------------------|----------------------|---------------|
| ХБК<br>(Выпуск №1)                                                     | Сточные воды      | Водоём-охладитель    | 168752,00        | <sup>3</sup> H    | 9,28E+07*                  | 1,66E+13             | 5,59E-06      |
|                                                                        |                   |                      |                  | <sup>54</sup> Mn  | 1,90E+05*                  | 7,63E+08             | 2,49E-04      |
|                                                                        |                   |                      |                  | <sup>60</sup> Co  | 2,33E+05*                  | 1,64E+08             | 1,42E-03      |
|                                                                        |                   |                      |                  | <sup>89</sup> Sr  | 1,04E+08*                  | 8,79E+10             | 1,19E-03      |
|                                                                        |                   |                      |                  | <sup>90</sup> Sr  | 1,44E+06*                  | 7,83E+09             | 1,84E-04      |
|                                                                        |                   |                      |                  | <sup>106</sup> Ru | 1,98E+06*                  | 2,69E+09             | 7,34E-04      |
|                                                                        |                   |                      |                  | <sup>134</sup> Cs | 2,30E+05*                  | 3,92E+08             | 5,88E-04      |
|                                                                        |                   |                      |                  | <sup>137</sup> Cs | 2,49E+05*                  | 4,91E+08             | 5,08E-04      |
|                                                                        | <sup>144</sup> Ce | 1,56E+06*            | 2,14E+10         | 7,27E-05          |                            |                      |               |
| Индекс сброса для суммы радионуклидов $\sum_i \frac{Q_i}{ДС_i} \leq 1$ |                   |                      |                  |                   |                            |                      | 4,95E-03      |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |                       |      |                   |   |          |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------|------|-------------------|---|----------|---|
| ПЛК<br>(Выпуск №3)                                                                                                                                                                                                                                                                     | Сточные<br>воды | Водоём-<br>охладитель | 0,00 | <sup>3</sup> H    | - | 1,33E+10 | - |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |                       |      | <sup>54</sup> Mn  | - | 7,63E+08 | - |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |                       |      | <sup>60</sup> Co  | - | 5,30E+07 | - |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |                       |      | <sup>90</sup> Sr  | - | 6,50E+06 | - |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |                       |      | <sup>106</sup> Ru | - | 2,65E+07 | - |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |                       |      | <sup>134</sup> Cs | - | 9,55E+06 | - |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |                       |      | <sup>137</sup> Cs | - | 1,46E+07 | - |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |                       |      | <sup>144</sup> Ce | - | 3,45E+07 | - |
| Индекс сброса для суммы радионуклидов $\sum_i \frac{Q_i}{ДС_i} \leq 1$                                                                                                                                                                                                                 |                 |                       |      |                   |   |          | - |
| Примечание:<br>* – В случае если существующими на АЭС приборами и методами некоторые радионуклиды, нормируемые в сбросах, не определяются, фактическому сбросу присваивается значение ½ произведения нижнего предела измерений на суммарный объем сброса, если иное не определено МВИ. |                 |                       |      |                   |   |          |   |

Индекс сброса радионуклидов в водоем-охладитель Ростовской АЭС за 2018–2022 год представлен в диаграммах 20 и 21.

### Диаграммы 20-21. Динамика изменения индекса сброса радионуклидов в водоем-охладитель Ростовской АЭС за 2018-2022 годы



## 6.3. ВЫБРОСЫ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

### 6.3.1. ВЫБРОСЫ ВРЕДНЫХ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ

Валовой выброс загрязняющих веществ от пускорезервной котельной в отчетном году составил 28,1 % от валового выброса загрязняющих веществ предприятия. Основными загрязняющими веществами, выбрасываемыми источниками загрязнения АЭС от установленной нормы,

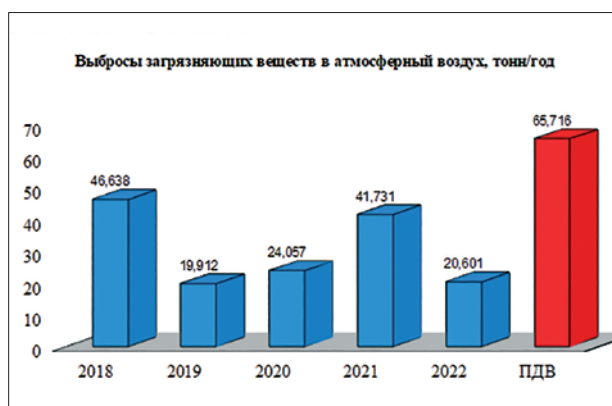
являются: диоксид серы (3 класс опасности) – 37,2 %; оксид углерода (4 класс опасности) – 19,7%, оксиды азота (2 класс опасности) – 11,6 % и летучие органические соединения – 39,5 %, структура выброса загрязняющих веществ в таблице №13.



**Таблица 14. Структура выброса по основным загрязняющим веществам за 2022 год**

| № п/п | Наименование основных загрязняющих веществ | Разрешённый выброс (ПДВ) тонн/год | Фактический выброс тонн/год |            |
|-------|--------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|------------|
|       |                                            |                                   | тонн                        | % от нормы |
| 1     | Твёрдые вещества                           | 6,442                             | 6,142                       | 95         |
| 2     | Диоксид серы                               | 41,004                            | 5,31                        | 12,9       |
| 3     | Оксид углерода                             | 6,726                             | 1,964                       | 29,2       |
| 4     | Оксиды азота                               | 6,045                             | 1,731                       | 28,6       |
| 5     | Углеводороды (без ЛОС)                     | 3,098                             | 3,098                       | 100,0      |
| 6     | Летучие органические соединения            | 1,978                             | 1,933                       | 97,7       |
| 7     | Прочие газообразные и жидкие               | 0,423                             | 0,423                       | 100,0      |
| ВСЕГО |                                            | 65,716                            | 20,601                      | 31,3       |

**Диаграмма 22. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу за 2018-2022 г.г.**



За отчетный период отмечено снижение выбросов загрязняющих веществ: сернистого ангидрида, диоксида азота, оксида углерода, мазутной золы в связи со снижением времени работы пуско-резервной котельной в 2022 году и снижением расхода топлива (мазута) с 337,745 тонн в 2021 году до 93,535 тонн в 2022 году.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу для всех обследованных по план-графику контроля ИЗА не превышают установленных нормативов ПДВ. Валовой выброс вредных веществ в атмосферу от источников не превысил установленных нормативов.

