



РОСАТОМ

Балаковская АЭС



ОТЧЕТ

об экологической безопасности

2018

Содержание

| | |
|---|----|
| 1. Общая характеристика и основная деятельность Балаковской АЭС..... | 4 |
| 2. Экологическая политика Балаковской АЭС..... | 8 |
| 3. Системы экологического менеджмента, менеджмента качества, менеджмента охраны здоровья и безопасности труда, система энергетического менеджмента..... | 11 |
| 3.1. Функционирование системы экологического менеджмента (СЭМ) Балаковской АЭС..... | 11 |
| 3.2. Функционирование системы менеджмента качества (СМК) Балаковской АЭС..... | 13 |
| 3.3. Функционирование системы менеджмента охраны здоровья и безопасности труда Балаковской АЭС..... | 14 |
| 3.4. Функционирование системы энергетического менеджмента Балаковской АЭС..... | 16 |
| 4. Основные документы, регулирующие природоохранную деятельность Балаковской АЭС..... | 18 |
| 5. Производственный экологический контроль и мониторинг окружающей среды..... | 22 |
| 6. Воздействие на окружающую среду..... | 27 |
| 6.1. Забор воды из водных источников..... | 27 |
| 6.2. Сбросы в открытую гидрографическую сеть..... | 28 |
| 6.3. Выбросы в атмосферный воздух..... | 31 |
| 6.4. Отходы..... | 35 |
| 6.5. Удельный вес выбросов, сбросов и отходов Балаковской АЭС в общем объеме по территории Балаковского муниципального района..... | 38 |
| 6.6. Состояние территории расположения объекта..... | 39 |
| 6.7. Медико-биологическая характеристика региона расположения Балаковской АЭС..... | 40 |
| 7. Реализация экологической политики..... | 41 |
| 7.1. Суммарные расходы на охрану окружающей среды..... | 41 |
| 7.2. Финансирование природоохранных мероприятий в отчетном году..... | 43 |
| 7.3. Основные итоги 2018 года..... | 46 |
| 8. Экологическая и информационно-просветительская деятельность. Общественная приемлемость..... | 47 |
| 8.1. Взаимодействие с органами государственной власти и местного самоуправления... .. | 47 |
| 8.2. Взаимодействие с общественными экологическими организациями, научными и социальными институтами и населением..... | 50 |
| 8.3. Деятельность по информированию населения..... | 52 |
| 8.4. Взаимодействие со средствами массовой информации..... | 54 |



РОСАТОМ

1. Общая характеристика и основная деятельность Балаковской АЭС

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

Балаковская АЭС расположена в 10,5 км от г. Балаково – города с развитым энергетическим комплексом, химической, машиностроительной и металлургической промышленностью и предназначена для покрытия дефицита электрической энергии в объединенной энергосистеме Средней Волги, включающей в себя Саратовскую энергосистему, а также в Центре европейской части России и на Северном Кавказе. Географически площадка Балаковской АЭС размещена в северной части Саратовской области, на левом берегу Саратовского водохранилища реки Волги. Мелководная часть Саратовского водохранилища, примыкающая к площадке атомной станции (АС), отсеченная намывными дамбами, образует водоем-охладитель.

Начало строительства Балаковской АЭС – октябрь 1978 г. Генеральный подрядчик – управление «Саратовгэсстрой». Первая очередь включает в себя четыре энергоблока с установленной мощностью по 1000 МВт (эл.) каждый, а также комплекс вспомогательных зданий и сооружений, необходимых для нормального функционирования энергоблоков атомной станции (АС).

Вторая очередь включает в себя два энергоблока с установленной мощностью по 1000 МВт (эл.) каждый с соответствующим расширением вспомогательных объектов первой очереди. В 1993 г. строительство второй очереди было приостановлено. В связи с отсутствием необходимости ввода дополнительных мощностей по производству электроэнергии в Поволжском и соседних регионах достройка 5 и 6 энергоблоков в дорожной карте строительства новых энергоблоков Госкорпорации (ГК) «Росатом» не предусмотрена. В 2013 г. ГК «Росатом» принято



решение о консервации объектов незавершенного строительства 5 и 6 энергоблоков. Энергоблоки Балаковской АЭС относятся к третьему поколению отечественных атомных энергоблоков.

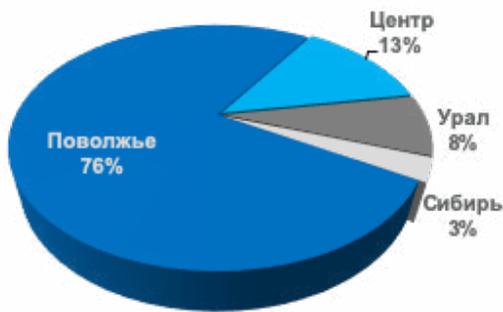
Пуски энергоблоков состоялись:

| | |
|------------|--------------------|
| Первого | 24 декабря 1985 г. |
| Второго | 10 октября 1987 г. |
| Третьего | 24 декабря 1988 г. |
| Четвертого | 11 апреля 1993 г. |

По своему техническому уровню и уровню безопасности они отвечают современным требованиям и в основном аналогичны западным проектам атомных станций с реакторами типа: PWR (реактор с водой под давлением).

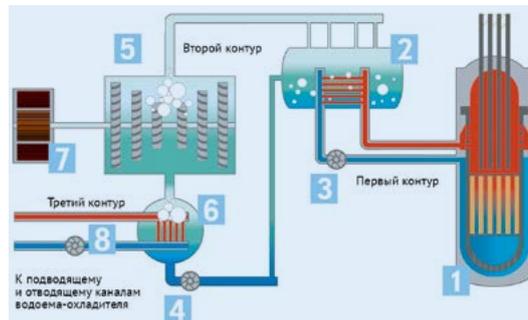
Балаковская АЭС входит в число лидеров отечественной атомной энергетики, на которой внедряются самые современные технологии.

Доля Балаковской АЭС в поставках электроэнергии



Имеются 3 канала систем безопасности с функциями автономного энергоснабжения, аварийного охлаждения активной зоны, подачи технической воды на теплообменное оборудование, контактирующее с радиоактивной средой, подачи бора в реактор.

Технологическая схема Балаковской АЭС



- 1 – реактор
- 2 – парогенератор
- 3 – главный циркулярный насос
- 4 – питательный насос
- 5 – турбина
- 6 – конденсатор
- 7 – электрогенератор
- 8 – циркулярный насос

Основные подразделения Балаковской АЭС, решающие задачи по снижению негативного воздействия на окружающую среду в процессе своей производственной деятельности, представлены в таблице 1.



РОСАТОМ



Таблица 1. Описание основных подразделений



РОСАТОМ

| Подразделение | Вид деятельности |
|---|---|
| Реакторные цеха № 1, № 2 (РЦ-1,2) | Обеспечение безопасного, надежного, экономически эффективного ведения основного технологического процесса производства тепловой энергии. |
| Турбинные цеха № 1, № 2 (ТЦ-1,2) | Обеспечение безопасного ведения технологического процесса производства электрической и тепловой энергии в установленных эксплуатационных пределах и условиях, в соответствии с установленным потребителем диспетчерским графиком нагрузки. |
| Цех по обращению с радиоактивными отходами (ЦОРО) | Обеспечение эксплуатации, модернизации, реконструкции, замены оборудования ЦОРО и «Полигона для размещения отходов АС, содержащих радионуклиды в допустимых пределах». |
| Химический цех (ХЦ) | Обеспечение химических режимов технологических сред основных и вспомогательных систем АС при безусловном соблюдении ядерной, радиационной, экологической и промышленной безопасности. |
| Цех обеспечивающих систем (ЦОС) | Обеспечение, в соответствии с требованиями правил, норм, проекта, регламентов и инструкций эксплуатации закрепленного оборудования энергоблоков и общестанционных объектов в режимах нормальной эксплуатации (пуск, рабочие режимы, останов) |
| Цех централизованного ремонта (ЦЦР) | Организация и выполнение ремонта оборудования Балаковской АЭС. |
| Электрический цех (ЭЦ) | Обеспечение надежной и эффективной работы закрепленного электротехнического оборудования АС в объеме, определенном проектом, при обеспечении производства электроэнергии Балаковской АЭС и безусловном соблюдении ядерной, радиационной, экологической и промышленной безопасности посредством поддержания в исправном и работоспособном состоянии закрепленного оборудования. |
| Цех тепловой автоматики и измерений (ЦТАИ) | Обеспечение надежной и достоверной работы средств контроля тепломеханических параметров систем АС, их автоматического регулирования, управления исполнительными механизмами, сигнализации защит в объеме, определенном проектом при обеспечении производства электроэнергии Балаковской АЭС и безусловном соблюдении ядерной, радиационной, экологической и промышленной безопасности посредством поддержания в исправном и работоспособном состоянии закрепленного оборудования. |



