



БАЛАКОВСКАЯ  
АЭС  
РОСАТОМ

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

# ОТЧЕТ

по экологической  
безопасности  
за 2021 год



# 17 ЦЕЛЕЙ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ООН



## СОДЕРЖАНИЕ

Общая характеристика и основная деятельность Балаковской АЭС	5
Экологическая политика Балаковской АЭС	7
Заявление о политике Балаковской АЭС в области промышленной безопасности	7
Системы экологического менеджмента, менеджмента качества и менеджмента охраны здоровья и безопасности труда, системы энергетического менеджмента	9
Функционирование системы экологического менеджмента (СЭМ) Балаковской АЭС	9
Основные документы, регулирующие природоохранную деятельность Балаковской АЭС	11
Функционирование системы менеджмента качества Балаковской АЭС	11
Производственный экологический контроль и мониторинг окружающей среды	13
Результаты производственного контроля в области охраны атмосферного воздуха	13
Воздействие на окружающую среду	16
Забор воды из водных источников	16
Сбросы в открытую гидрографическую сеть	16
Сбросы вредных химических веществ	17
Сбросы радионуклидов	18
Выбросы в атмосферный воздух	19
Выбросы вредных химических веществ	20
Выбросы радионуклидов	21
Отходы. Обращение с отходами производства и потребления	22
Результаты мониторинга окружающей среды за 2021 год	25
Обращение с радиоактивными отходами	27
Удельный вес выбросов, сбросов и отходов Балаковской АЭС в общем объеме по территории Балаковского муниципального района	28
Состояние территории расположения Балаковской АЭС	29
Медико-биологическая характеристика региона расположения Балаковской АЭС	30
Реализация экологической политики	33
Суммарные расходы на охрану окружающей среды	34
Финансирование природоохранных мероприятий в отчетном году	34
Основные итоги 2021 года	35
Экологическая и информационно-просветительская деятельность.	37
Общественная приемлемость	37
Информационный центр Балаковской АЭС	37
Взаимодействие с органами государственной власти и местного самоуправления	38
Участие в конкурсах	39
Адреса и контакты	39



ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА  
И ОСНОВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ  
БАЛАКОВСКОЙ АЭС

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И ОСНОВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ БАЛАКОВСКОЙ АЭС

Филиал АО «Концерн Росэнергоатом» «Балаковская атомная станция» (Балаковская АЭС) – одно из крупнейших и самых современных предприятий атомной энергетики Российской Федерации.

Начало строительства Балаковской АЭС – октябрь 1978 года. Атомная станция включает в себя четыре энергоблока с установленной мощностью по 1000 МВт (эл.) каждый, а также комплекс вспомогательных зданий и сооружений, необходимых для нормального функционирования АС.

Для Балаковской АЭС основными показателями эффективной работы являются энергетическая безопасность и экономическое развитие России, защищенность и безопасность граждан, защита окружающей среды.

При эксплуатации АС реализует следующие принципы:

- обеспечение ядерной, радиационной, технической, пожарной и экологической безопасности и охраны труда;
- безусловное соблюдение законодательства Российской Федерации, соблюдение требований федеральных норм и правил безопасности, соблюдение ведомственных стандартов;
- совершенствование культуры безопасности.





ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА  
БАЛАКОВСКОЙ АЭС

## ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА БАЛАКОВСКОЙ АЭС

### Заявление о политике Балаковской АЭС в области промышленной безопасности и экологии

Балаковская АЭС осознает свою ответственность за обеспечение промышленной безопасности при эксплуатации опасных производственных объектов и выражает уверенность, что указанная деятельность может и должна осуществляться без инцидентов и аварий.

Руководство Балаковской АЭС обязуется доводить настоящую политику до сведения всех работников, разъяснять и последовательно проводить ее в практической деятельности, собственным примером и практикой управления доносить до работников суть политики, установить необходимые полномочия и ответственность за её реализацию.

Основной целью Балаковской АЭС в области экологической безопасности является поддержание такого уровня безопасности, 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.





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

# СИСТЕМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА, МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА, МЕНЕДЖМЕНТА ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ И БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА, СИСТЕМЫ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА

## Функционирование системы экологического менеджмента (СЭМ) Балаковской АЭС

В феврале 2021 года органом по сертификации ООО «ДКС Рус» проведен инспекционный аудит СЭМ Балаковской АЭС. Аудиторская группа с достаточной степенью уверенности подтвердила, что функционирование и развитие системы экологического менеджмента филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Балаковская атомная станция» соответствует требованиям национального стандарта Российской Федерации ГОСТ Р ИСО 14001-2016, а также системы обязательной сертификации по экологическим требованиям МПР России. В ходе аудита определен перечень сильных сторон и перечень потенциалов для улучшения.

По результатам анализа, СЭМ оценивается как пригодная, адекватная и результативная и может быть представлена для проведения инспекционного аудита органами по сертификации систем BSИ, DQS (Германия), системы обязательной сертификации по экологическим требованиям (Россия).

Сертификаты соответствия системы экологического менеджмента требованиям международных и российских стандартов серии ИСО 14000:



The image shows an industrial interior, likely a power plant. In the foreground, a worker in a grey and blue uniform with the logo of 'Балаковская АЭС' (Balaikovo Nuclear Power Plant) stands with his back to the camera, looking at a clipboard. Behind him, a large blue horizontal pipe is labeled '2RE10'. To the left, a large green vertical pipe has a sign that reads 'ОСНОВНОЙ КОНДЕНСАТ' (Main Condensate). In the background, three other workers in dark uniforms and white hard hats are standing on a platform. The scene is filled with various pipes, railings, and industrial equipment. A yellow and black striped safety barrier is visible at the bottom. The overall lighting is industrial and somewhat dim.

ОСНОВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ,  
РЕГУЛИРУЮЩИЕ ПРИРОДООХРАННУЮ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ БАЛАКОВСКОЙ АЭС

## ОСНОВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ, РЕГУЛИРУЮЩИЕ ПРИРОДООХРАННУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ БАЛАКОВСКОЙ АЭС

Эксплуатация Балаковской АЭС соответствует требованиям природоохранной документации федерального, регионального, отраслевого и местного уровней. Основные документы, регулирующие природоохранную деятельность Балаковской АЭС:

1. Федеральный закон от 21.11.1995 №170-ФЗ «Об использовании атомной энергии»;
2. Федеральный закон от 09.01.1996 №3-ФЗ «О радиационной безопасности населения»;
3. Федеральный закон от 27.12.2002 №184-ФЗ «О техническом регулировании»;
4. Федеральный закон от 28.12.2010 № 390-ФЗ «О безопасности»;
5. Федеральный закон от 01.12.2007 № 317-ФЗ «О Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом»;
6. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
7. Федеральный закон от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»;
8. Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;
9. Федеральный закон от 11.07.2011 № 190-ФЗ «Об обращении с радиоактивными отходами и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
10. Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
11. СанПин 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)»;
12. СанПин 2.6.1.24-03 «Санитарные правила проектирования и эксплуатации атомных станций (СП АС-03)»;

Разрешительные документы, регламентирующие природоохранную деятельность АС, подлежали (переоформлялись) в соответствии с запланированными сроками и требованиями нормативных документов.

## Функционирование системы менеджмента качества Балаковской АЭС



**СЕРТИФИКАТ**

настоящим удостоверяет, что предприятие  
**Акционерное общество «Российский Концерн по производству электрической и тепловой энергии на атомных станциях» (АО «Концерн Росэнергоатом»)**  
ул. Ферганская, 25,  
109507, г. Москва,  
Российская Федерация

с перечисленными в приложении территориальными подразделениями  
выдвинуло и использует  
**Систему Менеджмента Качества**

Область деятельности:  
Управление проектированием и сооружением объектов использования атомной энергии, Управление производством и поставкой электрической энергии, Производство и поставка электрической энергии

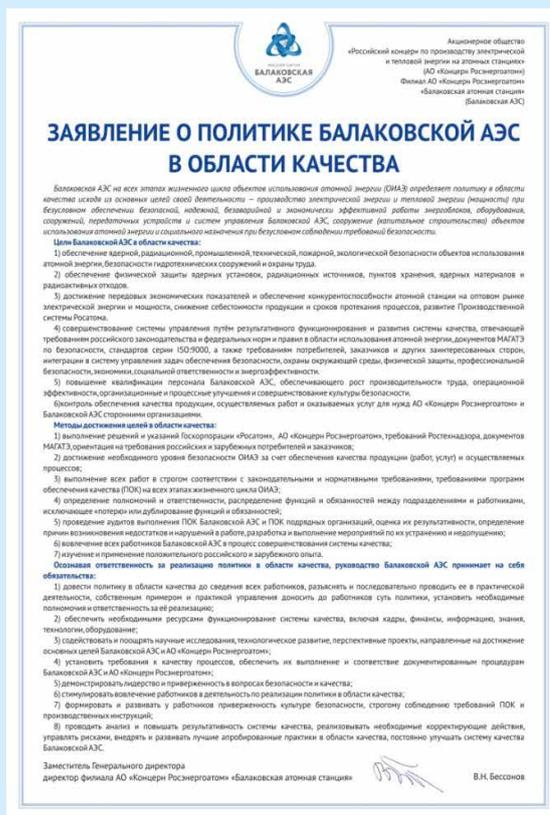
Посредством аудиторской проверки, задокументированной в отчете, было получено подтверждение о том, что эта система менеджмента отвечает требованиям следующего стандарта:

**ISO 9001 : 2015**

Регистрационный номер сертификата	318192 GM15
Действителен с	2020-12-28
Действителен по	2023-12-25
Дата сертификации	2020-12-24

**DQS GmbH**  
Markus Bieher  
Генеральный директор

Accredited Body DQS GmbH, August-Straße 21, 65433 Frankfurt am Main, Germany  
Administrative Office: 000 SSU DEKES, Republikstraße 4, 15003 Ueckermünde, Russian Federation



**ЗАЯВЛЕНИЕ О ПОЛИТИКЕ БАЛАКОВСКОЙ АЭС В ОБЛАСТИ КАЧЕСТВА**

Балаковская АЭС на всех этапах жизненного цикла объектов использования атомной энергии (ОИАЭ) определяет политику в области качества и цели в области качества – производственной электрической и тепловой энергии (исключая для безусловного обеспечения безопасности, надежности, безаварийной и экономически эффективной работы энергоблоков, оборудования, сооружений, периферийных устройств и систем управления Балаковской АЭС, сооружения (капитальные строительство) объектов использования атомной энергии) с учетом назначения при безусловном соблюдении требований безопасности.