На Ростовской АЭС отсутствуют установки пылегазоочистного оборудования.

Выброс парниковых газов от стационарных и передвижных источников загрязнения атмосферного воздуха за текущий год в пересчете на CO<sup>2</sup>-эквивалент составил 4,717 тысяч тонн, объем использованных озоноразрушающих веществ для дозаправки систем охлаждения и кондиционирования АС – 1,642 тонны.

### 6.3.2. ВЫБРОСЫ РАДИОНУКЛИДОВ

Суммарная активность газоаэрозольных выбросов через вентиляционные трубы спецкорпуса, энергоблоков № 1, 2, 3 и 4 Ростовской АЭС, а также брызгальных бассейнов энергоблока № 1 за 2022 год представлена в таблице №14.

**Таблица 15. Суммарная активность газоаэрозольных выбросов за 2022 год**

| Нормируемые радионуклиды | Суммарный выброс за год, Бк | ПДВ за год, Бк | Процент от ПДВ за год |
|--------------------------|-----------------------------|----------------|-----------------------|
| <sup>3</sup> H           | 1,23E+12                    | 4,94E+14       | 0,25                  |
| <sup>14</sup> C          | 1,01E+11                    | 7,00E+12       | 1,44                  |
| <sup>41</sup> Ar         | 8,80E+12                    | 2,00E+14       | 4,4                   |
| <sup>85m</sup> Kr        | 1,24E+11                    | 5,00E+13       | 0,25                  |



|                   |          |          |      |
|-------------------|----------|----------|------|
| <sup>87</sup> Kr  | 5,16E+11 | 2,00E+14 | 0,26 |
| <sup>88</sup> Kr  | 1,03E+12 | 2,00E+14 | 0,51 |
| <sup>133</sup> Xe | 1,34E+12 | 1,00E+14 | 1,34 |
| <sup>135</sup> Xe | 4,56E+11 | 1,50E+14 | 0,3  |
| <sup>138</sup> Xe | 6,57E+07 | 2,50E+10 | 0,26 |
| <sup>131</sup> I  | 5,68E+07 | 2,50E+10 | 0,23 |
| <sup>60</sup> Co  | 4,00E+07 | 4,50E+09 | 0,89 |
| <sup>134</sup> Cs | 5,33E+07 | 1,00E+10 | 0,53 |
| <sup>137</sup> Cs | 1,23E+12 | 4,94E+14 | 0,25 |

Примечание: Превышения значений газоаэрозольных выбросов сверх установленных пределов (контрольный уровень КУ) за отчетный период не зарегистрировано.

**Таблица 16. Тенденция изменения показателей газоаэрозольных выбросов в окружающую среду на Ростовской АЭС**

| Регламентируемые радионуклиды                  | % от ДВ за 2018 год | % от ДВ за 2019 год | % от ДВ за 2020 год | % от ДВ за 2021 год | % от ДВ за 2022 год |
|------------------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| ИРГ (любая смесь)                              | 16,78               | 0,71*               | 0,47*               | 5,19*               | 21,98*              |
| <sup>131</sup> I (газовая + аэрозольная формы) | 0,45                | 0,0818              | 0,0771              | 1,07                | 1,314               |
| <sup>60</sup> Co                               | 0,71                | 2,69                | 2,53                | 2,09                | 1,135               |
| <sup>134</sup> Cs                              | 2,88                | 0,466               | 0,439               | 2,52                | 4,447               |
| <sup>137</sup> Cs                              | 2,50                | 0,293               | 0,276               | 1,59                | 2,664               |

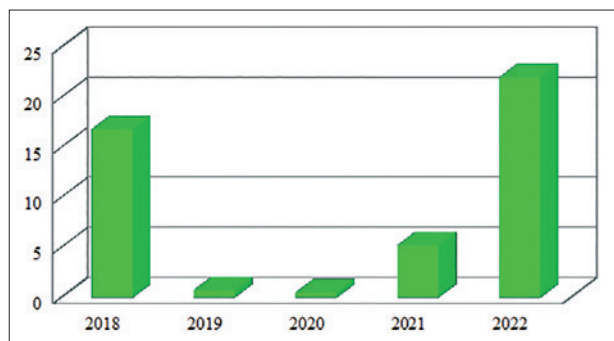
Примечание: \* по одному радионуклиду ИРГ с максимальным значением % от ДВ.

По результатам сравнительного анализа тенденций изменений показателей газоаэрозольных выбросов в окружающую среду на Ростовской АЭС (Процент от ДВ) установлены незначительные изменения, связанные с введением разрешений на выброс:

- на период с 05.11.2015 по 05.11.2020 разрешение №10;
- на период с 2019 по июнь 2021 разрешение №34 от 06.12.2018 года;
- с июля 2021 разрешение ГН-ВР-0018 от 08.06.2021 года.

Превышения значений газоаэрозольных выбросов сверх установленных пределов (допустимый выброс ДВ) за отчетный период не зарегистрировано.