| Подразделение | Вид деятельности |
|---|--|
| Отдел радиационной безопасности (ОРБ) | Радиационно-технологический и дозиметрический контроль состояния защитных барьеров, контроль газообразных радиоактивных выбросов, индивидуальный дозиметрический контроль (ИДК) персонала, радиационный мониторинг на территории Балаковской АЭС, в санитарно-защитной зоне (СЗЗ) и в зоне наблюдения (ЗН) |
| Отдел метрологии (ОМ) | Метрологическое обеспечение эксплуатации Балаковской АЭС в соответствии с положениями Федерального закона «Об обеспечении единства измерений» и «ГСИ. Метрологическое обеспечение эксплуатации атомных станций. Основные положения» (ГОСТ 8.565-96). |
| Отдел мобилизационной подготовки, гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций, аварийных центров (ОМП, ГОиЧС, АЦ) | Решение задач в области защиты персонала и территорий от чрезвычайных ситуаций и гражданской обороны. |
| Учебно-тренировочный центр (УТЦ) | Организация эффективного функционирования системы профессионального обучения, направленного на формирование, сохранение и совершенствование необходимых знаний, умений и навыков персонала АЭС в соответствии с требованиями действующей нормативной документации. |
| Управление информации и общественных связей (УИОС) | Формирование на территории Балаковского муниципального района (БМР) и Саратовской области в целом благоприятной общественно-информационной среды для осуществления Балаковской АЭС своей основной задачи – производства электрической и тепловой энергии. |

Для Балаковской АЭС основными ценностями являются энергетическая безопасность и экономическое развитие России, экологическая защищенность и безопасность граждан, защита окружающей среды.

Балаковская АЭС при ведении основной деятельности по эксплуатации АЭС 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;

- экономическая эффективность производства электрической и тепловой энергии на АЭС;
- совершенствование культуры безопасности.



РОСАТОМ

2. Экологическая политика Балаковской АЭС

Заявление о политике Балаковской АЭС в области промышленной безопасности и экологии (принято 7 сентября 2018 года)

Балаковская АЭС, исполняя функции по обеспечению требований промышленной безопасности и производственному контролю в соответствии с законодательными, нормативными правовыми и иными актами Российской Федерации, федеральными нормами и правилами, уставом АО «Концерн Росэнергоатом» (далее – Концерн), заявляет о следующем:





В области промышленной безопасности:

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.

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

Основные принципы и обязательства в области обеспечения промышленной безопасности:

1. Обеспечение приоритетности действий и мер, связанных с предупреждением рисков возникновения аварий и инцидентов на опасных производственных объектах, перед мерами по ликвидации последствий этих событий;
2. Повышение эффективности функционирования системы производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности;
3. Поддержание открытого диалога о деятельности Концерна и Балаковской АЭС в области промышленной безопасности с работниками опасных производственных объектов и иными заинтересованными сторонами (общественность, государственные надзорные органы и др.), осуществление информирования и консультирования по вопросам обеспечения промышленной безопасности.

В области экологии:

Балаковская АЭС признает, что обеспечение экологической безопасности и снижение воз-

действия Балаковской АЭС 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.

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

1. Организация работ в области производственного экологического контроля Балаковской АЭС и обеспечения экологической безопасности с учетом мирового опыта;
2. Стремление к достижению у всех работников Балаковской АЭС понимания, что выполнение требований экологической безопасности есть неотъемлемая часть трудовой деятельности;
3. Обеспечение непрерывного функционирования и совершенствования системы экологического менеджмента, являющейся составной частью интегрированной системы управления Балаковской АЭС;
4. Обеспечение соблюдения требований законодательства и нормативных правовых актов Российской Федерации, международных договоров и соглашений Российской Федерации, национальных и отраслевых



РОСАТОМ



РОСАТОМ

- стандартов и правил в области природопользования, охраны окружающей среды, здоровья персонала и населения;
5. Обеспечение открытости и доступности объективной информации о воздействии Балаковской АЭС на окружающую среду, здоровье персонала и населения в районе расположения Балаковской АЭС;
 6. Признание и обеспечение приоритета жизни и здоровья работников Балаковской АЭС и населения по отношению к результатам производственной деятельности;
 7. Обеспечение соблюдения установленных нормативов допустимого воздействия на окружающую среду;
 8. Решение экологических проблем.
- Для достижения поставленных целей и реализации основных принципов деятельности в области экологической безопасности Балаковская АЭС принимает на себя следующие обязательства:**
1. Обеспечивать деятельность в области экологической безопасности, в том числе в части повышения эффективности функционирования и совершенствования производственного экологического контроля и системы экологического менеджмента Балаковской АЭС, всеми необходимыми ресурсами (финансовыми, людскими, материальными);
 2. Обеспечивать методическое сопровождение и актуализацию системы организационно-технических документов Балаковской АЭС в области экологической безопасности;
 3. Совершенствовать систему экологического мониторинга, методов и средств радиационного и производственного экологического контроля;
 4. Повышать эффективность взаимодействия с общественными организациями, объединениями и населением по вопросам обеспечения экологической безопасности и охраны окружающей среды;
 5. Совершенствовать систему отбора, подготовки, аттестации и допуска персонала к эксплуатации комплексов природоохранного оборудования Балаковской АЭС;
 6. Повышать уровень экологического образования персонала и экологического просвещения населения;
 7. Углублять сотрудничество с международными организациями и широко использовать зарубежный опыт по решению природоохранных проблем;
 8. 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 экологических ущербов, анализа экологических рисков и управления ими.
- 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.



3. Системы экологического менеджмента, менеджмента качества, менеджмента охраны здоровья и безопасности труда, система энергетического менеджмента

3.1. Функционирование системы экологического менеджмента (СЭМ) Балаковской АЭС

Аудит соответствия системы экологического менеджмента Балаковской АЭС

В феврале 2018 года органом по сертификации ООО «ДКС Рус» проведен инспекционный аудит СЭМ Балаковской АЭС. Аудиторская группа с высокой степенью уверенности подтвердила, что функционирование и развитие системы экологического менеджмента филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Балаков-

ская атомная станция» соответствуют требованиям национального стандарта Российской Федерации ГОСТ Р ИСО 14001-2016. 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 BSI, DQS (Германия).

В соответствии с программой экологического менеджмента подразделений Балаковской АЭС, был подготовлен «План реализации экологической политики Балаковской АЭС на 2018 год» с мероприятиями, направленными на



совершенствование системы экологического менеджмента.

Мероприятия по плану реализации экологической политики Балаковской АЭС на 2018 год выполнены в полном объеме, в соответствии с установленными сроками.

В период с 2018 года на Балаковской АЭС прошли внутренние аудиты, включая аудиты в рамках ИСУ, системы экологического менеджмента подразделений, оказывающих значимое воздействие на окружающую среду. По итогам аудитов выявлено 9 несоответствий, признанных аудиторами малозначительными и устранимыми.