**Цели Балаковской АЭС в области качества:**

- 1) обеспечение кадровой, радиационной, промышленной, технической, пожарной, экологической безопасности объектов использования атомной энергии, безопасности радиационных сооружений и охраны труда;
- 2) обеспечение физической защиты ядерных установок, радиационных источников, пунктов хранения, ядерных материалов и радиоактивных отходов;
- 3) достижение позитивных экономических показателей и обеспечение конкурентоспособности атомной станции на открытом рынке электрической энергии и мощности, снижение себестоимости продукции и срока протекания процессов, развитие Производственной системы Росатома;
- 4) совершенствование системы управления путем регулятивного функционирования и развития системы качества, отвечающей требованиям российского законодательства и федеральных норм и правил в области использования атомной энергии, документов МАГАТЭ по безопасности, стандартов серии ISO 9000, а также требованиям потребителей, заказчиков и других заинтересованных сторон, интеграция в систему управления задач обеспечения безопасности, охраны окружающей среды, физической защиты, профессиональной безопасности, экономики, социальной ответственности и энергоэффективности;
- 5) повышение квалификации персонала Балаковской АЭС, обеспечивающего рост производительности труда, операционной эффективности, организационные и процессные улучшения и совершенствование культуры безопасности;

Безопасность обеспечения качества продукции, осуществляемых работ и оказываемых услуг для нужд АО «Концерн Росэнергоатом» и Балаковской АЭС сторонними организациями.

**Методы достижения целей в области качества:**

- 1) выполнение решений и указаний Госкорпорации «Росатом», АО «Концерн Росэнергоатом», требований Ростехнадзора, документов МАГАТЭ, ориентации на требования российских и зарубежных потребителей и заказчиков;
- 2) достижение необходимого уровня безопасности ОИАЭ за счет обеспечения качества продукции (работ, услуг) и осуществляемых процессов;
- 3) выполнение всех работ в строгом соответствии с законодательными и нормативными требованиями, требованиями программ обеспечения качества (ПОК) на всех этапах жизненного цикла ОИАЭ;
- 4) определение полномочий и ответственности, распределение функций и обязанностей между подразделениями и работниками, исключение дублирования или дублирование функций и обязанностей;
- 5) проведение аудита выполнения ПОК Балаковской АЭС и ПОК дочерних организаций, оценка их результативности, определение причин возникновения недостатков и нарушений в работе, разработка и выполнение мероприятий по их устранению и недопущению;
- 6) вовлечение всех работников Балаковской АЭС в процесс совершенствования системы качества;
- 7) изучение и применение положительного российского и зарубежного опыта.

**Основные ответственности за реализацию политики в области качества, руководство Балаковской АЭС принимает на себя обязательства:**

- 1) донести политику в области качества до сведения всех работников, разъяснить и последовательно проводить ее в практической деятельности, собственными примерами и практикой управления донести до работников суть политики, установить необходимые полномочия и ответственность за ее реализацию;
- 2) обеспечить необходимые ресурсы функционирования системы качества, включая кадры, финансы, информацию, знания, технологии, оборудование;
- 3) способствовать и поощрять научные исследования, технологическое развитие, перспективные проекты, направленные на достижение основных целей Балаковской АЭС и АО «Концерн Росэнергоатом»;
- 4) устанавливать требования к качеству процессов, обеспечить их выполнение и соответствие документированным процедурам Балаковской АЭС и АО «Концерн Росэнергоатом»;
- 5) демонстрировать лидерство и примерность в вопросах безопасности и качества;
- 6) стимулировать вовлеченность работников в деятельность по реализации политики в области качества;
- 7) формировать и развивать у работников уверенность в культуре безопасности, строгому соблюдению требований ПОК и производственных инструкций;
- 8) проводить анализ и повышать результативность системы качества, реализовывать необходимые корректирующие действия, упрощать риски, внедрять и развивать лучшие апробированные практики в области качества, постоянно улучшать систему качества Балаковской АЭС.

Заместитель Генерального директора  
директор филиала АО «Концерн Росэнергоатом» Балаковская атомная станция

В.Н. Бессонов

ОННОГО КОНТРОЛЯ



ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ  
КОНТРОЛЬ И МОНИТОРИНГ  
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ



## ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ И МОНИТОРИНГ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Производственный экологический контроль (ПЭК) осуществляется в соответствии с требованиями ст.67 Федерального закона РФ от 10.01.2012 №7-ФЗ «Об охране окружающей среды». Производственному экологическому контролю на территории Балаковской АЭС, а также в санитарно-защитной зоне (СЗЗ) и в зоне наблюдения атомной станции (ЗН АС) подлежат:

- отходы производства и потребления;
- природные поверхностные воды;
- промышленные выбросы вредных загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- наземные экосистемы.

Результаты контроля ежегодно предоставляются в Межрегиональное управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор) по Саратовской и Пензенской областям.

Проведен анализ на предмет соответствия (не превышения) концентрации загрязняющих веществ, микроорганизмов, показателей токсичности в водах Саратовского водохранилища НДС, превышений нет.

Экологический мониторинг на Балаковской АЭС в 2021 году проводился согласно договорам с ООО «Протон-М» (г. Саратов) «Экологический мониторинг состояния окружающей среды: наземных экосистем», «Экологический мониторинг состояния окружающей среды: водных экосистем».

Границы СЗЗ Балаковской АЭС ограничены размерами промплощадки (санитарно-эпидемиологическое заключение от 03.02.2005 № 77.ГУ.01.000.Т.000004.02.05). В соответствии с санитарно-эпидемиологическим заключением от 15.07.2005 № 64.01.05.000.Т.000121.07.05. размер зоны наблюдения (ЗН) составляет 14 км.

В процессе выполнения вышеперечисленных работ выполнена комплексная оценка экологической ситуации в районе расположения Балаковской АЭС по химическому, биологическому и радиационному факторам.

По результатам выполнения работ предоставлены отчеты, основные выводы которых:

- состояние экосистем в районе расположения Балаковской АЭС является стабильным и не испытывает повышенной антропогенной нагрузки со стороны Балаковской АЭС.

### Результаты производственного контроля в области охраны атмосферного воздуха

В соответствии с действующими разрешительными документами по охране атмосферного воздуха предусмотрено проведение аналитического контроля за выбросами вредных химических веществ (ВХВ) в атмосферу расчетным методом, основанным на определении массовых выбросов ВХВ по данным о составе исходного сырья, топлива и технологического режима.

Аналитический контроль за соблюдением нормативов ПДВ от источников выбросов в атмосферу осуществлялся специализированной организацией ООО НПП «Сфера» (г. Саратов).

В связи с отсутствием при эксплуатации Балаковской АЭС превышений ПДК и аварийных выбросов ВХВ в атмосферу за отчетный период, в 2021 году мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, предусмотренные в Проекте нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Балаковская атомная станция», не требуются.



Контроль мощности дозы гамма-излучения на местности осуществляется 22 мониторинговыми станциями автоматизированной системы контроля радиационной обстановки (АСКРО), установленными в зоне наблюдения Балаковской АЭС. Аттестат аккредитации № RA.RU.21Б403 выдан 27.09.2017. Свидетельство о состоянии измерений в лаборатории № 95.0372-2019 (срок действия до 26.08.2024).