**Диаграмма 23. Динамика активности газоаэрозольных выбросов Ростовской АЭС за 2018-2022 год (% от ДВ)**

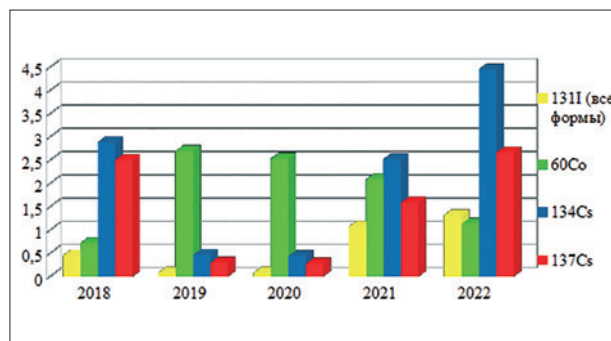


Примечание:

По результатам сравнительного анализа тенденций изменений показателей газоаэрозольных выбросов в окружающую среду на Ростовской АЭС (Процент от ДВ) установлены незначительные изменения, связанные с введением разрешений на выброс:

- на период с 05.11.2015 по 05.11.2020 разрешение №10;
- на период с 2019 по июнь 2021 разрешение №34 от 06.12.2018 года;
- с июля 2021 разрешение ГН-ВР-0018 от 08.06.2021 года.

**Диаграмма 24. Динамика выброса ИРГ Ростовской АЭС за 2018-2022 года (% от ДВ)**



## 6.4. ОТХОДЫ

### 6.4.1. ОБРАЩЕНИЕ С ОТХОДАМИ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

В филиале АО «Концерна Росэнергоатом» «Ростовская атомная станция» имеются собственные объекты длительного размещения отходов с проектным сроком эксплуатации 30 лет и объекты временного размещения отходов.

Объекты длительного размещения отходов (ОРО):

- шламонакопитель твёрдых отходов (ШТО) объёмом 3000 м³;
- шламонакопитель жидких отходов (ШЖО) объёмом 5000 м³;
- иловые площадки очистных сооружений площадью 0,144 га;
- песковые площадки очистных сооружений площадью 0,0153 га.

Шламонакопитель твердых отходов и шламонакопитель жидких отходов включены в ГРОРО приказом Федеральной службы в сфере природопользования от 31.12.2014 № 870.

В соответствии с письмом МПР от 18.08.2014 № 05-12-44/18132 иловые и песковые площадки очистных сооружений не относятся к объектам размещения отходов, регистрируемым в ГРОРО.

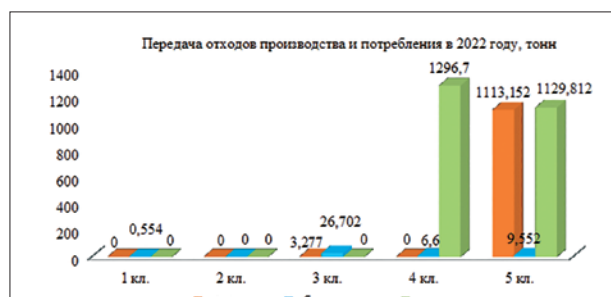
Места временного хранения отходов:

- складские помещения и площадки складского хозяйства управления производственно-технической комплектации (СХ УПТК);
- площадка хранения «чистого» металла на время проведения планово-предупредительного ремонта;
- площадка хранения отходов растительности;
- площадка хранения отходов древесины;
- площадка хранения отходов (невозвратной тары);
- площадка железнодорожного хозяйства (ЖДХ) для отработанных шпал;
- контейнеры ТКО;
- контейнеры для сбора металлической чёрной (цветной) стружки;
- контейнеры для сбора отработанной замасленной ветоши;

**Диаграмма 25. Обращение с отходами производства и потребления в 2022 г.**



**Диаграмма 26. Передача отходов производства и потребления в 2022 г.**



РОСТОВСКАЯ  
АЭС  
РОСАТОМ



- контейнеры для тары ЛКМ;
- контейнеры для ПЭТ-тары и тары из стекла;
- емкость для сбора отработанных масел (ПРК).

Свалки и неорганизованные места хранения отходов на станции отсутствуют.

Основное количество отходов, образующихся в процессе деятельности станции, относятся к малоопасным отходам 4-го и практически неопасным 5-го классов опасности.

Соотношение по классам опасности образованных в 2022 году отходов производства и потребления и их движение приведены на диаграмме № 26.

Как видно из диаграмм за отчетный период практически полностью передаются специализированным предприятиям отходы 1, 2, 3, 4 и 5 классов опасности.

На специализированных площадках АЭС на длительном

хранении находятся отходы химводоочистки, осадки очистных сооружений.

За отчетный период:

- уменьшился объем отходов 1-го класса опасности (замена ртутных светильников на светодиодные);
- практически не изменился объем отхода 2-го класса опасности;
- увеличился объем отходов 3-го, 4-го и 5-го классов опасности в связи с тем, что в 2022 году проведены капитальные планово-предупредительные ремонты на третьем и четвертом энергоблоках станции, средний ремонт на 1-ом энергоблоке. Проведена замена оросителей градирен на БИГ-2.

Образование отходов по всем классам опасности за период с 2018 по 2022 года приведены на диаграммах №27 и №28.

**Диаграмма 27. Образование отходов 1,2,3 класса опасности на предприятии за 2018-2022 года**



**Диаграмма 28. Образование отходов 4,5 класса опасности на предприятии за 2018-2022 года**



## 6.5. УДЕЛЬНЫЙ ВЕС ВЫБРОСОВ, СБРОСОВ И ОТХОДОВ РОСТОВСКОЙ АЭС В ОБЩЕМ ОБЪЁМЕ ПО ТЕРРИТОРИИ РАСПОЛОЖЕНИЯ АТОМНОЙ СТАНЦИИ

Удельный вес выбросов, сбросов и отходов АС за 2021 год в общем объеме по территории Ростовской области и г. Волгодонска указаны на диаграммах (по данным официального документа правительства Ростовской области «Экологический вестник Дона»).