Выполнение мероприятий по переходу на Типовую процессную модель интегрированной системы управления (ИСУ)

В рамках развития и функционирования ИСУ разработан и введен в действие паспорт процесса «Обеспечение мониторинга состояния окружающей среды и её защиты».

Основная цель процесса – своевременное и в полном объеме выполнение требований законодательства РФ по охране окружающей среды от негативного воздействия АЭС.

В соответствии с экспертной оценкой степени выполнения показателей результативности и эффективности показателя процесса «Обеспечение мониторинга состояния окружающей среды и её защита» данный процесс является результативным за отчетный период.

Сертификаты соответствия системы экологического менеджмента международного и российского стандартов серии ИСО 14000





3.2. Функционирование системы менеджмента качества (СМК) Балаковской АЭС

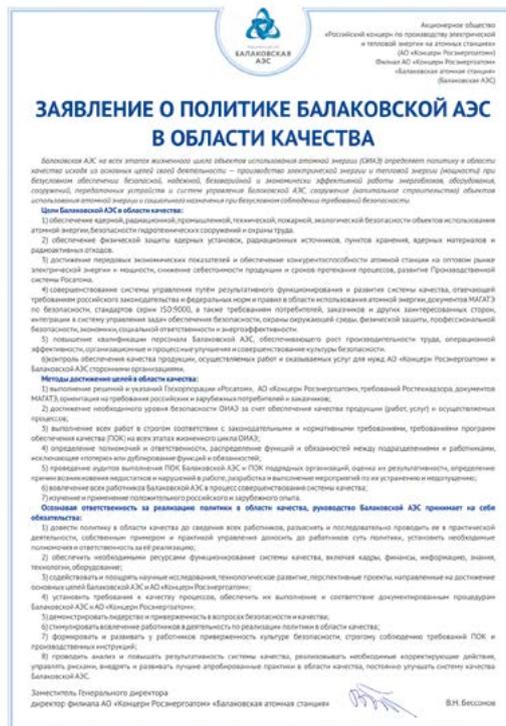
В течение 2018 года на Балаковской АЭС в соответствии с требованиями «Положения о проведении внутренних аудитов на Балаковской АЭС» (П.ОУК/01) были проведены 4 аудита по проверке выполнения программ обеспечения качества атомной станции (ПОКАС) и оценки их результативности, а также проверки СМК Балаковской АЭС с целью установления, что она соответствует требованиям стандарта, запланированным мероприятиям, результативна и поддерживается в рабочем состоянии.

Во исполнение требований нормативного документа «Требования к программам обеспечения качества для объектов использования атомной энергии» (НП-090-11) и в соответствии с «Положением по оценке результативности выполнения программ обеспечения качества Балаковской АЭС» (П.ОУК/06) на Балаковской АЭС проводится оценка результативности выполнения ПОКАС.

Оценка результативности выполнения ПОКАС складывается из:

- оценки результативности по каждому из проверенных направлений деятельности, описанных в ПОКАС (по результатам всех проведенных проверок);
- оценки результативности выполненных корректирующих действий, срок исполнения которых истек на момент проведения оценки результативности.

- оценки основных показателей работы АС за отчетный период.



В актах по результатам проведения внутренних аудитов качества были сделаны следующие выводы:

1. «Общая программа обеспечения качества Балаковской АЭС. ПОКАС(О)» (ПРГ. ОУК/01), «Программа обеспечения качества при эксплуатации Балаковской АЭС. Энергоблока №1-4. ПОКАС(Э)» (ПРГ. ОУК/02), «Программа обеспечения качества при изготовлении элементов оборуду-



дования и трубопроводов. ПОКАС(И)» (ПРГ.ОППР/09), «Программа обеспечения качества при конструировании элементов оборудования и трубопроводов. ПОКАС(Р)» (ПРГ.ОППР/15), «Программа обеспечения качества при обращении с радиоактивными отходами на Балаковской АЭС» (ПРГ.ХЦ/10), «Программа обеспечения качества при обращении с радиоактивными веществами» (ПРГ.ОРБ/01) руководителями и подразделениями АС по проверенным направлениям деятельности выполняются и результативны.

2. Процессы системы менеджмента качества Балаковской АЭС поддерживаются в рабочем состоянии и выполняются в соответствии с установленными на АС требованиями.
3. Запланированные корректирующие и предупреждающие действия, разработанные должностными лицами и подразделениями АС по результатам предыдущих проверок, выполнены и результативны.

Выполнение мероприятий по переходу на Типовую процессную модель ИСУ

В рамках развития и функционирования ИСУ разработан и введен в действие паспорт процесса «Управление качеством».

Основная цель процесса «Управление качеством» – обеспечение безопасного и экономически эффективного производства электрической энергии в установленном объеме.

В соответствии с экспертной оценкой степени выполнения показателей результативности и эффективности процесса «Управление качеством» данный процесс является результативным за отчетный период.



3.3. Функционирование системы менеджмента охраны здоровья и безопасности труда Балаковской АЭС

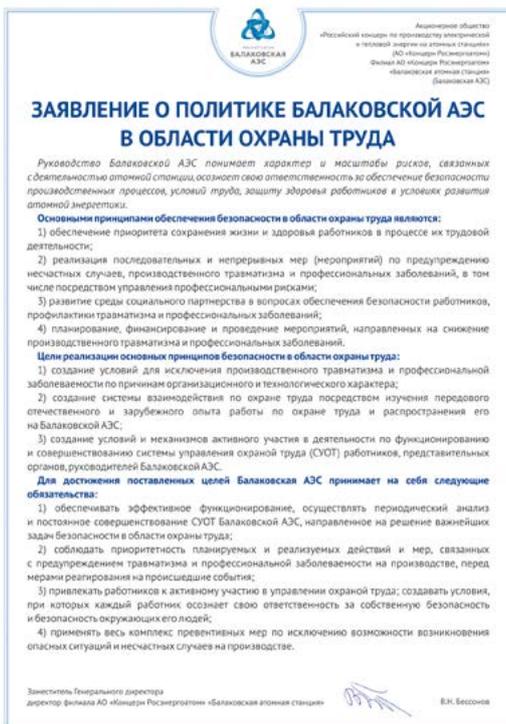
На Балаковской АЭС с 2011 года внедрена «Система менеджмента профессиональной безопасности и здоровья» (СМПБиЗ). Успешное функционирование СМПБиЗ на основе международного стандарта OHSAS 18001:2007 за-



висит от способности организации управлять рисками, связанными с ее деятельностью. Совместно с АО «Клинический институт охраны и условий труда» проведено обследование 50 рабочих мест при проведении специальной оценки условий труда и идентификации опасностей и оценки рисков в нескольких подразделениях Балаковской АЭС.

оборудования в помещении ЗДК1904 значительно улучшены освещение и эргономика. Охлаждение пробы осуществляется с помощью новейшей холодильной установки ВМТ-48Д с гидромодулем и воздушным охлаждением конденсаторного блока (по сравнению со старой системой охлаждения температура пробы снижена с 45°C до 22±1°C).

Дополнительно введено 12 пробоотборных точек, что позволило практически исключить выполнение ручного химического анализа, снизить количество используемых реактивов и сократить прямой контакт персонала ХЦ с реактивами при выполнении анализов.



Замена разъединителей на ОРУ-500 кВ (снижение риска поражения электрическим током)

На открытом распределительном устройстве ОРУ-500 кВ продолжается замена разъединителей с заземлителями с ручным приводом на разъединители с заземлителями типа ЗРО-500 с электрическим приводом. Новые заземлители снабжены электроприводом и дистанционным управлением, что позволяет удаленно оперировать заземлителем.

Модернизация электрооборудования (снижение риска поражения электрическим током)

На блоке №3 в период планово-предупредительного ремонта 2017-2018 гг. выполнена замена щитов постоянного тока ЩПТ ЕЕ04,05 на щиты постоянного тока производства ЗАО «ЭКРА» с автоматическим поиском присоединений с пониженным сопротивлением изоляции (устройство ЭКРА-СКИ). Применение устройства исключает необходимость выполнения оперативных переключений (включение-отключение коммутационных аппаратов)

Мероприятия по снижению рисков и улучшению условий труда, реализованные в 2018 году

В связи с полной заменой пробоотборного



РОСАТОМ

на действующем оборудовании при поиске «земли» на ЩПТ. В компоновке данного оборудования отсутствуют открытые токоведущие части.