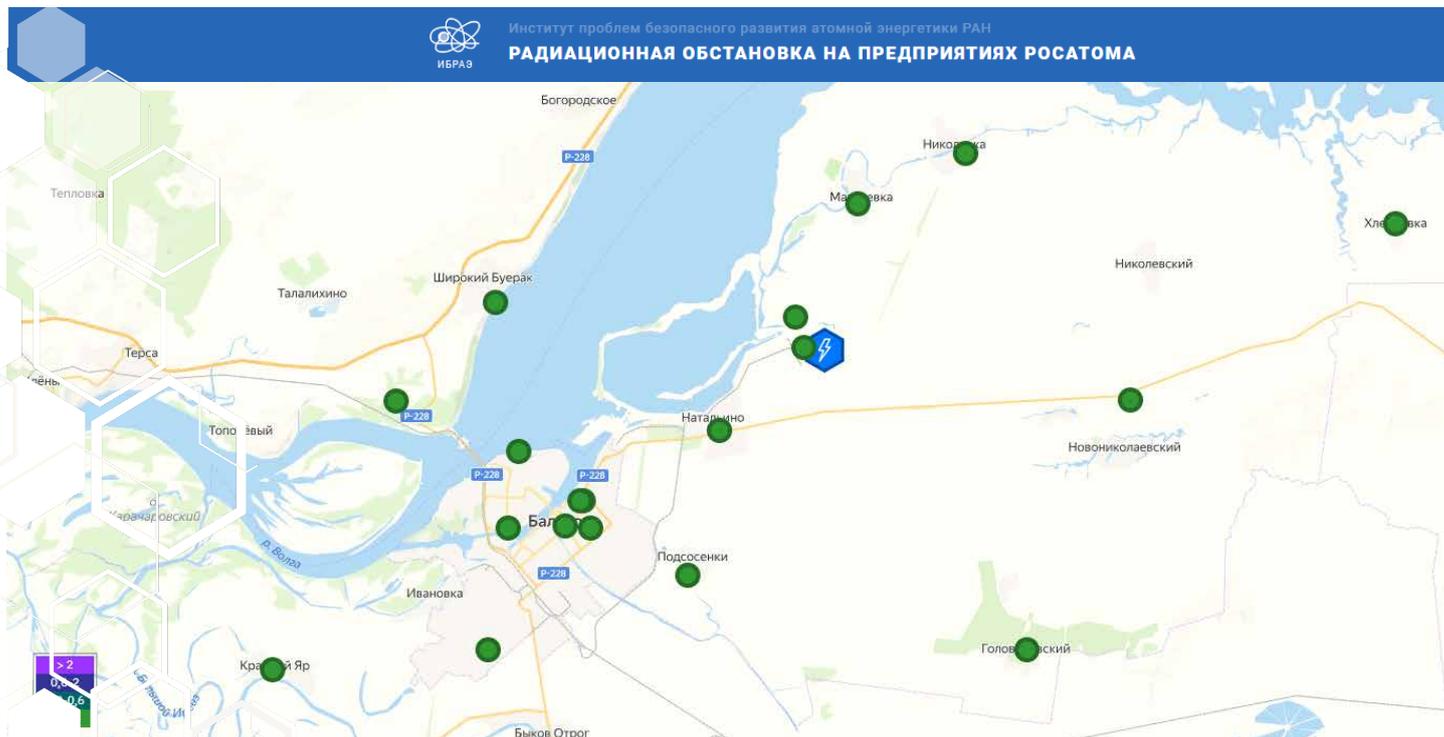
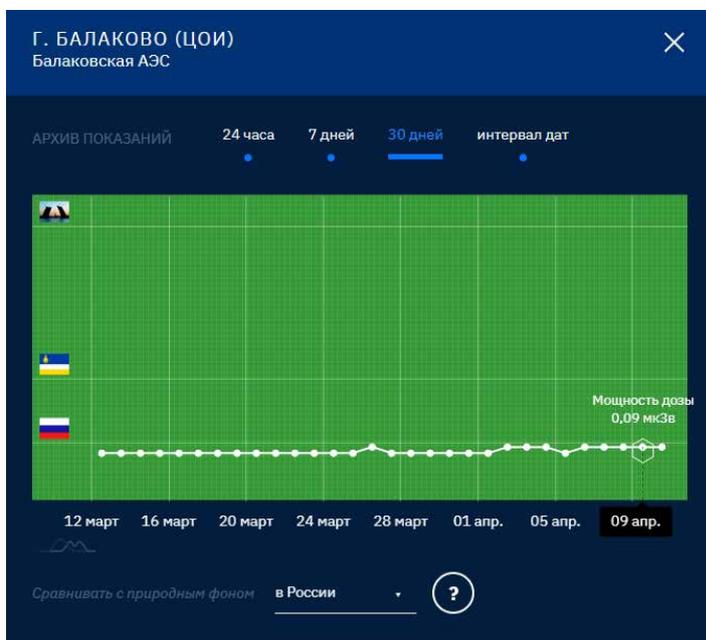
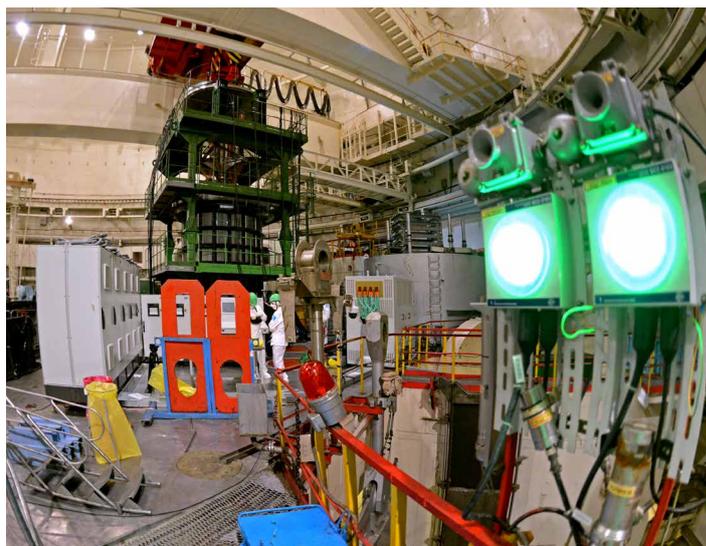
АСКРО Балаковской АЭС состоит из двух независимых друг от друга подсистем: «SkyLink» (10 постов) и «Атлант» (12 постов).

Места размещения мониторинговых станций (МС) АСКРО Балаковской АЭС представлены на сайте [www.russianatom.ru](http://www.russianatom.ru)

По результатам контроля мощности дозы гамма-излучений по всем мониторинговым станциям автоматизированной системы контроля радиационной обстановки Балаковской АЭС в 2021 году изменений уровней естественного фона в сторону увеличения не зарегистрировано.

Ежегодно в зоне наблюдения Балаковской АЭС отбираются и анализируются более 600 проб объектов окружающей среды, выполняется автомобильная гамма-съемка по маршрутам общей протяженностью около 2000 км, определяется годовая поглощенная доза во всех населенных пунктах зоны наблюдения Балаковской АЭС с помощью термолюминисцентных дозиметров ТЛД, проводится около 1000 измерений мощности дозы гамма-излучения.

**Заключение: экологическая обстановка на водных объектах в районе расположения Балаковской АЭС является благополучной.**





ВОЗДЕЙСТВИЕ  
НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

## ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

### Забор воды из водных источников

Балаковская атомная станция является крупным водопользователем, осуществляющим водохозяйственную деятельность при производстве электрической энергии. Техническое водоснабжение Балаковской АЭС организовано по наиболее экономичной схеме оборотного водопользования. Вода водоема-охладителя используется в качестве циркуляционной для охлаждения конденсаторов турбин энергоблоков Балаковской АЭС и вспомогательного оборудования АС.

Водоснабжение предприятия осуществляется из трех источников:

- Саратовское водохранилище;
- 2 артезианские скважины;
- сети водопровода МУП «Балаково-Водоканал».

### Сбросы в открытую гидрографическую сеть

На основании Решения о предоставлении водного объекта в пользование, выданного Нижне-Волжским бассейновым управлением Федерального агентства водных ресурсов, объем сброса сточных (фильтрационных) вод не должен превышать 13 300 000 м<sup>3</sup>/год.

В 2021 году на атомной станции было отведено сточных вод:

нормативно-чистых - 13 300 000 м<sup>3</sup>/год.



Атомная энергетика решает вопрос по обеспечению России чистой энергией, а также способствует снижению выбросов парниковых газов, которые влияют на изменение климата в мире.

#### Водопотребление за 2021 год (м<sup>3</sup>):

Технологические нужды (расходы воды в системах оборотного водоснабжения)	6 348 731 260
Хозяйственно-питьевые нужды	433 349
Подпитка водоема-охладителя	75 356 750
Безвозвратные потери, неучтенные потери	4 939 913
Общее испарение ВО, ББ	57 486 438
Использование воды в системах повторного водоснабжения	74 830
Фильтрация через тело ограждающей дамбы в Саратовское водохранилище	13 300 000
Продувка водоема-охладителя	не производится



### Сбросы вредных химических веществ

Динамика валового сброса ВХВ за 2017-2021 годы (т/год):



**ЦЕЛЬ 12**  
**ОТВЕТСТВЕННОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ И ПРОИЗВОДСТВО**

Рациональное освоение и использование природных ресурсов

К 2030 году добиться рационального освоения и эффективного использования природных ресурсов

**ЦЕЛЬ 13**  
**БОРЬБА С ИЗМЕНЕНИЕМ КЛИМАТА**

Просвещение и распространение информации по ослаблению последствий изменения климата



Расходы водопотребления и водоотведения Балаковской АЭС не превышают проектных и соответствуют схеме постоянного водного баланса для работающих четырех энергоблоков. В 2021 году на Балаковской АЭС не было превышений нормативов допустимых сбросов вредных химических веществ.

### Сбросы радионуклидов

С 08.04.2021 на Балаковской АЭС введены новые нормативы допустимых сбросов радиоактивных веществ.

В 2021 году превышения установленных контрольных и допустимых уровней сбросов радиоактивных веществ на Балаковской АЭС не зарегистрировано.

Анализ данных по сбросам радионуклидов подтверждает факт стабильного и надежного уровня эксплуатации энергоблоков Балаковской АЭС, а также эффективность созданных защитных барьеров на путях распространения радиоактивных веществ.



Содержание вредных химических веществ в сточных водах, сбрасываемых в водные объекты, представлено в таблице:

Наименование загрязняющего вещества	Класс опасности	Фактический сброс, 2021 год, т/год	% от нормы
Взвешенные вещества	4	0,222	0,33
Сухой остаток		15,517	0,12
БПКп		0,654	2,2
Хлорид-анион	4э	14,963	0,51
Сульфат-анион		17,512	0,56
Аммоний-ион	4	0,028	1,68
Нитрит анион	4э	0	0
Нитрат - анион	4э	0,068	0,13
Железо	4	0,1902	8,38
Цинк	3	0	0
Медь	3	0,000487	1,39
Кальций	4э	19,729	2,12
Магний	4	10,198	0,80
Нефть и нефтепродукты в растворенном и эмульгированном состоянии	3	0,092	13,7
<b>Итого</b>		<b>79,174</b>	<b>0,37</b>

## Выбросы в атмосферный воздух

К неорганизованным источникам выбросов загрязняющих веществ в атмосферу относятся:

- передвижные сварочные посты
- резервуары ГСМ
- заточные станки
- тепловозы

В ЗПУПД г. Пугачев с 30.09.2020 выведен из эксплуатации котел (источник № 0128), источник законсервирован (площадка № 2).

Результаты работы сведены в том «Проект нормативов ПДВ вредных веществ в атмосферу для Балаковской АЭС», на основании которого установлены предельно допустимые концентрации (ПДК) выбросов загрязняющих веществ при эксплуатации Балаковской АЭС.

В соответствии с требованиями законодательства РФ об охране атмосферного воздуха для Балаковской АЭС в Декларации о воздействии на окружающую среду, утвержденной Межрегиональным управлением Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор) по Саратовской и Пензенской областям 09.06.2021, установлены нормативы предельно-допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферу.

Ежегодно АС подтверждает соблюдение природоохранных требований по охране атмосферного воздуха и непревышению нормативов предельно-допустимых выбросов. Для обоснования нормативного выброса загрязняющих веществ в окружающую среду на Балаковской АЭС в 2021 году выполнены работы по инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Результаты инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в таблице.



### Результаты инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (Площадка № 1)

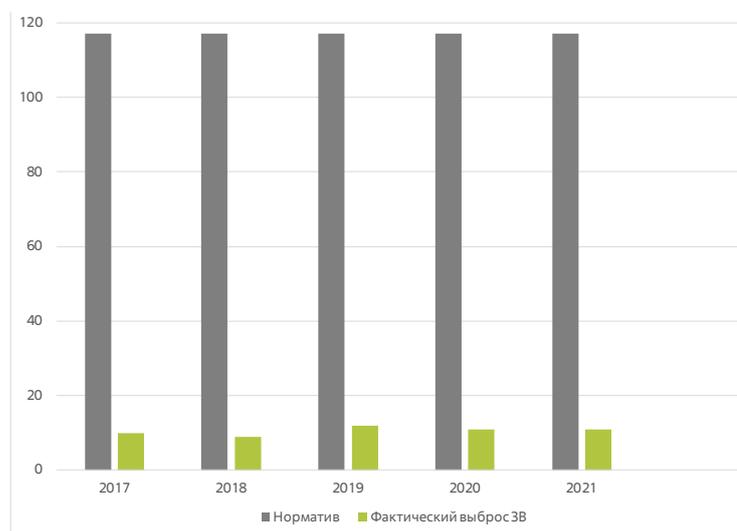
Наименование	Существующее положение
Источников выброса ЗВ	65
Из них:	
организованных	48
неорганизованных	17
В атмосферу выбрасывается 36 ЗВ	
Общее количество выброса ЗВ, т/год	139,839

## Выбросы вредных химических веществ

Уровень выбросов загрязняющих веществ (ЗВ) в атмосферу Балаковской АЭС в 2021 году по сравнению с 2020 годом изменился незначительно, что подтверждает стабильную безаварийную работу энергоблоков Балаковской АЭС. Фактический выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух в 2021 году представлен в таблице.