**Диаграмма 29. Удельный вес выбросов, сбросов и отходов Ростовской АЭС в общем объеме по территории расположения атомной станции**



## 6.6. СОСТОЯНИЕ ТЕРРИТОРИИ РАСПОЛОЖЕНИЯ РОСТОВСКОЙ АЭС

По данным производственного экологического контроля и экологического мониторинга за период эксплуатации Ростовской АЭС, по наблюдениям, проведенным Северо-Кавказским

УГМС территорий (участков земель, водоёмов) промплощадки, санитарно-защитной зоны и зоны наблюдения Ростовской АЭС, влияния Ростовской АЭС на загрязнение объектов окружающей среды в 30-км зоне не выявлено. Мероприятий на устранение загрязнённых территорий не разрабатывалось.

По результатам мониторинга окружающей среды на территории промплощадки, санитарно-защитной зоны и зоны наблюдения Ростовской АЭС состояние объектов окружающей среды в районе размещения Ростовской АЭС не изменилось и находится на уровне «нулевого фона», измеренного до пуска первого энергоблока Ростовской АЭС.

## 7. РЕАЛИЗАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ В ОТЧЁТНОМ ГОДУ

С целью реализации Экологической политики АО «Концерн Росэнергоатом» «Ростовской атомной станции» в отчетный период выполнены следующие мероприятия:

1. Проведены работы по альголизации водоема-охладителя и приплотинного участка Цимлянского водохранилища с целью подавления биологических помех – предотвращения «цветения» водных объектов в 2022 году.

2. Выполнены работы по проведению анализа состояния экосистемы водоема – охладителя Ростовской АЭС (гидрохимический, гидробиологический, ихтиологический мониторинг) с выдачей рекомендаций по биомелиорации.

3. Проведена ежегодная продувка водоема-охладителя. Отделом ООС организовано ее техническое сопровождение: производственный контроль, проведение биологического и ихтиологического мониторинга в Цимлянском водохранилище в районе продувки водоема-охладителя и оценка эффективности РЗУ при проведении продувки водоема-охладителя с привлечением специализированной организации – ООО НПО «Гидротехпроект».

4. Проведена оценка эффективности рыбозащитного устройства на объекте: «Насосная станция добавочной воды (НДВ) с водоподводящим ковшом энергоблоков № 3,4 Ростовской АЭС».

5. Проведены наблюдения в соответствии с «Программой экологического мониторинга наземных и водных экосистем региона Ростовской АЭС», «Программой мониторинга подземных вод на промплощадке и дамбе водоема-охладителя Ростовской АЭС», «Программой гидрологических и метеорологических режимных наблюдений в районе Ростовской АЭС», дана оценка параметров состояния окружающей среды региона Ростовской АЭС.

6. С целью повышения технической безопасности и надежности гидротехнических сооружений выполнено обследование подводных частей ГТС: закрытого отводящего канала энергоблока №1 и водозаборного ковша БНС 1,2, водозаборного ковша НДВ 1,2.

7. Проведено зарыбление водоема-охладителя посадочным материалом растительоядных рыб: толстолобик – 4 тонны, карп – 4 тонны, белый амур – 2 тонны.

8. Реализованы компенсационные мероприятия по возмещению ущерба рыбному хозяйству – воспроизводство и выпуск в Цимлянский водохранилище 418 807 штук молоди белого амура, 856 128 штук молоди сазана и 34 030 штук молоди стерляди.

9. Заменено 1360 штук ртутьсодержащих ламп. Замена светильников с ртутьсодержащими лампами на светодиодные по договору продолжается.

10. Проведена модернизация маслоохладителей SU21,22W01 путем замены трубных досок и теплообменных трубок на изготовленные из нержавеющей стали.

С целью реализации Экологической политики АО «Концерн Росэнергоатом» «Ростовской атомной станции» на 2023 год запланированы следующие мероприятия:

1. Проведение наблюдений в соответствии с «Программой экологического мониторинга наземных и водных экосистем региона Ростовской АЭС», «Программой мониторинга подземных вод на промплощадке и дамбе водоема-охладителя Ростовской АЭС», «Программой гидрологических и метеорологических режимных наблюдений в районе Ростовской АЭС» и оценка параметров состояния окружающей среды региона Ростовской АЭС.

2. Проведение биологического мониторинга в Цимлянском водохранилище и оценка эффективности РЗУ при

**Фото 6-7. Выпуск молоди белого амура, карпа, толстолобика в водоем-охладитель**



проведении продувки водоема-охладителя.

3. Реализация компенсационных мероприятий по возмещению ущерба рыбному хозяйству – воспроизводство и выпуск в Цимлянское водохранилище 239 004 штук молоди белого амура и 693 563 штук молоди сазана.

4. Зарыбление водоема-охладителя посадочным материалом растительноядных рыб: толстолобик – 4 тонны, карп – 4 тонны, белый амур – 2 тонны.

5. Замена светильников с ртутьсодержащими лампами на светодиодные в количестве 5779 шт.

В полном объеме выполнены запланированные на 2022 год природоохранные мероприятия и мероприятия филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Ростовская атом-

ная станция», затраты на выполнение мероприятий составили 28 151,832 тыс. руб.

Текущие (эксплуатационные) затраты составили 291 227 тыс. руб.

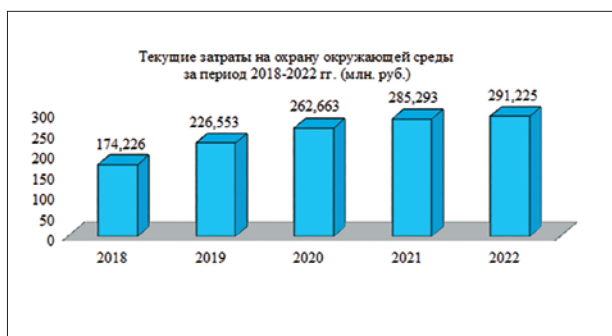
Затраты по оплате услуг природоохранного назначения составили 151 796 тыс. руб.

Затраты на капитальный ремонт основных фондов по охране окружающей среды составили 17919 тыс. руб.