Внедрение мобильной видеофиксации (снижение риска поражения электрическим током)

Внедрено проведение переключений и допуска в электроустановках с применением системы мобильной видеофиксации «Страж ПВР». Видеозапись на мобильный видеорегистратор производится в целях повышения дисциплины труда и ответственности персонала и осуществляется при подготовке рабочих мест и допуске бригады, при выполнении работ в местах повышенной опасности.

Снижение рисков при работе на высоте

Для отключения и подключения электрического кабеля к коробке термоконтроля, установленной на высоте 6 м от уровня пола, требовалась установка лесов. В период планово-предупредительного ремонта коробки термоконтроля были перенесены в доступную для обслуживания зону на высоту 1,2 м от уровня пола.

Устранение потенциально опасных проёмов

В машинном зале энергоблока №1 смонтированы площадки обслуживания, переходные мостики, лестничные марши для обеспечения безопасной эксплуатации светоаэрационных панелей.

Выполнение мероприятий по переходу на Типовую процессную модель ИСУ

В соответствии с приказом от 05.07.2018

№ 9/1306-Ф01-Р-06 «Об организации работ по проведению интегрированной системы управления Балаковской АЭС в соответствии с типовым перечнем процессов ИСУ АЭС» специалисты отдела охраны труда приняли активное участие в разработке паспорта процесса ИСУ ПБЗ (профессиональной безопасности и здоровья).

Основная цель процесса «Обеспечение профессиональной безопасности и здоровья» – сохранение жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности с обязательным выполнением требований по обеспечению профессиональной безопасности работников.

В соответствии с экспертной оценкой степени выполнения показателей результативности и эффективности процесса «Обеспечение профессиональной безопасности и здоровья» за отчетный период процесс признан результативным. Функционирование процесса на Балаковской АЭС осуществляется в соответствии с предъявляемыми к нему требованиями.

3.4. Функционирование системы энергетического менеджмента Балаковской АЭС

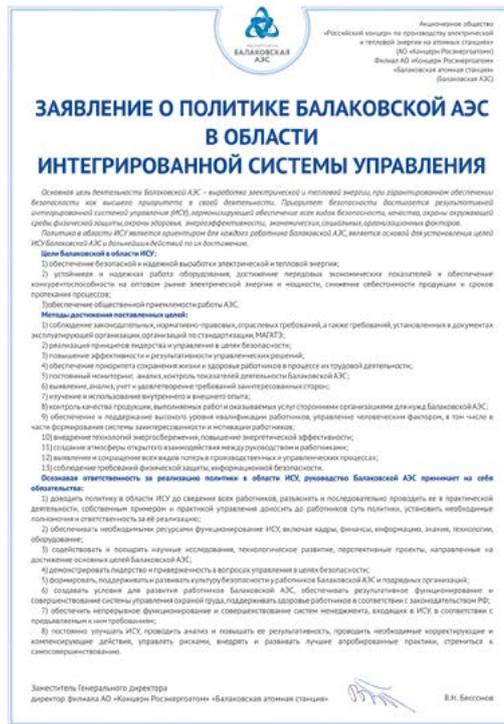
Система энергетического менеджмента Балаковской АЭС входит составной частью в систему энергетического менеджмента АО «Концерн Росэнергоатом» применительно к производству электрической и тепловой энергии.

В соответствии с требованиями ГОСТ ISO 50001:2011 в период с 2013 по 2018 год система поддерживалась в рабочем состоянии и проверялась, в том числе и при инспекционных



контролях органом по сертификации, на адекватность и результативность.
Система энергетического менеджмента Балаковской АЭС ресертифицирована

в 2016 году на соответствие требованиям ISO 50001:2011, ГОСТ Р 50001:2012 при централизованной ресертификации АО «Концерн Росэнергоатом» (включая филиалы).



Все цели в области энергетического менеджмента на 2018 год достигнуты.



РОСАТОМ

4. Основные документы, регулирующие природоохранную деятельность Балаковской АЭС

Эксплуатация Балаковской АЭС соответствует требованиям природоохранной документации федерального, регионального, отраслевого и местного уровней. В перечень основных документов, регулирующих природоохранную деятельность Балаковской АЭС, входят:

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. Водный кодекс Российской Федерации, введенный федеральным законом от 03.06.2006 № 74-ФЗ;
8. Земельный кодекс Российской Федерации, введенный федеральным законом от 25.10.2001 № 136-ФЗ;
9. Федеральный закон от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»;
10. Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;
11. Федеральный закон от 11.07.2011 № 190-ФЗ «Об обращении с радиоактивными отходами и



о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;

12. Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;

13. Закон Российской Федерации от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах»;

14. Основные правила обеспечения охраны окружающей среды на атомных станциях (СТО 1.1.1.01.999.0466-2018);

15. Методические рекомендации по организации производственного экологического мониторинга на атомных станциях 1.3.2.09.1159-2016;

16. Документ СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010)»;

17. ГОСТ 17.2.3.01-86 Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха на населенных пунктах;

18. ГОСТ 17.1.3.07-82 Охрана природы. Гидросфера. Правила контроля качества воды, водоемов и водотоков;

19. ГОСТ 17.1.3.06-82 Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране подземных вод;

20. ГОСТ Р ИСО 14031-2016 Экологический менеджмент. Оценка экологической эффективности. Руководство по оценке экологической эффективности;

21. ГОСТ Р 56061-2014 Производственный экологический контроль. Требования к программе производственного экологического контроля;

22. ГОСТ Р 56062-2014 Производственный экологический контроль. Общие положения;

23. ГОСТ Р 56063-2014 Производственный экологический мониторинг. Требования к программам производственного экологического мониторинга;

24. ГОСТ Р 56059-2014 Производственный экологический мониторинг. Общие положения.

25. ГОСТ Р ИСО 14001-2016 Система экологического менеджмента. Требования и руководство по применению;

26. Документ СанПин 2.6.1.2523-09. Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009);

27. Документ СанПин 2.6.1.24-03 Санитарные правила проектирования и эксплуатации атомных станций (СП АС-03);

28. Документ СП 2.6.1.28-2000 Правила радиационной безопасности при эксплуатации атомных станций (ПРБ АС-99);

29. Документ СТО 9512020-2017 Объекты использования атомной энергии. Проектирование. Разработка проектной документации «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»;

30. Документ ПВ-ВРОВ.04.02.00 Порядок общественных обсуждений объектов государственной экологической экспертизы в АО «Концерн Росэнергоатом».