Аварийных и залповых выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух в 2021 году не было. По результатам контроля, превышений нормативов предельно допустимых выбросов в течение 2021 года не зарегистрировано.

Динамика выброса ВХВ за 2017-2021 годы (т/год):



Общее количество выбросов вредных (загрязняющих) веществ, в атмосферный воздух (Промплощадка № 1):

Загрязняющие вещества	Класс опасности	2020 т/год	2021 т/год	ПВД т/год	% к ПВД
Всего загрязняющих веществ		14,168	14,697	116,992	12,56
В том числе: твердые		0,189	0,186	0,563	33,04
Газообразные и жидкие		13,979	14,511	116,429	12,46
Из них: Диоксид серы	3	0,135	0,198	0,438	45,21
Оксид углерода	4	1,675	1,335	6,495	20,55
Оксиды азота (в пересчете на NO <sub>2</sub> )	3	0,745	0,690	9,742	7,08
Углеводороды (без ЛОС)		10,665	9,908	95,222	10,41
ЛОС		0,646	1,770	3,512	50,40
Прочие газообразные и жидкие		0,113	0,610	1,020	59,80

## Выбросы радионуклидов

С 2020 года в соответствии с «Разрешением на выброс радиоактивных веществ в атмосферный воздух» № Р-СВ-ВУ-02-0021 (действует до 31.12.2023) расширен список нормируемых радионуклидов и изменены (снижены) численные значения нормативов допустимых выбросов.

Учетные годовые газо-аэрозольные радиоактивные выбросы за 2021 год (в % от допустимого выброса) по следующим радионуклидам:

3H	9,86772%
14C	0,0039%
41Ar	0,02%
60Co	0,135%
87Kr	0,276%
88Kr	0,311%
131I	0,578%
134Cs	0,596%
137Cs	0,466%
133Xe	0,126%
135Xe	0,352%
135mXe	1,22%
138Xe	1,485%

В 2021 году превышения установленных контрольных и допустимых уровней выбросов радиоактивных веществ на Балаковской АЭС не зарегистрировано.

Анализ данных по выбросам радионуклидов подтверждает факт стабильного и надежного уровня эксплуатации энергоблоков Балаковской АЭС, а также эффективность созданных защитных барьеров на путях распространения радиоактивных веществ.



периоды	группы элементов																		
	а I б	а II б	а III б	а IV б	а V б	а VI б	а VII б	а VIII б											
1	<b>H</b>						<b>H</b> водород	<b>He</b> гелий	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">           атомный номер  <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">             U<sup>92</sup>              уран              название           </div> </div>										
2	<b>Li</b> литий	<b>Be</b> бериллий	<b>B</b> бор	<b>C</b> углерод	<b>N</b> азот	<b>O</b> кислород	<b>F</b> фтор	<b>Ne</b> неон											
3	<b>Na</b> натрий	<b>Mg</b> магний	<b>Al</b> алюминий	<b>Si</b> кремний	<b>P</b> фосфор	<b>S</b> сера	<b>Cl</b> хлор	<b>Ar</b> аргон											
4	<b>K</b> калий	<b>Ca</b> кальций	<b>Sc</b> скандий	<b>Ti</b> титан	<b>V</b> ванадий	<b>Cr</b> хром	<b>Mn</b> марганец	<b>Fe</b> железо	<b>Co</b> кобальт	<b>Ni</b> никель									
	<b>Cu</b> медь	<b>Zn</b> цинк	<b>Ga</b> галлий	<b>Ge</b> германий	<b>As</b> мышьяк	<b>Se</b> селен	<b>Br</b> бром	<b>Kr</b> криптон											
5	<b>Rb</b> рубидий	<b>Sr</b> стронций	<b>Y</b> иттрий	<b>Zr</b> цирконий	<b>Nb</b> ниобий	<b>Mo</b> молибден	<b>Tc</b> технеций	<b>Ru</b> рутений	<b>Rh</b> родий	<b>Pd</b> палладий									
	<b>Ag</b> серебро	<b>Cd</b> кадмий	<b>In</b> индий	<b>Sn</b> олово	<b>Sb</b> сурьма	<b>Te</b> теллур	<b>I</b> йод	<b>Xe</b> ксенон											
6	<b>Cs</b> цезий	<b>Ba</b> барий	<b>La*</b> лантан	<b>Hf</b> гафний	<b>Ta</b> тантал	<b>W</b> вольфрам	<b>Re</b> рений	<b>Os</b> осмий	<b>Ir</b> иридий	<b>Pt</b> платина									
	<b>Au</b> золото	<b>Hg</b> ртуть	<b>Tl</b> таллий	<b>Pb</b> свинец	<b>Bi</b> висмут	<b>Po</b> полоний	<b>At</b> астат	<b>Rn</b> радон											
7	<b>Fr</b> франций	<b>Ra</b> радий	<b>Ac*</b> актиний	<b>Ku</b> курчатовий	<b>Ns</b> нильсборий														



## Отходы. Обращение с отходами производства и потребления

Передано сторонним организациям – 2169,726 т (в том числе для утилизации и обработки – 1771,056 т, обезвреживания – 4,92 т, захоронения – 393,75 т, в том числе ТКО – 148,70 т).

Размещено на «Полигоне для размещения отходов АЭС, содержащих радионуклиды в допустимых пределах» – 131,75 т.

Отходы (осадки) при подготовке воды (шламонакопитель АС) – 436,66 т.

Количество отходов на начало 2021 года - 760,39 т.

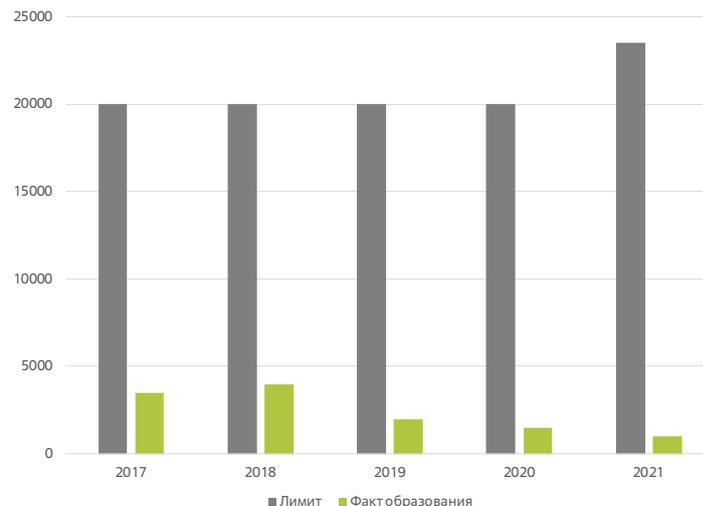
Наличие отходов на конец отчетного года – 353,494 т.

Уменьшение объема образовавшихся отходов в отчетном году по сравнению с 2020 годом связано с сокращением сроков проведения ремонтной компании. Случаев сверхлимитного размещения отходов не зарегистрировано.

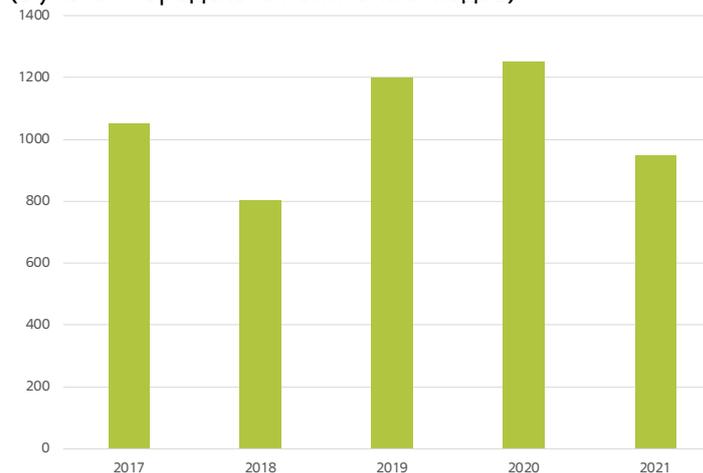
За 2021 год на АС образовалось отходов I–V классов опасности 2331,281 т., в том числе отходов:

I класса опасности	4,92
II класса опасности	2,386
III класса опасности	99,305
IV класса опасности	1122,768
V класса опасности	1101,902

Динамика образования отходов (нерадиоактивных) за 2017–2021 годы (т/год):



Размещение отходов за 2017–2021 годы (т/год) (с учетом городского полигона отходов):

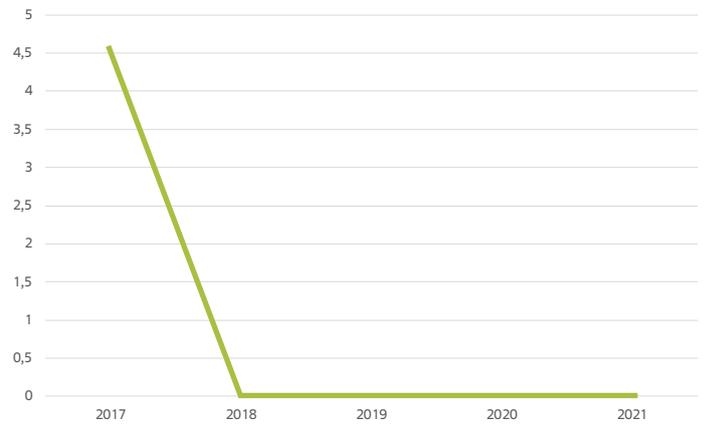


Химическое загрязнение почвогрунтов на участках полигона и шламоотвала отсутствует: содержание свинца, меди и цинка не превышает средних показателей для зональных почв (темно-каштановых карбонатных слабогумусированных, слабо- и среднесолонцеватых почв Заволжского террасового ландшафтного района). Повышенное содержание железа и марганца является обычным для техногенных почвогрунтов строительных, промышленных и иных промплощадок. В связи с этим, следует отметить, что при оценке почвенного плодородия почв земельных участков, имеющих более природоохранное использование (сельскохозяйственное, лесохозяйственное, особо охраняемых территорий), как правило пользуются показателем катионов (металлов) в водорастворимой форме, которая доступна для поглощения растениями.