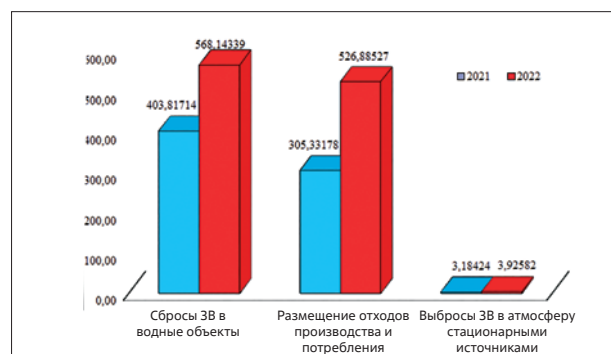
Затраты на проведение экологического мониторинга района расположения Ростовской АЭС в отчетном году составили 32,429 млн. руб.

Инвестиции в основной капитал, направленные на охрану окружающей среды, составили 189 455 тыс. руб.

**Диаграмма 30.**  
**Текущие затраты на охрану окружающей среды за период 2018-2022 года**



**Диаграмма 31. Платежи за негативное воздействие на окружающую среду за 2021-2022 года, в тыс. руб.**



**Фото 8.** Вид на водоём-охладитель и градирни АЭС





## 8. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ И ИНФОРМАЦИОННО-ПРОСВЕТИТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Экологическая и информационно-просветительская деятельность на Ростовской АЭС осуществляется в соответствии с:

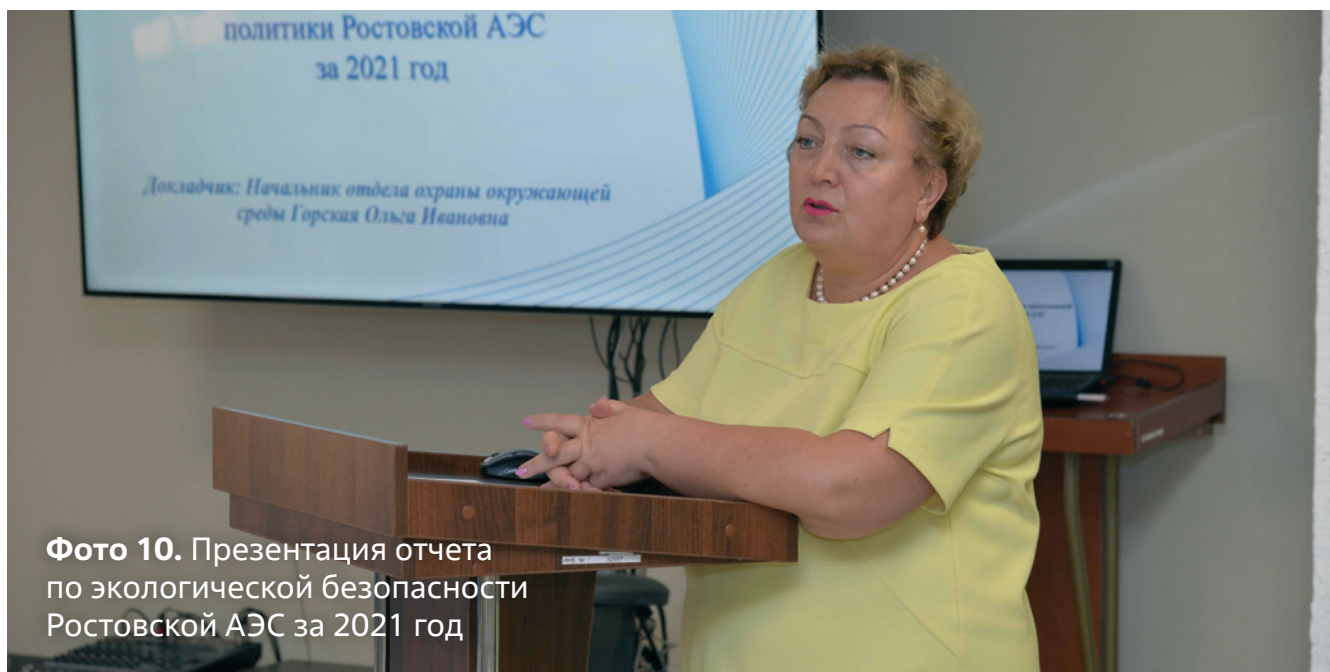
- Заявлением о Политике АО «Концерн Росэнергоатом» в области промышленной безопасности и экологии,
- Заявлением о Политике в области промышленной безопасности и экологии филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Ростовская атомная станция»,
- Заявлением о Политике АО «Концерн Росэнергоатом» в области Интегрированной системы управления,
- Заявлением о Политике в области Интегрированной системы управления филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Ростовская атомная станция»,
- Заявлением о Политике АО «Концерн Росэнергоатом» в области промышленной культуры безопасности,
- Заявлением о Политике в области промышленной культуры безопасности филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Ростовская атомная станция»,

- Заявлением о Политике АО «Концерн Росэнергоатом» в области обеспечения промышленной безопасности АЭС,
- Заявлением о Политике в области обеспечения промышленной безопасности АЭС филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Ростовская атомная станция»,
- Заявлением о Политике АО «Концерн Росэнергоатом» в области коммуникаций и публичной отчетности,
- Заявлением о Политике в области коммуникаций и публичной отчетности филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Ростовская атомная станция».

Экологическая и информационно-просветительская деятельность на Ростовской АЭС ведется с учетом анализа работы отдела охраны окружающей среды (ОООС), отдела радиационной безопасности (ОРБ), управления информации и общественных связей (УИОС) и межрегионального управления № 5 Федерального медико-биологического агентства РФ.

Фото 9. Атомная регата "Паруса духа"





**Фото 10.** Презентация отчета по экологической безопасности Ростовской АЭС за 2021 год

## 8.1. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ОРГАНАМИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ И МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ

Ростовская АЭС активно сотрудничает с органами исполнительной, законодательной власти Ростовской области, органами местного самоуправления г. Волгодонска и сельских районов. Формами сотрудничества являются информационный обмен, организация и проведение социально-значимых мероприятий, пресс-конференций, совещаний, экскурсий в информационный центр, учебно-тренировочное подразделение атомной станции и на Ростовскую АЭС. Проведено 35 мероприятий. Приняли участие более 1,5 тысячи человек.