ROSATOM

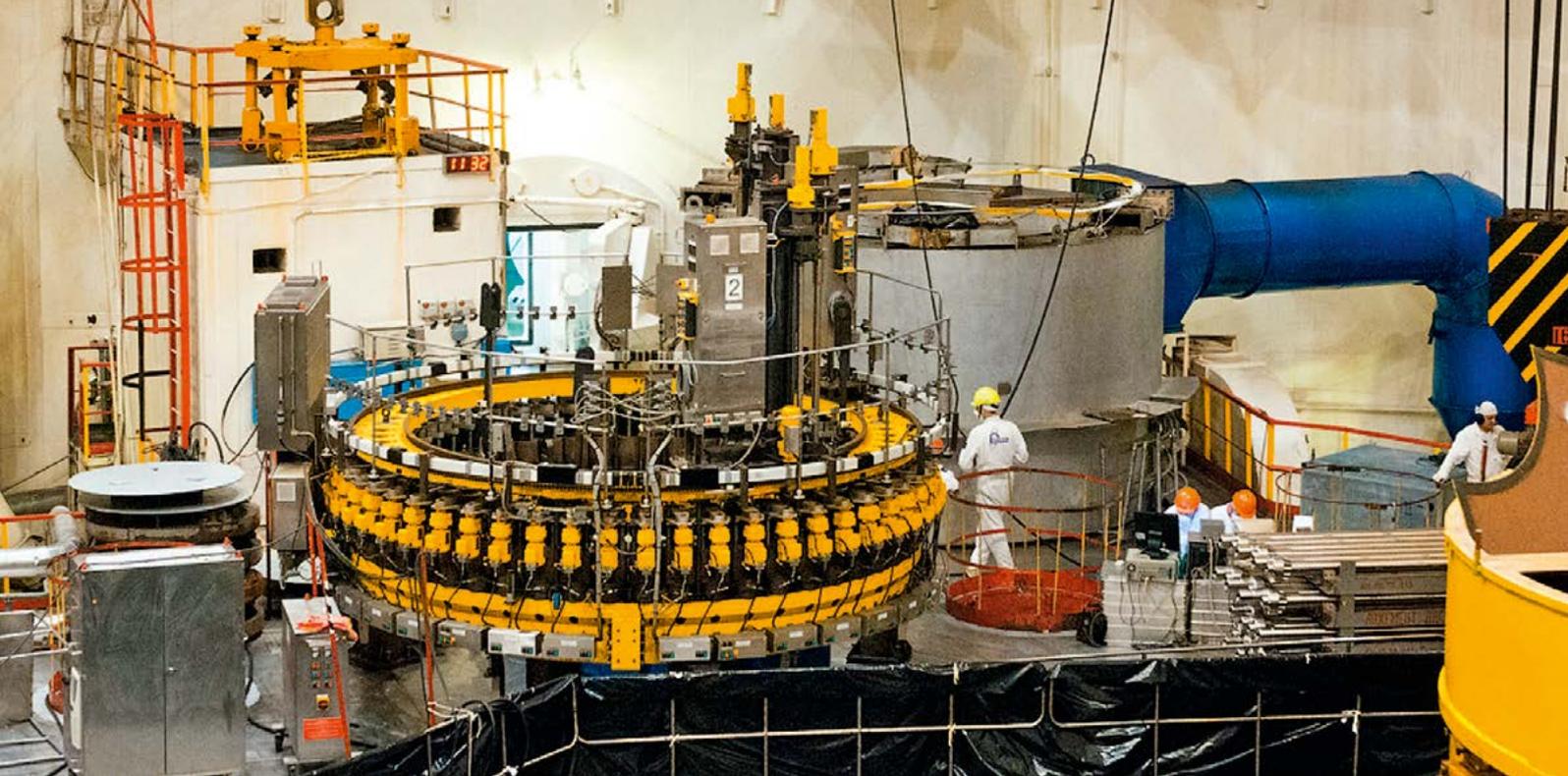
Основные разрешительные документы, регулирующие природоохранную деятельность Балаковской АЭС, представлены в таблице 2.



Таблица 2. Основные разрешительные документы, регулирующие природоохранную деятельность Балаковской АЭС



| Наименование документа | Регистрационный номер | Срок действия (окончание) |
|--|--|---|
| Проект нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ (ПДВ ЗВ) в атмосферу | Без номера | 24.11.2016 – 24.11.2021 |
| Нормативы выбросов (ПДВ) вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух | Утверждены приказами управления Росприроднадзора по Саратовской области № 1242; 1243 от 24.11.2016 | 24.11.2016- 24.11.2021 |
| Разрешение на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух (за исключением радиоактивных веществ) (Балаковская АЭС, Защищенный пункт управления противоаварийными действиями в районе эвакуации) | 242 243 | 20.12.2016 – 24.11.2021 |
| Нормативы допустимых сбросов веществ и микроорганизмов с фильтрационными водами в акваторию Саратовского водохранилища | Без номера | 06.10.2017 – 06.10.2022 |
| Разрешение на сбросы веществ (за исключением радиоактивных веществ) и микроорганизмов в водные объекты | Блк-5 | 10.11.2017- 06.10.2022 |
| Лимиты водопотребления и водоотведения | Без номера | Срок действия лимитов - 1 календарный год |
| Проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (ПНООЛР) (Балаковская АЭС) | Без номера | 30.11.2017 – 30.11.2022 |
| Проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (ПНООЛР) (Защищенный пункт управления противоаварийными действиями в районе эвакуации) | Без номера | 04.07.2016 – 04.07.2021 |
| Документ об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (территория Балаковской АЭС) | 5/27 | 30.11.2017 – 30.11.2022 |
| Документ об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (г. Пугачев, ЗПУ ПДРЭ) | 27/199 | 04.07.2016 – 04.07.2021 |
| Экологический паспорт АС | Без номера | Срок действия не регламентирован |
| Лицензии: | | |
| – на право пользования недрами | СРТ 01757 ВР | 21.12.2040 |
| – на осуществление деятельности по обращению с опасными отходами | 077 851 | Без ограничения срока действия |
| – на право пользования недрами для строительства и эксплуатации промышленных зданий и энергоблоков, размещаемых на территории промплощадки Балаковской АЭС | СРТ 01324 ПД | Без ограничения срока действия |



| Наименование документа | Регистрационный номер | Срок действия (окончание) |
|---|---|--------------------------------|
| – на осуществление деятельности в области гидрометеорологии и смежных с ней областях | P/2015/2928/100/Л | Без ограничения срока действия |
| Договор водопользования | №64-11.01.00.015-Х-Д3 ВХ-Т-2013-01166/00 | 31.12.2018 |
| | №64-11.01.00.015-Х-Д3 ВО-Т-2018-03505/00 | 31.12.2025 |
| Решение о предоставлении водного объекта в пользование | №64-11.01.00.015-Х-РС ВХ-Т-2017-02956/00 | 26.12.2017 – 06.10.2022 |
| Разрешение на сброс радиоактивных веществ в водные объекты (в допустимых безопасных пределах) | № P-CB-BY-01-0016 | 31.12.2018 |
| Разрешение на выброс радиоактивных веществ в атмосферный воздух (в допустимых безопасных пределах) | № P-CB-BY-02-0002 № P-CB-BY-02-0021 | 09.12.2018 31.12.2023 |
| Свидетельство о постановке на государственный учет объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду | № AOWHM3Q8 от 23.12.2016 | – |
| Свидетельство об актуализации учетных сведений об объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду (с присвоением II категории) (Балаковская АЭС) | № BOMMDDRJ от 20.12.2017 | Без ограничения срока действия |
| Свидетельство об актуализации учетных сведений об объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду (с присвоением III категории) (г. Пугачев ЗПУ ПДРЭ) | № BOMODDN1 от 20.12.2017 | Без ограничения срока действия |
| Эксплуатационные лицензии: | | |
| Эксплуатация радиационных источников (установок, аппаратов и изделий, в которых содержатся радиоактивные вещества) | ВО-(03-206; 03-207; 03-209) 2929 | 18.05.2025 |
| Эксплуатация ядерной установки (объект на котором производится заявленная деятельность: энергоблок №1 Балаковской АЭС) | ГН-03-101-3116 | 18.12.2045 |
| Эксплуатация ядерной установки (объект на котором производится заявленная деятельность: энергоблок №2 Балаковской АЭС) | ГН-03-101-2332 | 13.10.2043 |
| Эксплуатация ядерной установки (объект на котором производится заявленная деятельность: энергоблок №3 Балаковской АЭС) | ГН-03-101-2352 | 28.12.2048 |
| Эксплуатация ядерной установки (объект на котором производится заявленная деятельность: энергоблок №4 Балаковской АЭС) | ГН-03-101-2395 | 22.12.2023 |
| Эксплуатация радиационных источников (центр обработки отходов Балаковской АЭС) | ГН-03-205-3259 | 09.12.2033 |

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



РОСАТОМ

5. Производственный экологический контроль и мониторинг окружающей среды

Производственный экологический контроль (ПЭК) в соответствии с требованиями ст.67 Федерального закона РФ от 10.01.2012 №7-ФЗ «Об охране окружающей среды» осуществляется в целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований в области охраны окружающей среды, установленных законодательством в области охраны окружающей среды.