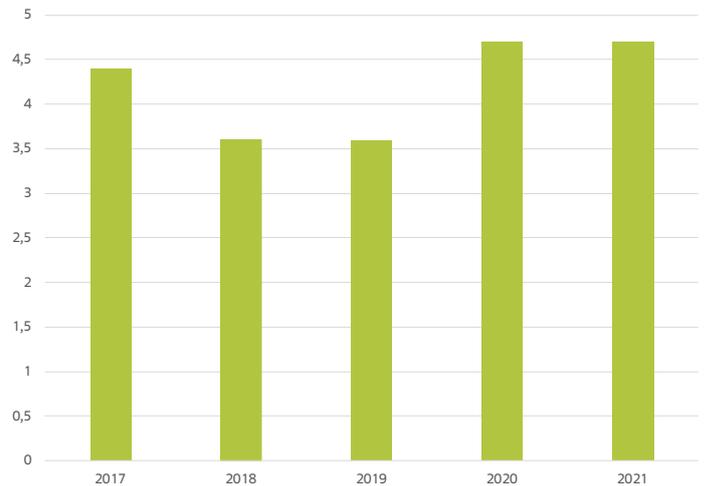
Выявленные различия в содержании веществ по технологическим картам полигона связано с характером и интенсивностью их использования или консервацией карт.

Дождевые сточные воды в контрольно-регулируемых прудах на площадке полигона имеют химический состав, в пределах установленных санитарных норм ПДК. Поэтому не требуется применение специального технического оборудования для активной очистки дождевых сточных вод. Поскольку дождевые сточные воды не являются источником дополнительного загрязнения субстратов, водной среды, почв, то возможно их технологическое использование (для увлажнения отходов в технологических картах и т.д.) без очистки и ограничений.

Утилизация отходов потребления за 2017-2021 годы (т/год):



Обезвреживание отходов (ртутьсодержащих ламп), переданных по договору за 2017-2021 годы (т/год):





РЕЗУЛЬТАТЫ МОНИТОРИНГА  
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ЗА 2021 ГОД

## РЕЗУЛЬТАТЫ МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ЗА 2021 ГОД

Результаты мониторинга отражены в отчете о проведенной работе по договору «Экологический мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды на территории объектов размещения отходов Балаковской АЭС».

Анализ полученных сведений по результатам аналитических испытаний Программы производственного экологического мониторинга на объектах размещения отходов Балаковской АЭС (полигоне и шламоотвале) в 2021 году, с учетом фондовых материалов государственных и профильных организаций по территории расположения промплощадки Балаковской АЭС, а также данных мониторинга состояния компонентов окружающей среды на промплощадке Балаковской АЭС и на объектах размещения отходов предприятия в прошлые годы, позволяет сделать следующие выводы.

Состояние атмосферного воздуха на площадках полигона и шламоотвала Балаковской АЭС не превышает ПДК по всем исследуемым ингредиентам (диоксиду и оксиду азота, диоксиду серы, оксиду углерода, аммиаку, сероводороду, предельным углеводородам).

Таким образом, отсутствует сверхнормативное влияние объектов размещения отходов Балаковской АЭС на атмосферный воздух.

Указанное свидетельствует о соблюдении технологии складирования и биокомпостирования отходов в технологических картах Полигона – основного источника выбросов загрязняющих веществ, в том числе специфических веществ – аммиака, сероводорода, этилбензола и др., а также консервации выработанных по объему технологических карт.

В целом состояние атмосферного воздуха на промплощадке Балаковской АЭС, включая площадки объектов размещения отходов, соответствует экологической разрешительной документации по выбросам загрязняющих веществ от объектов предприятия.



Это является важным положением, так как согласно экологическим требованиям и санитарным нормам полигоны ТКО относятся к потенциально экологически- и санитарно-опасным объектам, и поверхностный сток с их площадки может иметь загрязняющее начало по нефтепродуктам, тяжелым металлам, другим техногенным загрязнителям, а также биологическим (микробиологическим и паразитарным) загрязнителям компонентов окружающей природной среды.

По результатам аналитической оценки токсичности отходов методом биотестирования и определения их опасности для окружающей среды на объектах размещения отходов Балаковской АЭС (шлама от водоподготовки из шламоотвалов №№ 1, 2, 3 и твердых производственных и бытовых отходов с технологической карты №3, которая эксплуатируется в настоящее время), выявлено, что все исследованные отходы относятся к IV классу опасности для окружающей среды.

Отходы на объектах размещения отходов Балаковской АЭС - полигоне и шламоотвале, не относятся к явно опасным, токсичным, химическим, взрывоопасным, радиоактивным отходам, существование которых и (или) обращение с которыми представляет прямую угрозу для жизни, здоровья человека и окружающей природной среды (пп. 3.2 и 3.3 ГОСТ 30772-2001). То есть имеет место не прямая реальная опасность отходов (п.6.1, п.п. 6.18 ГОСТ 30772-2001), а потенциальная опасность отходов (п.6.1, п.п. 6.19 ГОСТ 30772-2001) для компонентов окружающей природной среды и среды обитания населения.

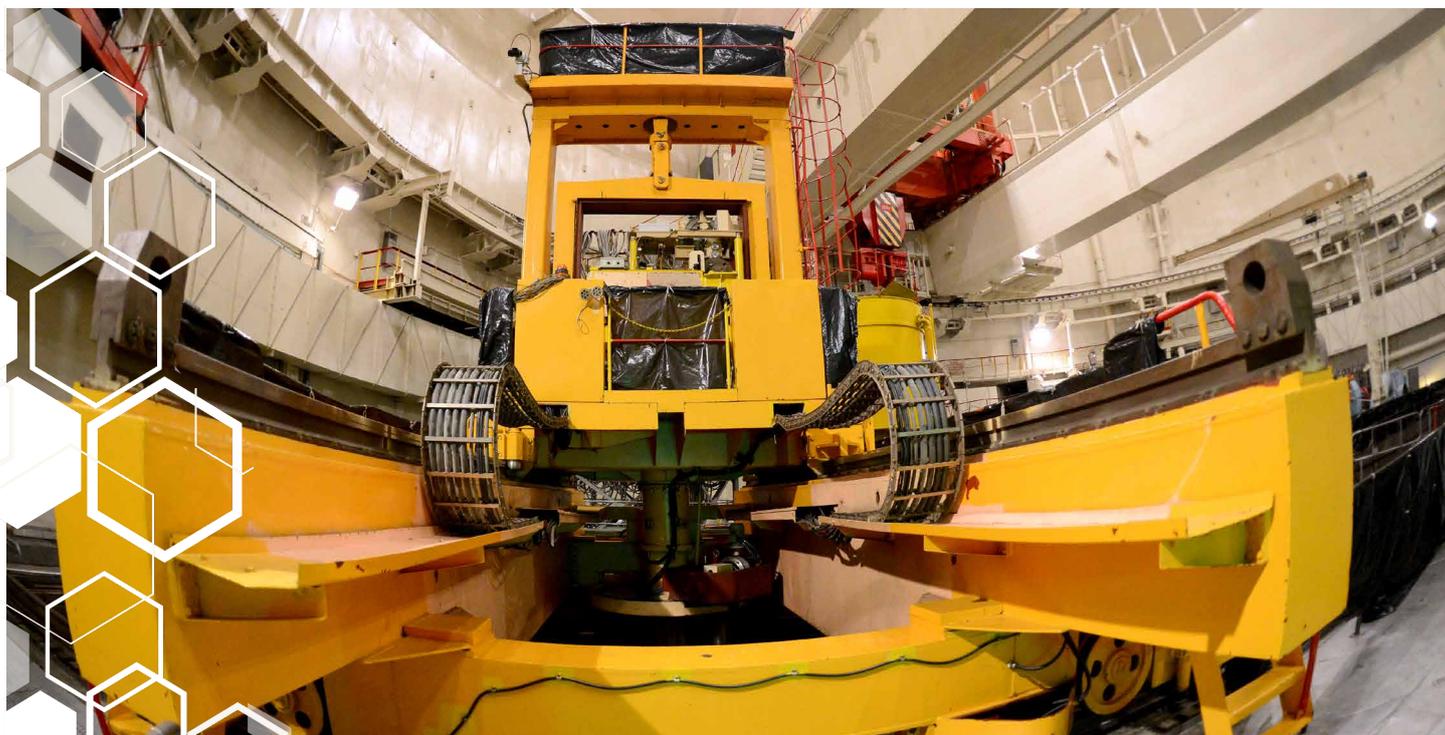
В ходе проведения оценки токсичности отходов на полигоне и шламоотвале и определения их опасности для окружающей среды не выявлено отходов 1, 2, 3 классов опасности.

Указанное свидетельствует о следующем:

- соответствии отнесения предприятия Балаковская АЭС ко II категории по установленным критериям оценки воздействия на окружающую среду в разрезе обращения с отходами производства и потребления, в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 28.12.2015 № 1029;

- соблюдении предприятием требований, предъявляемым к предприятиям II категории по установленным критериям оценки воздействия на окружающую среду в разрезе обращения с отходами производства и потребления, а также о соблюдении установленных предприятию лицензионных условий по обращению с отходами производства и потребления.

Выводы по результатам производственного экологического мониторинга на объектах размещения отходов Балаковской АЭС (полигоне и шламоотвале) в 2021 году имеют положительный характер и во многом аналогичны выводам по результатам мониторинга в 2020 году, что свидетельствует о выдерживании предприятием технологических регламентов и соблюдении эколого-санитарных норм эксплуатации объектов размещения отходов.



## Обращение с радиоактивными отходами

На Балаковской АЭС хранилища ТРО построены в соответствии с проектами, прошедшими согласование в установленном порядке.