В июне и сентябре 2022 года прошли презентации ежегодного Отчета по экологической безопасности атомной станции. Документ был представлен руководителям администрации города, депутатам Волгодонской городской Думы, Законодательного собрания Ростовской области, представителям предприятий, организаций, бизнес-со-

обществ, а также журналистам. Представленный вниманию общественности экоотчет демонстрирует политику информационной открытости руководства атомной станции и способствует укреплению доверия со стороны населения к атомной энергетике и отрасли в целом. Главная задача АЭС в области экологической безопасности – поддержание высокого уровня эксплуатации атомной станции и обеспечение сохранения природных экосистем.

В августе в г. Волгодонск состоялись Общественные обсуждения по материалам оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и материалам обоснования лицензии (МОЛ) на эксплуатацию энергоблока № 4 Ростовской АЭС в 18-месячном топливном цикле на мощности реакторной установки 104% от номинальной с вентиляторными градирнями.

## 8.2. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ОБЩЕСТВЕННЫМИ ЭКОЛОГИЧЕСКИМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ, НАУЧНЫМИ И СОЦИАЛЬНЫМИ ИНСТИТУТАМИ И НАСЕЛЕНИЕМ

Особое внимание в мероприятиях, организованных и проводимых УИОС в 2022 году, уделялось вопросам экологической и производственной безопасности Ростовской АЭС. С учетом сложной эпидемиологической обстановки, специалисты Ростовской атомной станции провели и приняли участие в 134 эколого-просветительских мероприятиях, общее количество участников которых составило более 3000 человек.

Активный отклик среди общественных экологических организаций, научных и социальных институтов, а также населения г. Волгодонска и Ростовской области нашли следующие мероприятия:

**1.** Уроки по темам «Экология и атомная энергетика» в

городских и сельских школах (21 мероприятие). В мероприятиях приняли участие 205 обучающихся 10–11 классов.

**2.** Научно-практическая конференция Академии юных исследователей (два мероприятия). В направлении «Экология и жизнь» (секции «Экологический мониторинг окружающей среды», «Юный исследователь природы») и «Атомная наука и техника» специалисты АЭС приняли участие в работе жюри.

**3.** Фотовыставка «Они создавали историю...», посвященная вкладу атомной станции в развитие региона и юбилею отрасли. Центральное место заняла экспозиция «Одиннадцать друзей мирного атома». Это цикл фотогра-





**Фото 11.**  
Экологический  
фестиваль  
«Экофест-2022»

фий российских атомных станций в историческом контексте – от времени строительства и пуска до сегодняшнего дня.

**4.** Экологический фестиваль «Экофест-2022». Экофорум собрал более 200 участников – жителей города, активистов-экологов, студентов и учащихся вузов и техникумов. За четыре часа фестиваля было собрано более 300 кг батареек, порядка 200 кг макулатуры и свыше 1200 пластиковых крышек, которые принимали активисты-экологи, участники проектов «Чистый город начинается с тебя»

и «Добрые крышечки».

**5.** Эквелоквест, участниками которого стали неравнодушные к родному городу и природе любители велоспорта. Маршрут длиной более 25-ти километров был проложен через стационарные посты автоматизированной системы контроля радиационной обстановки (АСКРО), на которых участники делали остановки, чтобы ответить на вопросы ведущего, измерить радиационный фон с помощью индивидуальных дозиметров и получить подсказку для выполнения следующего этапа квеста.



**Фото 12.** Участники блог-тура и пресс-тура на Ростовской АЭС



РОСТОВСКАЯ  
АЭС  
РОСАТОМ





**Фото 13.** Участники Эковелоквеста измеряют радиационный фон

**6.** Фототур. Участниками творческого выезда стали местные и региональные фотолюбители, в объективах которых отразилась природа южного региона и оригинальные виды атомной станции. В общей сложности снято более тысячи кадров и видеозарисовок.

**7.** Всероссийский открытый урок на тему «Россия – мировой лидер атомной отрасли». В Волгодонске такое занятие в одной из школ провел глава города – председатель Волгодонской городской Думы Сергей Ладанов. Он рассказал ребятам о том, в каких областях жизни используется энергия расщепляемого атома и какую роль мирный атом и Ростовская АЭС играют в развитии прогресса и региона.

**8.** VI конкурс детских рисунков и плакатов «Безопасный труд глазами детей». Конкурс проводится с целью формирования внимательного отношения подрастающего поколения к вопросам безопасности труда, сохранения здоровья и уважительного отношения к работе родителей. В конкурсе приняли участие 73 ребёнка. Среди работ конкурсантов немало плакатов экологической тематики.

**9.** Второй инспекционный аудит системы экологического менеджмента (СЭМ) на соответствие требованиям международного стандарта ISO 14001:2015 и российского стандарта ГОСТ Р ИСО 14001–2016. В ходе аудита отмечено, что установленные на Ростовской АЭС экологические цели и программы нацелены на постоянное улучшение производственных и технологических процессов, реализуются мероприятия, позволяющие поддерживать радиационную и экологическую безопасность на самом высоком уровне и обеспечивать нормативы радиационных и нерadiационных воздействий на окружающую среду.

**10.** Конкурс живописи и графики «Атомная отрасль – глазами художников. Нам 75!». Конкурс живописи и графики в юбилейный год создания атомной промышленности провела Ростовская АЭС совместно с волгодонскими общественными организациями при поддержке Ростов-

ского отделения «Союза художников России». Главная идея конкурса – появление новых произведений изобразительного искусства, демонстрирующих достижения, значение и потенциал атомной отрасли. В проекте приняли участие не только художники Волгодонска, но и мастера живописи и графики из разных городов Ростовской области (всего 450 произведений изобразительного искусства). Торжественное открытие выставки и церемония награждения победителей прошли в Информационном центре Ростовской АЭС. На выставке было представлено более 50 лучших работ.