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.

1. Производственный экологический контроль состояния окружающей среды на полигоне для размещения отходов Балаковской АЭС, содержащих радионуклиды в допустимых безопасных пределах, включает в себя:

- оценку выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигона захоронения отходов;
- оценку влияния объекта захоронения отходов на почву, снежный покров, поверхностный ливневый сток;
- оценку влияния полигона на подземные воды;
- контроль за размещением (захоронением) общепромышленных отходов, их влиянием на окружающую среду.

Результаты контроля ежегодно предоставляются в управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора) по Саратовской области.



Выводы по выполненной работе: при функционировании полигона воздействие на компоненты окружающей среды (атмосферный воздух, почву, грунтовые и поверхностные воды) не выявлено.

2. В соответствии с «Программой производственного экологического контроля» Балаковская АЭС при проведении ПЭК за соблюдением объемов допустимого забора (изъятия) водных ресурсов и нормативно допустимых сбросов загрязняющих веществ (НДС ЗВ) проводит контроль:

- расхода и состава сточных вод, сбрасываемых в водные объекты, и состава воды в контрольных створах;
- состава воды в местах водозаборов и контрольных створах;
- расхода и состава воды подземных источников хозяйственно-питьевого водоснабжения в соответствии с лицензией на право пользования недрами.

Аналитический контроль качества природных, сточных, подземных вод Балаковской АЭС осуществляется:

- экоаналитической группой водно-химической лаборатории химического цеха на основании плана-графика аналитического контроля и регламента «Контроль качества сточных и дебалансных вод Балаковской АЭС» (Р.ОООС/16);
- экоаналитической лабораторией ООО «НПП «Сфера» (г. Саратов) в соответствии с договором «Аналитический контроль источников воздействия АЭС на окружающую среду: контроль соблюдения нормативов допустимых сбросов (НДС) в водные объекты» (№9/45715-Д/ОКР-2-02 от 14.12.2017);
- АО «Атомэнергопроект» (г. Москва) в со-

ответствии с договором «Наблюдения за режимом подземных вод и техническое обслуживание пьезометрических скважин на промплощадке Балаковской АЭС и прилегающей территории. Анализ и оценка степени агрессивности и поражения территории подтоплением» (№ 9/45056-Д/ОКР-2-02/18025/5 от 12.12.2017).

Протоколы лабораторных исследований переданы Балаковской АЭС. 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 проводится в соответствии с договорами с ФГУ «ГосНИИЭНП» (г. Саратов) «Экологический мониторинг состояния окружающей среды: наземных экосистем» и «Экологический мониторинг состояния окружающей среды: водных экосистем».

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;
- использование интегральных показателей для оценки состояния компонентов водных экосистем и почвы показало, что в течение 8 лет наблюдений оно значимых изменений не претерпело, т.е. остается стабильным.



РОСАТОМ



3. Результаты производственного контроля в области охраны атмосферного воздуха

Таблица 3.1. Перечень загрязняющих веществ, включенных в план-график контроля стационарных источников выбросов

| № п/п | Наименование загрязняющего вещества |
|-------|--|
| 1 | ДиЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо) |
| 2 | Кальций оксид (негашеная известь) |
| 3 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) |
| 4 | Натрий гидроксид |
| 5 | Олова оксид (в пересчете на олово) |
| 6 | Свинец, его неорганические соединения (в пересчете на свинец) |
| 7 | Хром (хром шестивалентный) в пересчете на хрома (VI) оксид) |
| 8 | Азота диоксид (азота (IV) оксид) |
| 9 | Азотная кислота (по молекуле HNO_3) |
| 10 | Аммиак |
| 11 | Азот (II) оксид (Азота оксид) |
| 12 | Соляная кислота |
| 13 | Серная кислота (по молекуле H_2SO_4) |
| 14 | Углерод (сажа) |
| 15 | Сера диоксид - ангидрид сернистый |
| 16 | Дигидросульфид (сероводород) |
| 17 | Углерода оксид |
| 18 | Фториды газообразные |
| 19 | Фториды плохо растворимые |
| 20 | Метан |
| 21 | Диметилбензол (ксилол) |
| 22 | Метилбензол (толуол) |

| № п/п | Наименование загрязняющего вещества |
|-------|---|
| 23 | Этилбензол |
| 24 | Бензапирен (3,4-бензпирен) |
| 25 | Формальдегид |
| 26 | Бензин (нефтяной, малосернистый) |
| 27 | Керосин |
| 28 | Масло минеральное нефтяное |
| 29 | Уайт-спирит |
| 30 | Углеводороды предельные C_{12} - C_{19} |
| 31 | Эмульсол |
| 32 | Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2 |
| 33 | Пыль абразивная |
| 34 | Пыль каменного угля |

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.

План-график аналитического контроля выбросов загрязняющих веществ (ЗВ) в атмосферу от стационарных источников Балаковской АЭС согласован управлением Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор) по Саратовской области.

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

В связи с отсутствием при эксплуатации Балаковской АЭС превышений предельно до-



РОСАТОМ



пустимых концентраций (ПДК), аварийных и залповых выбросов вредных химических веществ в атмосферу за отчетный период, в 2018 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 реализовывались.

Пылегазоочистное сооружение (ПГО) законсервировано. Циклон по очистке воздуха от древесной пыли выведен из эксплуатации в связи с ликвидацией участка по деревообработке.

Результаты контроля предоставлены в управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора) по Саратовской области в рамках «Отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля на Балаковской АЭС».

4. В соответствии с «Программой развития и поддержки объектного мониторинга состояния недр на предприятиях Госкорпорации «Росатом» на 2016-2020 гг.» (утверждена генеральным директором Госкорпорации «Росатом» 08.11.2016) ФГБУ «Гидроспецгеология» Федерального агентства по недропользованию министерства природных ресурсов и экологии РФ проводит объектный мониторинг состояния недр (ОМОН), включающий в себя наблюдения за режимом подземных и поверхностных вод, анализ и обобщение результатов наблюдений за этими водами, а также прогноз возможного изменения их параметров. Ежегодный отчет о результатах ведения ОМОН включён в реестр корпоративной отчетности Госкорпорации «Росатом». Специалисты ФГБУ «Гидроспецгеология» дают экспертную оценку существующего состояния мониторинга и рекомендации

по корректировке и совершенствованию наблюдательной сети на Балаковской АЭС.

5. Контроль мощности дозы гамма-излучения на местности осуществляется 22 мониторинговыми станциями (МС) автоматизированной системы контроля радиационной обстановки (АСКРО), установленными в зоне наблюдения Балаковской АЭС. Аттестат аккредитации лаборатории № RA.RU.21Б403 выдан 27.09.2017. Свидетельства о состоянии измерений в лаборатории № 95.0166-2014, № 95.0167-2014 имели срок действия до 07.04.2019.

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

Места размещения МС АСКРО Балаковской АЭС представлены на рисунке 1.

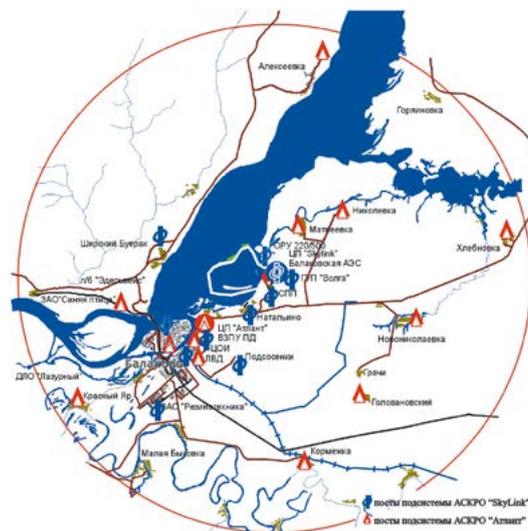


Рисунок 1. Схема размещения мониторинговых станций контроля уровня гамма-фона Балаковской АЭС



РОСАТОМ

7. По результатам контроля мощности дозы гамма-излучений по всем мониторинговым станциям автоматизированной системы контроля радиационной обстановки Балаковской АЭС в 2018 году изменений уровней естественного фона в сторону увеличения не зарегистрировано.