Все хранилища ТРО являются наземными сооружениями и состоят из отсеков-емкостей, предназначенных для хранения очень низкоактивных, низко-, средне- и высокоактивных твердых радиоактивных отходов, и помещений для обслуживания данных емкостей. Все емкости хранилищ ТРО выполнены в виде железобетонных помещений, облицованных углеродистой сталью высотой 1000 мм над уровнем пола. Емкости хранилищ ТРО закрыты сверху плитами перекрытия, которые уплотнены с помощью резиновых прокладок. Для открытия емкостей и загрузки в них радиоактивных отходов используются кран-балки и мостовой кран (ХТРО СК) грузоподъемностью 16т.

В хранилищах ТРО проектами предусмотрены технические средства для дезактивации внутренних поверхностей хранилищ (трубопроводы подачи растворов дезактивации), системы приточной и вытяжной вентиляции, система дозиметрического контроля. Непосредственно возле хранилищ ТРО для контроля загрязненности грунтовых вод расположены контрольно-наблюдательные скважины.

Безопасная эксплуатация зданий хранилищ ТРО обеспечивается за счет постоянного технического надзора, осмотра, выявления дефектов элементов строительных конструкций и реализации мероприятий по устранению дефектов. Состояние хранилищ ТРО Балаковской АЭС представлено в таблице.

В 2021 году в хранилища Балаковской АЭС поступило: 0,4 мЗ высокоактивных ТРО; 60,0 мЗ отвержденного среднеактивного солевого плава; 18,2 мЗ среднеактивных неперерабатываемых ТРО; 182,6 мЗ зацементированных ТРО (ОНРАО).



### Состояние хранилищ ТРО Балаковской АЭС:

Проектный объем хранилищ ТРО, мЗ	Вид ТРО	Динамика поступление ТРО в хранилища, мЗ	Объем заполнения хранилищ ТРО, %
38848,63	Очень низкоактивные	117,8*	24,9
	Низкоактивные, среднеактивные	78,2	17,8
	Высокоактивные	0,4	1,79

\* - указана величина с учетом передачи ФГУП «ФЭО» 64,8 мЗ зацементированных собственных очень низкоактивных ТРО.

### Динамика образования радиоактивных отходов на Балаковской АЭС\*, мЗ:

Вид ТРО	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год
Очень низкоактивные	438,36	448,84	652,46	1048,8	554,4
Среднеактивные	19,4	25,77	21,8	16,4	18,2
Высокоактивные	0,7	0,25	0,3	0,25	0,4

\* - указаны объемы образования ТРО в том числе образовавшихся при модернизации, ПСЭ энергоблоков

## Удельный вес выбросов, сбросов и отходов Балаковской АЭС в общем объеме по территории Балаковского муниципального района

Распоряжением Балаковской АЭС от 29.12.2020 № 9/Ф0101/1518-Р были установлены годовые плановые количества (объемы) образования ТРО и ЖРО в 2021 году. В 2021 году на Балаковской АЭС образовалось ТРО – 573,0 мЗ (включая 142,0 мЗ ТРО, образованных по ПСЭ), из них:

- очень низкоактивных радиоактивных отходов – 554,4 мЗ;
- среднеактивных отходов – 18,2 мЗ;
- высокоактивных отходов – 0,4 мЗ.

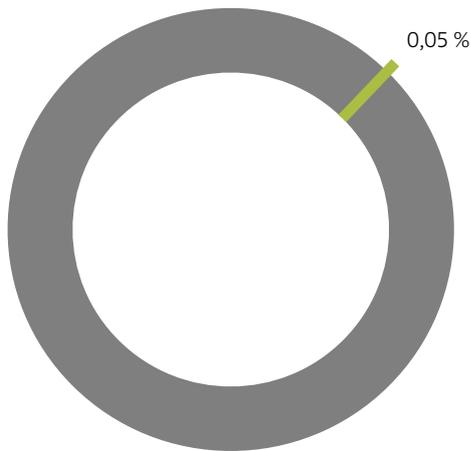
В соответствии с централизованным договором от 30.05.2019 № 9/86409-Д по оказанию услуг по теме «Удаление металлических радиоактивных отходов с площадок АЭС АО «Концерн Росэнергоатом» в 2019-2021 годах» выполнены работы по передаче металли-

ческих очень низкоактивных ТРО в количестве 121,0 мЗ специализированной организации АО «Экомет-С» на переработку, кондиционирование, хранение, передачу на захоронение ФГУП «НО РАО».

В 2021 году по государственному контракту от 01.04.2021 № Д.4ш.244.20.21.1041 были выполнены работы по переработке 150,0 мЗ федеральных негорючих ТРО, хранившихся на Балаковской АЭС навалым способом. В результате переработки в хранилище Балаковской АЭС было размещено на промежуточное хранение 69,6 мЗ зацементированных ТРО.

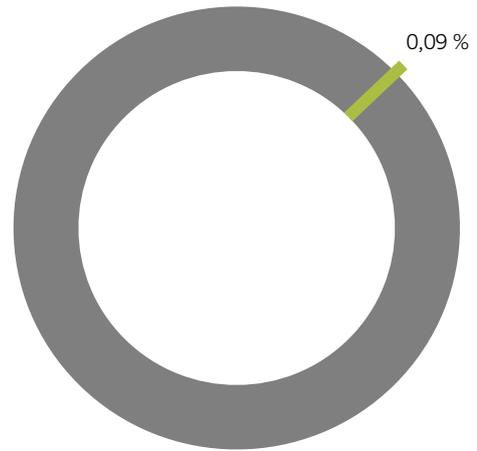
В течение 2021 года на установках Центра обработки отходов Балаковской АЭС было переработано 580,9 мЗ очень низкоактивных радиоактивных отходов.

Удельный вес выбросов Балаковской АЭС в общем объеме по территории Балаковского муниципального района



■ Предприятия БМР ■ Балаковская АЭС

Удельный вес отходов Балаковской АЭС в общем объеме по территории Балаковского муниципального района



■ Предприятия БМР ■ Балаковская АЭС

### Удельный вес выбросов, сбросов и отходов Балаковской АЭС в общем объеме по территории БМР:

Воздействие на окружающую среду	По территории Балаковского муниципального района по состоянию на 2021 г. т/год	Балаковская АЭС, т/год	% от общего объема
Выброс в атмосферу	29 033,8	14,697	0,05
Образование отходов	5 896 593,54	2331,281	0,04
Сбросы загрязняющих веществ	37 556,16	79,174	0,21

## Состояние территории расположения объекта

Балаковская АЭС размещается в междуречье Большого и Малого Иргиза. В геоморфологическом отношении район расположен на высокой Сыртовой равнине. На севере она уходит в пределы Самарской области, на юге ограничена уступом Прикаспийской низменности. На площадке и в районе размещения станции отсутствуют загрязненные территории. Разработанные на АЭС природоохранные и организационно-технические мероприятия позволяют обеспечить допустимую техногенную нагрузку на окружающую среду и здоровье населения. В связи с отсутствием загрязненных территорий на Балаковской АЭС проведение мероприятий по рекультивации не требуется.

На основании анализа данных, полученных в результате радиозоологических исследований состояния наземных и водных экосистем, а также результатов производственного радиационного контроля, проведенных в регионе Балаковской АЭС, можно сделать следующие выводы:

- значения годовых газоаэрозольных выбросов радионуклидов при эксплуатации 1-4 блоков Балаковской АЭС существенно ниже нормативных значений, регламентированных СПАС-03;
- объемная активность радионуклидов  $^{90}\text{Sr}$  и  $^{137}\text{Cs}$  в  $10^6 - 10^8$  раз ниже допустимой объемной активности для населения по НРБ-99/2009;
- уровень содержания  $^{90}\text{Sr}$  и  $^{137}\text{Cs}$  в почвенном покрове региона Балаковской АЭС сформирован главным образом глобально распространенными нуклидами;
- уровни мощности дозы гамма-излучения на местности в регионе АЭС соответствуют радиационному фону по Саратовской области в целом.

На основании анализа данных, полученных в результате гидрохимических исследований водоема-охладителя Балаковской АЭС и Саратовского водохранилища, можно сделать следующие выводы об их современном состоя-



нии:

- в Саратовском водохранилище вдоль разделительной дамбы водоема-охладителя Балаковской АЭС наблюдается естественный термический режим. В водоеме-охладителе температура воды выше, чем в сопряженной части водохранилища со слабо выраженной стратификацией;
- режим растворенного кислорода, содержание биогенных элементов, растворенных органических веществ биогенного и антропогенного происхождения в водных объектах данного региона удовлетворяют нормативным требованиям.

Экологическое состояние региона Балаковской АЭС в настоящее время может быть охарактеризовано как экологически благополучное, то есть в целом удовлетворяющее всем требованиям санитарно-гигиенического и природоохранного законодательства.



## Медико-биологическая характеристика региона расположения Балаковской АЭС\*

Демографическая ситуация за 2020 год характеризуется следующими показателями:

Рождаемость ниже предыдущего года на 10,0%, и составляет 6,7 на тысячу населения. В районе родилось 1465 младенцев (2019г.- 1566).

Снижение уровня рождаемости обусловлено сложившейся структурой репродуктивного контингента, число женщин детородного возраста за последние 5 лет уменьшилось на 9,5%. Изменяется возрастная модель рождаемости, увеличивается доля семей с откладыванием рождения первого ребенка на более поздний срок. Основная возрастная категория родивших женщин – с 25 до 39 лет. Количество родов у первородящих снизилось за 3 года на 5% (с 37% в 2018г. до 32% в 2020г.)

В целях повышения рождаемости стали доступными и бесплатными вспомогательные репродуктивные технологии (метод экстракорпорального оплодотворения) в центрах охраны здоровья семьи и репродукции г. Саратова, Самары, в рамках территориальной программы ОМС. С помощью данных технологий 30 семей в 2018 году, 32 – в 2019 году, 53 за 2020 год стали родителями. Показатель общей смертности населения Балаковского района составил 16,6 на тысячу населения (среднеобластной – 16 на 1 тыс. населения), что выше показателя 2019 года на 25%.

Смертность населения трудоспособного возраста возросла на 8,4% (с 520 до 563 на 100 тыс. населения)

Показатель младенческой смертности на тысячу родившихся 4,75 (7 чел.) на уровне прошлого года (7 чел. – 4,2%).

Отмечается снижение смертности от социально-значимых причин:

- от онкологических заболеваний на 4,5% с (с 255 до 243 на 100 тыс. населения);
- от болезней мочеполовой системы на 11% (с 21 до 18 на 100 тыс. населения);
- от эндокринных заболеваний на 10,4% (с 44 до 39 на 100 тыс. населения).