**11.** Издание атласа редких растений и животных, встречающихся на территории расположения Ростовской АЭС. Атлас получил название «Мир, в котором мы живем» и был распространен на тематических мероприятиях.

**12.** Экотуры с участием учёных, преподавателей и студентов Южного Федерального университета. В ходе экологических экспедиций взято более 1000 проб почвы и растительности, а также проведено порядка двух тысяч замеров радиационного фона на участках, находящихся в зоне наблюдения Ростовской атомной станции. Результаты этих исследований свидетельствуют о том, что на протяжении всего периода деятельности атомной станции количество радионуклидов в почве, а также радиационный фон остаются на уровне природных значений. По итогам мероприятия проведен брифинг для СМИ и тематический круглый стол с участием экологической общественности.

**13.** XI открытый региональный конкурс «Рисуют дети атомграда». В этом году в конкурсе приняли участие юные художники Волгодонска, Новошахтинска, Морозовска, поселка Зимовники и села Заветное. Всего 260 участников. Отборочный тур прошли 85 юных художников. На конкурс были представлены работы в трех номинациях: «Атомная энергетика будущего», посвященная 30-летию концерну «Росэнергоатом»; «Профессия — художник» и «Читаем и рисуем».

**14.** XVIII Международная научно-практическая конференция «Безопасность ядерной энергетики». Форум собрал более 120 участников, которые представляли свыше 20 научных и образовательных учреждений, предприятий атомной отрасли России, Армении, Иордании, Узбекистана и Германии.

**15.** Экологический марафон «Зеленая Весна — 2022». Ростовская АЭС участвует в акции "Зеленая весна" с 2014 года. В самом начале весны работники атомной станции проводят субботники, занимаются озеленением и благоустройством. Неоднократно Ростовская АЭС становилась победителем этой акции.

**16.** Экофестиваль «Воспетая степь». Ростовская АЭС — постоянный участник фестиваля экологического туризма «Воспетая степь», который проходит в Орловском районе Ростовской области на территории государственного природного биосферного заповедника «Ростовский». В рамках мероприятия атомная станция организовала специальную тематическую площадку, где были представлены роллапы с информацией о природоохранной деятельности предприятия и его экологической безопасности. Там же специалисты презентовали проект атомной станции «Чистый город начинается с тебя». Отвечая на вопросы гостей и участников фестиваля, атомщики сделали акцент на внедрение в технологические процессы работы атомной станции современных, экологически ориентированных технологий. Также они рассказали о вкладе Ростовской АЭС в сохранение и приумножение биоресурсов, экологическое просвещение персонала станции и населения.

**17.** Акция «Чистый берег». Более 250-ти неравнодушных к родному городу и донской природе жителей Волго-донска пришли на городскую набережную, чтобы навести

там порядок и привлечь внимание общественности к решению экологических проблем.

**18.** Дни макулатуры Ростовской АЭС. В 2022 году на Ростовской АЭС в качестве сырья для вторичной переработки собрано около 32 тонн бумаги и 7,5 тонн картона.

**19.** Мобильная система накопления отходов производства и потребления, содержащих полезные компоненты, которая введена в действие на предприятии в апреле прошлого года. Пластик, полиэтиленовая плёнка, упаковка из различных полимерных материалов, оргтехника, выработавшая свой ресурс, стеклотара и другие отходы, включенные в утвержденный руководством станции перечень, теперь собираются в специальные контейнеры для дальнейшей передачи в профильные предприятия на переработку. Накопленные полезные отходы сдаются ежемесячно, по графику. Для вторичной переработки собрано более 200 килограмм вышедших из строя клавиатур, компьютерных мышек, мониторов и картриджей.

Вопросы экологии, минимизации влияния производства на окружающую среду и сохранения природы в системе обеспечения безопасной и надежной эксплуатации энергоблоков атомной станции находятся в числе приоритетных на Ростовской АЭС. Работа по селективному сбору отходов на предприятии ведется с 2017 года.

За это время на вторичную переработку отправлено около 150 тонн бумаги и 18,5 тонн картона, что позволило обеспечить вторсырьем для производства более 100 тонн новой бумажной продукции и получить дополнительный доход в размере около 1 миллиона рублей.

В выпусках информационного бюллетеня Ростовской АЭС «Энергия атома» регулярно публиковались материалы о положительных практиках атомной станции в области экологической культуры.



**Фото 14.** Участие волгодончан в акции «Зелёная весна»





### 8.3. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ И ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПО ИНФОРМИРОВАНИЮ НАСЕЛЕНИЯ



Фото 15. Информационный центр Ростовской АЭС

С целью выполнения поставленных перед УИОС задач, оперативного и постоянного информирования общественности по утвержденному списку (120 адресов) электронной почтой распространяются пресс-релизы и ежедневная «Социально-значимая информация о работе Ростовской АЭС и радиационной обстановке в 30-км зоне на 08.00 часов текущих суток».

Организована бесплатная доставка информационного бюллетеня «Энергия атома» в государственные и общественные организации, образовательные учреждения, библиотеки, предприятия, властные структуры и т.п. и на промплощадку АЭС. В соответствии с графиком выпуска издания в свет вышло 24 номера общим тиражом 23 976 экземпляров.

Круглосуточно работают телефоны-автоответчики 8(8639)23-61-77, 29-70-45 с постоянно обновляющейся информацией о режиме работы атомной станции и радиационном фоне в 30-км зоне.

В Информационном центре Ростовской АЭС регулярно проводятся экскурсии с использованием современных технических средств и компьютерных программ, научно-практические конференции и пресс-конференции для СМИ, встречи с общественностью, властными структурами.