Ежегодно в рамках ПЭК, осуществляемого Балаковской АЭС, отбирается и анализируется более 600 проб объектов окружающей среды (рисунок 2), выполняется автомобильная гамма-съемка по маршрутам общей протяженности около 2000 км, с помощью термолюминисцентных дозиметров (ТЛД) определяется годовая поглощенная доза во всех населенных пунктах 30-км зоны вокруг Балаковской АЭС, проводится около 1000 измерений мощности дозы гамма-излучения.

Заключение: экологическая обстановка в районе и водных объектах района расположения Балаковской АЭС является благополучной.



- Мониторинг территории при аварии-разрыве
- Грани населенных пунктов
- Радиационный контроль в атмосфере (аэрозоль) (показано для атмосферного воздуха)
- Радиационный контроль в атмосфере (атмосферная пыль)
- Радиационный контроль в атмосфере (земная пыль)
- Радиационный контроль в атмосфере (земная пыль) (показано для территории)
- Радиационный контроль в атмосфере (земная пыль) (показано для территории)
- Радиационный контроль в атмосфере (земная пыль) (показано для территории)
- Радиационный контроль в атмосфере (земная пыль) (показано для территории)
- Радиационный контроль в атмосфере (земная пыль) (показано для территории)

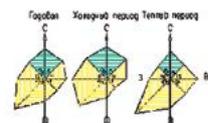


Рисунок 2. Расположение объектов ПЭК Балаковской АЭС



6. Воздействие на окружающую среду



6.1. Забор воды из водных источников

Балаковская атомная станция является крупным водопользователем, осуществляющим водохозяйственную деятельность при производстве электрической энергии.

Водоснабжение предприятия осуществляется из трех источников:

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

Водопользование Балаковской АЭС за 2018 год представлено в таблице 4.

Таблица 4. Водопользование за 2018 год, м³

| № | Показатели | Годовой объем Лимит/ Факт | 1 квартал Лимит/ Факт | 2 квартал Лимит/ Факт | 3 квартал Лимит/ Факт | 4 квартал Лимит/ Факт |
|------|---|---------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 1. | Забор пресной воды: | | | | | |
| 1.1. | из поверхностных водных объектов | 75356751/ 68242619 | 3494400/ 2977057 | 31230999/ 24634210 | 23347958/ 23347958 | 17283394/ 17283394 |
| 1.2. | из подземных водных объектов | 525600/ 277252 | 131400/ 65632 | 131400/ 68906 | 131400/ 72080 | 131400/ 70634 |
| 1.3. | из сети водопровода МУП «Балаково-Водоканал» | 352438 | 88154 | 92553 | 99814 | 71917 |
| 2. | Водоотведение сточных вод в водные объекты, всего | 13300000/ 13300000 | 3325000/ 3325000 | 3325000/ 3325000 | 3325000/ 3325000 | 3325000/ 3325000 |



Водопотребление за 2018 год (м³):

6 154 984 072

Технологические нужды
(расходы воды в системах оборотного водоснабжения)

629 690

Хозяйственно-питьевые нужды

68 242 619

Подпитка водоема-охладителя

Безвозвратные потери

4 939 913

неучтенные потери

57 486 438

общее испарение (водоем-охладитель, брызгальные бассейны)

13 300 000

Фильтрация через тело ограждающей дамбы в Саратовское водохранилище

Продувка водохранилища-охладителя

не производится

Техническое водоснабжение Балаковской АЭС организовано по наиболее экономической схеме оборотного водопользования. Вода водоема-охладителя используется в качестве циркуляционной для охлаждения конденсато-

ров турбин энергоблоков Балаковской АЭС и вспомогательного оборудования АС.

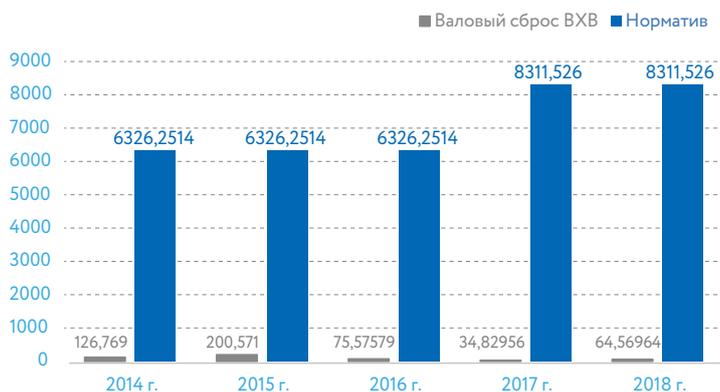
6.2. Сбросы в открытую гидрографическую сеть

Водоотведение за 2018 год

Контроль поступления вредных химических веществ (ВХВ) в окружающую среду проводился в соответствии с регламентами химического контроля качества сточных и природных вод и установленными нормативами допустимых сбросов (НДС) вредных химических веществ. 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 13300000 м³/год.

В 2018 году на атомной станции было отведено 13300000 м³ нормативно-чистых (не нуждающихся в очистке) сточных вод:

6.2.1. Сбросы вредных химических веществ



Динамика валового сброса ВХВ за 2014-2018 гг. (т/год)



Содержание вредных химических веществ в сточных водах, сбрасываемых в водные объекты, представлено в таблице 5.

Таблица 5. Содержание вредных химических веществ в сточных водах, сбрасываемых в водные объекты

| Наименование загрязняющего вещества | Класс опасности | Фактический сброс в 2018 г., т | НДС, т/г | % от нормы |
|--|-----------------|--------------------------------|-----------------|-------------|
| Взвешенные вещества | 4 | 0,11083 | 64,01 | 0,17 |
| Сухой остаток | | 28,81667 | 5681,47 | 0,51 |
| БПКп | | 0,09975 | 28,01 | 0,36 |
| Хлорид-анион | 4э | 9,21026 | 646,86 | 1,42 |
| Сульфат -анион | | 17,19026 | 852,19 | 2,02 |
| Аммоний ион | 4 | 0,000 | 5,45 | 0,00 |
| Нитрит анион | 4э | 0,000 | 1,27 | 0,00 |
| Нитрат-анион | 4э | 0,000 | 92,81 | 0,00 |
| Железо | 4 | 0,01552 | 2,39 | 0,65 |
| Цинк | 3 | 0,000 | 0,12 | 0,00 |
| Медь | 3 | 0,00022 | 0,036 | 0,61 |
| Кальций | 4э | 6,89383 | 748,19 | 0,92 |
| Магний | 4 | 2,22787 | 188,05 | 1,18 |
| Нефть и нефтепродукты в растворенном и эмульгированном состоянии | 3 | 0,00443 | 0,67 | 0,66 |
| ВСЕГО: | | 64,570 | 8311,526 | 0,78 |



Расчет фактических сбросов вредных химических веществ с фильтрационными водами водохранилища-охладителя Балаковской АЭС выполняется на основании данных химических анализов в контрольных точках (1. Волга выше водоема-охладителя и 2. Волга ниже водоема-охладителя) отдельно по каждому ингредиенту. Изменение величины валового сброса загрязняющих веществ по сравнению с 2017 г.

связано с увеличением исходных фоновых концентраций загрязняющих веществ в Саратовском водохранилище, обусловленным общим загрязнением акватории Саратовского водохранилища сбросами промышленных предприятий индустриальных центров Среднего Поволжья (Самара, Сызрань, Тольятти).