Вместе с тем отмечен рост общей смертности от сердечно-сосудистых заболеваний на 46,7% (с 624,0 до 916,0 на 100 тыс.нас.), в том числе ИБС на 64,0%, от инфаркта миокарда на 34,1% (с 90 до 120 случаев), инсульта на 39,2% (со 180 до 249 случаев), в основном за счет лиц старше 75 лет.

Из 1668 умерших за 2020 год от болезней систем кровообращения 227 чел (13,6%) умерли в COVID-госпитале.

Смертность от заболеваний органов дыхания за 2020 год возросла на 37,8% с 61,0 до 84,0 на 100 тыс. населения, за счет ХОБЛ. За 2020 год из 149 случаев умерших от заболеваний органов дыхания 21 – в госпитале ГУЗ СО «БГКБ» (14,0%).

Смертность от внешних причин увеличилась на 16,5% (с 61,0 до 71,0 на 100 тыс. населения).

Важнейшим фактором, влияющим на демографическую ситуацию, является заболеваемость.

Общая заболеваемость населения на территории района на уровне 2019 г. (1584,0) и составила 1584,1 на тысячу населения.

В структуре заболеваемости Балаковского района:



на I месте – болезни органов дыхания – 32,0% (2019г.- 25,2 %);

II месте – болезни системы кровообращения – 16,1% (2019г. – 13,1%);

III месте – болезни МПС – 4,1% (2019 – 4,9%).

IV месте – болезни кожи и подкожной клетчатки – 4,0% (в 2019 г.- 6,3%).

Если говорить по возрастным категориям, то заболеваемость взрослого населения выросла на 2,4% (1354 на тыс. населения, в 2019 г. – 1314,4).

Отмечается рост заболеваемости:

- сахарным диабетом на 33,3%;
- мочеполовой системы на 5,2%;
- инфекционной заболеваемости на 29,3%;
- снижение заболеваемости от новообразований – на 7,3%.

Среди подростков заболеваемость 2192,8, что ниже прошлого года (2551,7 на тыс.) на 14,1%. Снижение заболеваемости регистрируется фактически по всем классам за исключением роста:

- инфекционных болезней на 70,7%;
- болезней кожи и подкожной клетчатки на 113,1% за счет контактных и атопических дерматитов.

Заболеваемость детей до 14 лет в 2020 году снизилась на 6,5% и составляет – 2714,2 на тыс. населения (в 2019 – 2851,2). Рост врожденных аномалий на 16,9%, нервной системы – 2,6%.

В рамках программы «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями» национального проекта «Здравоохранение» обеспечена доступная специализированная медицинская помощь населению Балаковского района и 8 районов области в первичном сосудистом отделении ГУЗ СО «БГКБ».

В отделении за 2020 год получили лечение 911 пациентов с ОКС и 1002 чел. с острым нарушением мозгового кровообращения. На всех этапах оказания медицинской помощи внедрена тромболитическая терапия (за 2020 год – 113 тромболитизисов, в том числе на этапе ССМП – 24, всем нуждающимся).

Благодаря эффективной работе реабилитационного отделения городской больницы, оснащенного современным оборудованием, обеспечен комплексный подход к лечению больных.

Число пациентов, перенесших инсульт, способных к самообслуживанию, независимых в повседневной жизни при выписке из стационара, составило 59%.

По официальным данным ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Саратовской области» в 2020 году на территории Балаковского муниципального района было зарегистрировано 78748 инфекционных и паразитарных заболеваний, что на 29% больше, чем в 2019 году.

Зарегистрирован рост инфекционной заболеваемости (75580 случаев) среди населения Балаковского муниципального района на 29,5% в основном за счет роста острых инфекций верхних дыхательных путей (70320 случаев) на 29,8%, в т.ч. COVID-19 (2657 случаев), внебольничных пневмоний (4534 случая) – в 2,6 раза, вирусной пневмонии (1376 случаев).

Показатели заболеваемости кишечными инфекциями, сальмонеллезом, ветряной оспой, ОРВИ в Балаковском муниципальном районе по итогам 2020 года выше показателей по Саратовской области.

Вместе с тем зарегистрировано снижение заболеваемости острыми кишечными инфекциями (ОКИ) на 26,9%, сальмонеллезами (на 8 случаев), дизентерией (на 2 случая), вирусными гепатитами на 41,4%, геморрагической лихорадкой с почечным синдромом в 6,6 раза. Не регистрировались очаги с массовой заболеваемостью.

На территории Балаковского муниципального района

поддерживается стабильно высокий (не ниже 95%) охват прививками детского и взрослого населения против дифтерии, столбняка, кори, краснухи, эпидемического паротита и, как следствие, снижение заболеваемости инфекциями, управляемыми вакцинопрофилактикой. В 2020 году не регистрировались случаи заболевания дифтерией, эпидемическим паротитом, краснухой и столбняком. Зарегистрирован один случай заболевания коклюшем.

В текущем году отмечается стабилизация показателей социально значимых заболеваний, в т.ч. первичной заболеваемости ВИЧ-инфекцией, снижение на 21,0%. Выявлено первично 100 случаев – 48,4 на 100 тыс. населения (в 2019 году 179 случаев – 86,1 на 100 тыс. населения). С начала эпидемии зарегистрировано 3984 ВИЧ-инфицированных, пораженность ВИЧ-инфекцией среди населения на 01.01.2021г. составляет 1,8%.

Заболеваемость гонореей снизилась в 3 раза (2,4 на 100 тыс. нас.); сифилисом – на 33,0% (с 27,2 до 20,3 на 100 тыс. нас.). Заболеваемость туберкулезом снизилась на 39,0% к показателю 2019 года (24,2 на 100 тыс. нас. – 2020г.; 38,9 на 100 тыс. нас. – 2019г.)

Снижение заболеваемости наркоманией на 11,0% к показателю прошлого года (с 8,1 на 100 тыс. нас. до 7,3), хроническим алкоголизмом – на 66,0% (с 78,2 до 46,3 на 100 тыс. нас.).

В связи с неблагоприятной эпидемиологической ситуацией по новой коронавирусной инфекции COVID-19 во II полугодии 2020 года плановая диспансеризация взрослого населения, профилактические осмотры временно приостановлены. Медицинские учреждения работают в режиме повышенной готовности, оказывая в полном объеме скорую и неотложную помощь населению. Во всех поликлиниках, станции скорой медицинской помощи созданы инфекционные бригады, усиленные работниками профилактических отделений, для оказания медицинской помощи больным с коронавирусной инфекцией и людям из группы риска.

На базе ГУЗ СО «Балаковская городская клиническая больница» функционировал госпиталь для больных новой коронавирусной инфекцией на 500 коек. Со времени открытия пролечено 4342 пациента.

#### Социально-значимые заболевания на 100.000 населения:

Период	2018	2019	2020
туберкулез	33,1	38,9	24,2
сифилис	24,8	27,2	20,3
гонорея	6,7	9,54	2,4
наркомания	9,9	8,1	7,3
хронический алкоголизм	44,4	78,2	46,9
ВИЧ-инфекция (первично)	192	179	100
на 100.000	91,5	86,1	48,4
Всего ВИЧ-инфицированных	3884	3976	3984
на 100.000	1853,0	1910,1	1927,6
онкологическая заболеваемость	532,9	583,2	438,8



ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ  
КОНТРОЛЬ И МОНИТОРИНГ  
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

## РЕАЛИЗАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ

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

Основной целью Балаковской АЭС в области экологической безопасности является поддержание такого уровня безопасности, 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.

Сверхлимитных выбросов, сбросов и превышения лимитов размещения отходов в 2021 году не было.

В 2021 году плата за негативное воздействие на окружающую среду осуществлялась в соответствии с установленным законодательством порядке.

В 2021 году на Балаковской АЭС не осуществлялась плата за сверхнормативное размещение отходов, сверхнормативные выбросы, сбросы. Иски о возмещении вреда, причиненного окружающей среде, не предъявлялись.



Текущие (эксплуатационные) затраты за 2021 год:

Наименование направлений природоохранной деятельности	Текущие (эксплуатационные) затраты за год, тыс. руб. без НДС
Всего	235184
в том числе:	
на охрану атмосферного воздуха и предотвращение изменения климата	143
на сбор и очистку сточных вод	686
на обращение с отходами	432
на защиту и реабилитацию земель, поверхностных и подземных вод	0
на защиту окружающей среды от шумового, вибрационного и других видов физического воздействия	0
на сохранение биоразнообразия и охрану природных территорий	2705
на обеспечение радиационной безопасности окружающей среды	226577
на научно-исследовательскую деятельность и разработки по снижению негативных антропогенных воздействий на окружающую среду	2585
на другие направления деятельности в сфере охраны окружающей среды	2056

## Суммарные расходы на охрану окружающей среды

- Оплата услуг природоохранного назначения — 20575 тыс. руб. без НДС:

1. За сбор очистку сточных вод — 7959 тыс. руб. без НДС.

2. На обращение с отходами — 2671 тыс. руб. без НДС.

3. На другие направления деятельности в сфере охраны окружающей среды — 9945 тыс. руб. без НДС.

- Затраты на капитальный ремонт основных фондов по охране окружающей среды - 524 808 тыс. руб.

Экологические платежи за допустимые выбросы (сбросы) загрязняющих веществ, размещение отходов производства – 430,20 тыс. руб. (сведения будут уточнены после утверждения Декларации о плате за негативное воздействие на окружающую среду Межрегиональным управлением Росприроднадзора по Саратовской и Пензенской областям в марте 2022 года).

в том числе:

- плата за допустимые выбросы ЗВ в атмосферный воздух – 2,5 тыс. руб.

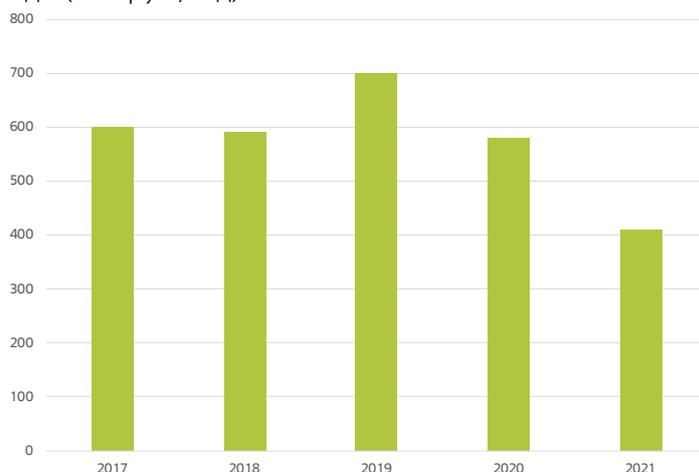
- плата за допустимые сбросы ЗВ в водные объекты – 3,7 тыс. руб.