Экскурсии на базе Информационного центра Ростовской АЭС проходят в виде «уроков атомных знаний» и лекций с использованием информационных слайдов, учебных фильмов.

Средняя продолжительность лекции или экскурсии 45 – 60 минут. В согласованный план данного мероприятия входят основные разделы:

- история и современные этапы развития атомной энергетики в мире и России;

- безопасность современных атомных станций;
- система контроля экологической и радиационной обстановки зоны наблюдения вокруг АЭС;
- ответы на вопросы посетителей.

Лекции адаптированы для слушателей различного возраста, социальных групп.

В 2022 году проведена 121 экскурсия. Информационный центр посетили 2611 человек.

Приоритетными для всех групп экскурсантов являются темы экологической и технической безопасности работы атомной станции, аварийной готовности персонала, оборудования и специальных формирований станции к ликвидации нештатных ситуаций и их последствий.

В 2022 году на Ростовской АЭС организовано и проведено три пресс-тура и блог-тур, в которых приняли участие более 30 человек. В ноябре 2022 года на базе Информационного центра Ростовской АЭС прошел коммуникационный проект – МедиаЗавтра(К). Участниками двухдневного мероприятия стали более 70 журналистов и специалистов пресс-служб, блогеров и SMM-специалистов региона.

Действуют и регулярно обновляются тематические книжно-журнальные экспозиции:

- ЦБС, г. Волгодонск, ул. Ленина, 75;
- ВИТИ НИЯУ МИФИ, г. Волгодонск, ул. Ленина, 73/94;
- администрации Волгодонского, Цимлянского, Дубовского, Зимовниковского районов;
- подшефные школы им. Е.И. Игнатенко, с. Новогорлык, Сальского района, Ростовской области.

За отчетный период УИОС Ростовской АЭС подготовлено и распространено 134 пресс-релиза, в местных и региональных СМИ размещено 1956 публикаций на экологическую тему.



## 9. МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РЕГИОНА РАСПОЛОЖЕНИЯ РОСТОВСКОЙ АЭС

Филиалом ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ростовской области» в городе Волгодонске осуществляется мониторинг воздействия факторов окружающей среды на демографическую ситуацию региона.

Исследования проводятся в рамках Программы наблюдения объектов окружающей среды по социально-гигиеническому мониторингу на территории г. Волгодонска вредных химических веществ: формальдегид, диоксид серы, взвешенные вещества (пыль), оксид углерода, диоксид и оксид азота.

Приоритетным фактором загрязнения окружающей среды является химическое загрязнение атмосферного воздуха, обуславливающее формирование заболеваемости населения.

Численность населения города Волгодонска на 01.01.2023 года составила 168269 человека, что на 1684 человек (или на 0,99%) меньше, чем на 01.01.2022 г.

Смертность среди жителей города сократилась по сравнению с прошлым годом на 28,9 % (за 2021 год умерло 2369 человек, за 2022 – 1683 человека). Показатели смертности населения по Волгодонску в 2022 году являются одними из самых низких по Ростовской области:

- общая смертность населения на 1000 населения – 10,95 (2021 – на 1000 населения 12,87);
- смертность населения в трудоспособном возрасте на 100 тыс. населения – 404 чел. (2020 – на 100 тыс. населения 329,81).

Основными причинами смертности взрослого населения в 2022 году являются: 1 место – болезни органов кровообращения – 47,4 %, 2 место – инфекционные за-

болевания – 15,5 %, органы дыхания (за счет пневмоний) – 12,3 %, на 3 месте – новообразования – 9,2 %, на 4 месте – болезни органов пищеварения – 8,7 %, на 5 месте – травмы, отравления и другие внешние причины – 6,9%.

В структуре общей заболеваемости (известные ранее хронические заболевания и вновь выявленные), которая наиболее достоверно свидетельствует о состоянии здоровья населения, ведущие места принадлежат: болезням органов дыхания – 50,2 %, сердечно-сосудистым заболеваниям – 11,0 %, травмы – 14,0%, болезням органов пищеварения – 6,6%, прочим причинам – 18,2%.

В 2022 году в сравнении с 2021 годом число вновь выявленных заболеваний среди взрослых жителей города Волгодонска повысилось с 732,65 на 1000 населения до 792,13 на 1000 населения.

Среди подростков заболеваемость несколько увеличилась – с 1056,43 на 1000 населения до 1093,52 на 1000 населения. В 2022 году показатель болезненности у подростков снизился с 1722,54 до 1690,69 на 1000 населения.

В структуре заболеваемости среди детей до 14 лет наибольший процент составляют болезни органов дыхания. В 2022 году они составили 44,3%, инфекционные заболевания, в том числе COVID-19 – 7,5 %, болезни костно-мышечной системы – 2,6%.

У детей регистрируется снижение заболеваемости с 1433,59 до 1402,13 на 1000 населения.

Проведенные исследования позволяют сделать вывод, что отрицательного воздействия Ростовская АЭС на демографическую ситуацию региона не оказывает.



Фото 16. Общий вид г. Волгодонск



## 10. АДРЕСА И КОНТАКТЫ



Фото 17.  
Вид на Ростовскую АЭС

Почтовый адрес:  
Волгодонск-28, Ростовской обл., 347388

|                                                                                |                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Директор Филиала<br>АО «Концерн Росэнергоатом»<br>«Ростовская атомная станция» | Сальников Андрей Александрович<br>Тел.: 8(8639)29-73-59. Факс: 8(8639)29-72-66.<br>E-mail: info@vdnpp.rosenergoatom.ru |
| Заместитель главного инженера<br>по безопасности и надёжности                  | Макеев Виталий Валентинович<br>Тел.: 8(8639)29-73-14                                                                   |
| Начальник отдела охраны<br>окружающей среды                                    | Горская Ольга Ивановна<br>Тел.: 8(8639)29-79-94                                                                        |







РОСТОВСКАЯ АЭС  
РОСАТОМ

Г. ВОЛГОДОНСК