- плата за допустимое размещение отходов производства и потребления – 424 тыс. руб.

## Финансирование природоохранных мероприятий в отчетном году

Природоохранные мероприятия Балаковской АЭС, запланированные на 2021 год, выполнены в полном объеме.

Экологические платежи за допустимые выбросы, сбросы ВХВ и размещение отходов производства за 2017-2021 годы (тыс. руб./год)



## Финансирование природоохранных мероприятий Балаковской АЭС в 2021 году:

Наименование мероприятия	Израсходовано тыс. руб.
Аналитический контроль источников воздействия АС на окружающую среду: контроль соблюдения нормативов ПДВ в атмосферный воздух	171,000
Биолого-химический мониторинг систем циркуляционного и технического водоснабжения	3102,144
Аналитический контроль источников воздействия АС на окружающую среду: контроль соблюдения нормативов ДС в водные объекты	525,000
Экологический мониторинг состояния окружающей среды: водных экосистем	518,841
Обследование водоема-охладителя Балаковской АЭС на возбудителей инфекционных заболеваний: бактериальной, вирусной, паразитарной природы	107,000
Расчет-обоснование нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ и микроорганизмов в водные объекты. Разработка декларации о воздействии на окружающую среду	2030,496
Экологический мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов на Балаковской АЭС	288,000
Биотестирование фильтрационных вод водоема-охладителя Балаковской АЭС	159,000
Экологический мониторинг состояния окружающей среды: наземных экосистем	508,720
Консалтинговые услуги по методическому сопровождению СЭМ	435,600
Инспекционный аудит СЭМ Балаковской АЭС на соответствие требованиям стандартов серии ИСО-14001	798,000
Разработка материалов по оценке воздействия на окружающую среду (ОВОС) в составе материалов обоснования лицензии (МОЛ) при эксплуатации энергоблока 4 Балаковской АЭС	9903,153

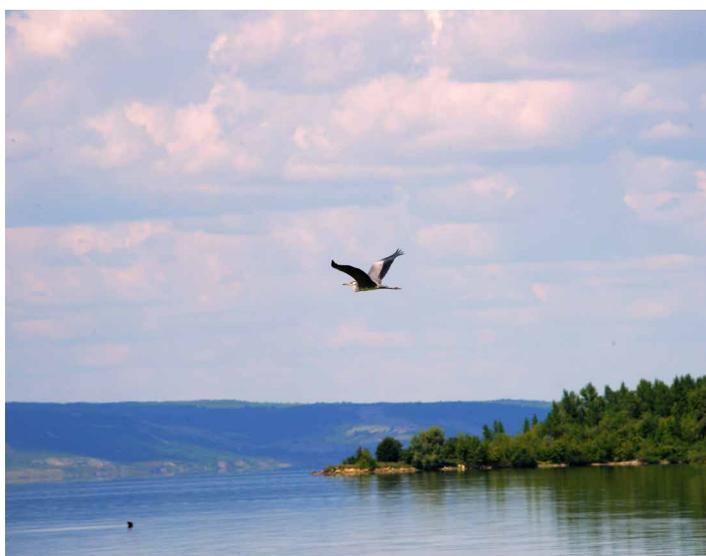
## Основные итоги 2021 года

В 2021 году Балаковская АЭС в очередной раз продемонстрировала надежную и эффективную работу. Фактическая выработка электроэнергии составила 33 011,341 млн кВт.ч.

Обеспечение экологической безопасности – абсолютный приоритет в работе Балаковской атомной станции. Природоохранной деятельностью на Балаковской АЭС занимаются все подразделения станции, обеспечивая гармонию соседства с окружающей средой такого сложного энергетического объекта, как атомная станция.

Забота о сохранении и выполнении водных биоресурсов – часть природоохранной деятельности атомной станции и наш вклад в Федеральный проект «Оздоровление Волги». Балаковской АЭС разработана 10-летняя программа, в рамках которой ежегодно ихтиофауна Волги будет пополняться различными видами рыбы. Общий вес мальков по результатам зарыбления в 2021 году составил 7 т 341 кг. В июле 2021 года Балаковская атомная станция провела зарыбление акватории Саратовского водохранилища 73648 особями стерляди. В октябре 2021 г. с целью искусственного восстановления водных биоресурсов региона проведено зарыбление Саратовского водохранилища молодью толстолобика, белого амура и сазана.

Регулярно по инициативе администрации атомной станции при участии представителей Министерства природных ресурсов и экологии Саратовской области, администрации Натальинского муниципального образования в целях соблюдения природоохранного законодательства членами дачных кооперативов, а также чтобы не допускать образования несанкционированных свалок, специалисты атомной станции проводят осмотр территории гидротехнических сооружений, контролируют вывоз бытовых отходов дачными кооперативами со стороны водоема-охладителя Балаковской АЭС.





ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ  
И ИНФОРМАЦИОННО-ПРОСВЕТИТЕЛЬСКАЯ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ.  
ОБЩЕСТВЕННАЯ ПРИЕМЛЕМОСТЬ

## ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ И ИНФОРМАЦИОННО-ПРОСВЕТИТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ. ОБЩЕСТВЕННАЯ ПРИЕМЛЕМОСТЬ

### Информационный центр Балаковской АЭС

В 2021 году деятельность управления информации и общественных связей (УИОС) Балаковской АЭС проводилась в соответствии с «Планом работы УИОС Балаковской АЭС в области внешних и внутренних коммуникаций на 2021 год», введенным приказом от 19.02.2021 № 9/Ф01/410-П.

Информирование населения и общественности с января 2021 года по декабрь 2021 года осуществлялось с учетом эпидемиологической обстановки и соблюдением профилактических мер путем:

- организации и проведения экскурсий для гостей города в информационный центр и на промплощадку Балаковской АЭС;
- проведения встреч, круглых столов с представителями партийных, общественно-политических и общественных организаций г. Балаково, представителями учреждений здравоохранения и образования;
- организации пресс-туров для СМИ;
- подготовки и рассылки пресс-релизов о значимых событиях и деятельности Балаковской АЭС;
- размещения статей и сообщений по тематике культуры безопасности Балаковской АЭС в печатных (газеты, журналы) и электронных (телевидение, радио, Интернет) СМИ г. Балаково и Саратовской области;
- обеспечения информационного сопровождения корпоративного сайта

АО «Концерн Росэнергоатом» [www.rosenergoatom.ru](http://www.rosenergoatom.ru) (подсайта Балаковской АЭС).

На площадке УИОС и других дискуссионных площадках в форматах онлайн и офлайн при содействии специалистов УИОС было проведено в 2021 году - 469 встреч и мероприятий с общим охватом 12274 человека,



в том числе взрослое население – 9558 человек, учащиеся – 2716 человек. В том числе дистанционно приняли участие в 91-м онлайн-мероприятии с общим охватом 1539 чел.

Сегодня более 70% балаковцев согласны с тем, что атомную энергетику надо развивать.

В Саратовской области общественная приемлемость еще выше – около 80%.



## Взаимодействие с органами государственной власти и местного самоуправления

В течение 2021 года на площадке информационного центра и при поддержке УИОС Балаковской АЭС было проведено 20 официальных и ознакомительных визитов на АЭС и в информационный центр, встреч и круглых столов (838 участников) с участием руководства и специалистов Балаковской АЭС, представителей органов власти, партийных, общественно-политических и общественных организаций г. Балаково.

Среди значимых событий:

- публичная презентация «Отчета об экологической безопасности Балаковской АЭС за 2020 год» с участием специалистов Балаковской АЭС в формате видеопрезентации и размещением в социальных сетях на официальных страницах Балаковской АЭС (более 6000 просмотров), а также распространением буклетов об экологической безопасности в общеобразовательные и медицинские учреждения, социальным партнерам. Электронный вариант отчета доступен на официальном сайте концерна «Росэнергоатом».

Участники: персонал Балаковской АЭС и подрядных организаций, представители общественности и местных органов власти (Пенсионный фонд РФ, администрация БМР, Совет депутатов, Общественная палата, Ростехнадзор), Совет ветеранов, МАУК «Балаковская городская центральная библиотека», СМИ;

- участие в экологической акции по уборке парковых территорий и скверов в рамках Всероссийской акции «Зеленая Весна». Участники: представители молодежной и ветеранской организаций Балаковской АЭС.



## Участие в конкурсах

Балаковская АЭС стала победителем семнадцатого Всероссийского конкурса «Лидер природоохранной деятельности в России-2021» в номинации «Экологическая культура в промышленности и энергетике». Итоги конкурса были объявлены на Международном форуме «Здоровье человека и экология-2021». Звания «Лидер при-

родоохранной деятельности России» Балаковская АЭС удостоивается уже в четырнадцатый раз. Это в очередной раз подтверждает, что экологическая безопасность, охрана окружающей среды, здоровья населения и персонала Балаковской АЭС являются главным приоритетом в работе предприятия.

## АДРЕСА И КОНТАКТЫ

### Руководство предприятия:

Бессонов Валерий Николаевич - Заместитель Генерального директора - директор филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Балаковская атомная станция»  
Романенко Олег Евгеньевич - главный инженер

### Контактное лицо:

Изотов Дмитрий Григорьевич – заместитель главного инженера по радиационной защите – (8453) 49-93-95  
Рязанов Станислав Викторович - начальник отдела охраны окружающей среды – (8453) 49-75-94, ekolog@balaes.ru

### Реквизиты для коммуникации:

Почтовый адрес	г. Балаково, Саратовская область, 413801
Факс	(8453) 32-16-38, (8453) 49-95-77
Коммутатор	(8453) 32-17-77, (8453) 66-38-78
Электронная почта	E-mail: npp@balaes.ru
Внешний web-сайт Балаковской АЭС	www.balnpp.rosenergoatom.ru

Балаковская АЭС в ВКонтakte



Балаковская АЭС в Telegram



Полная версия Отчета





БАЛАКОВСКАЯ  
АЭС  
РОСАТОМ