РОСАТОМ

Расходы водопотребления и водоотведения Балаковской АЭС не превышают проектных и соответствуют схеме постоянного водного баланса для работающих четырех энергоблоков. Условия

водопотребления и водоотведения в отчетном году не изменялись. В 2018 г. на Балаковской АЭС не было превышений нормативов допустимых сбросов вредных химических веществ.

6.2.2. Сбросы радионуклидов

Активность радионуклидов в жидких сбросах Балаковской АЭС за период 2013–2018 гг. (ПЛК)

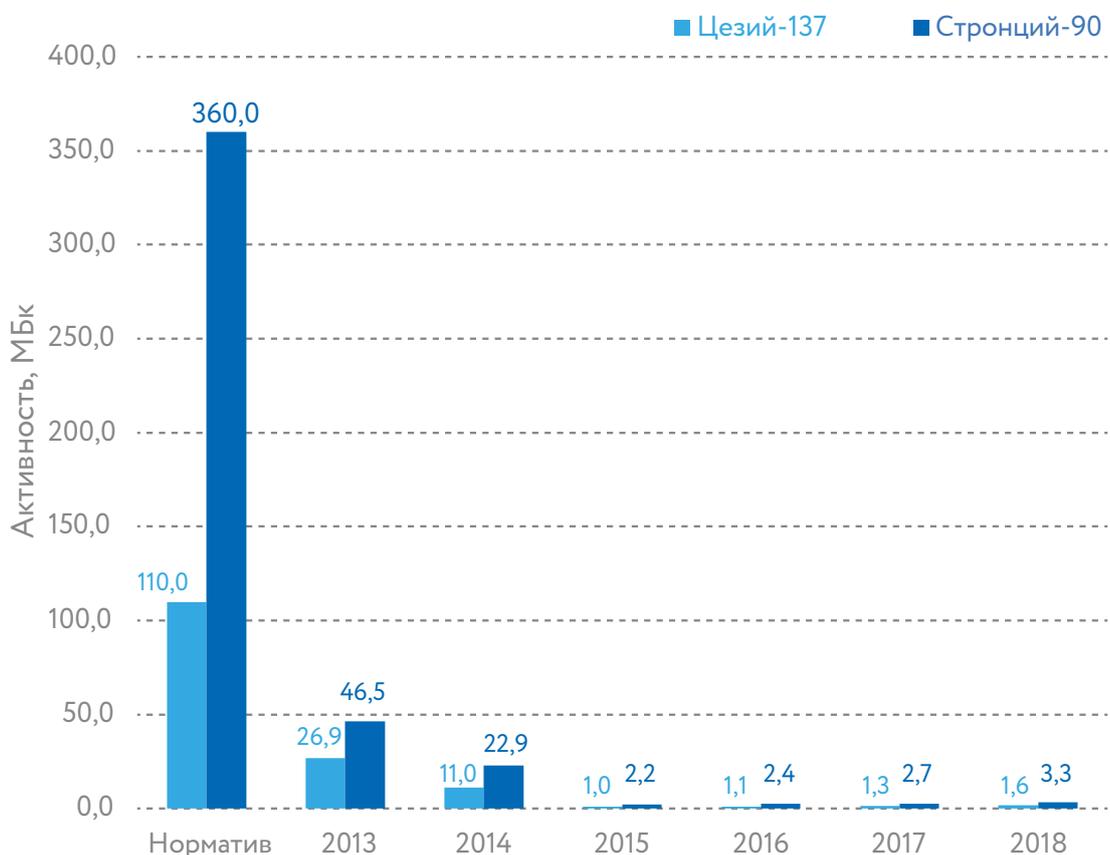




Таблица 6. Сброс радионуклидов с жидкими стоками за 2018 г.

Источник сточных вод – Промплощадка Балаковской АЭС

Характер сточных вод – Промышленно-ливневые стоки

Приемник – Водоем-охладитель

Объем сброса, м³ – $5,5 \times 10^9$

| Радионуклид | Сброс за год, Бк ³ | Индекс сброса | Сброс за предшествующий год ¹⁾ | Индекс сброса в предшествующем году |
|------------------|-------------------------------|-----------------------|---|-------------------------------------|
| Cr-51 | $1,58 \times 10^6$ | $4,79 \times 10^{-7}$ | $1,29 \times 10^6$ | $3,91 \times 10^{-7}$ |
| Mn-54 | $1,58 \times 10^6$ | $1,58 \times 10^{-4}$ | $1,29 \times 10^6$ | $1,29 \times 10^{-4}$ |
| Fe-59 | $1,58 \times 10^6$ | $4,27 \times 10^{-5}$ | $1,29 \times 10^6$ | $3,49 \times 10^{-5}$ |
| Co-58 | $1,58 \times 10^6$ | $2,93 \times 10^{-5}$ | $1,29 \times 10^6$ | $2,39 \times 10^{-5}$ |
| Co-60 | $1,58 \times 10^6$ | $1,13 \times 10^{-3}$ | $1,29 \times 10^6$ | $9,21 \times 10^{-4}$ |
| Zn-65 | $1,58 \times 10^6$ | $1,22 \times 10^{-3}$ | $1,29 \times 10^6$ | $9,92 \times 10^{-4}$ |
| Sr-89 | $1,58 \times 10^6$ | $1,05 \times 10^{-5}$ | $1,29 \times 10^6$ | $8,6 \times 10^{-6}$ |
| Zr-95 | $1,58 \times 10^6$ | $3,95 \times 10^{-5}$ | $1,29 \times 10^6$ | $3,22 \times 10^{-5}$ |
| Ru-103 | $1,58 \times 10^6$ | $8,78 \times 10^{-6}$ | $1,29 \times 10^6$ | $7,17 \times 10^{-6}$ |
| Ru-106 | $1,58 \times 10^6$ | $1,61 \times 10^{-4}$ | $1,29 \times 10^6$ | $1,32 \times 10^{-4}$ |
| I-131 | $1,58 \times 10^6$ | $2,68 \times 10^{-5}$ | $1,29 \times 10^6$ | $2,19 \times 10^{-5}$ |
| Cs-134 | $1,58 \times 10^6$ | $7,19 \times 10^{-3}$ | $1,29 \times 10^6$ | $5,86 \times 10^{-3}$ |
| Cs-137 | $1,58 \times 10^6$ | $1,44 \times 10^{-2}$ | $1,29 \times 10^6$ | $1,17 \times 10^{-2}$ |
| Ce-141 | $1,58 \times 10^6$ | $1,32 \times 10^{-6}$ | $1,29 \times 10^6$ | $1,07 \times 10^{-6}$ |
| Ce-144 | $1,58 \times 10^6$ | $9,88 \times 10^{-6}$ | $1,29 \times 10^6$ | $8,06 \times 10^{-6}$ |
| Sr-90 | $3,29 \times 10^6$ | $9,15 \times 10^{-3}$ | $2,69 \times 10^6$ | $7,47 \times 10^{-3}$ |
| H-3 | $3,29 \times 10^9$ | $7,66 \times 10^{-6}$ | $2,69 \times 10^9$ | $6,25 \times 10^{-6}$ |
| Общая активность | $3,32 \times 10^9$ | $3,4 \times 10^{-2}$ | $2,71 \times 10^9$ | $2,7 \times 10^{-2}$ |

Примечания:

1. В соответствии с требованиями «Положения о годовых отчетах по оценке состояния безопасной эксплуатации энергоблоков атомных станций» (СТО 1.1.1.04.001.0143-2015), в случае, если существующими на АЭС приборами и методами некоторые радионуклиды, нормируемые в сбросах, не определяются, фактическому сбросу нормируемого радионуклида присваивается значение 1/2 произведения нижнего предела измерения на суммарный объем сброса.

2. Перечень радионуклидов, контролируемых в сточных водах Балаковской АЭС, определен Разрешением на сброс радиоактивных веществ в водные объекты № Р-СВ-ВУ-01-0016, выданным ВМТУ Ростехнадзора. Срок действия разрешения до 31.12.2018.

6.3. Выбросы в атмосферный воздух

В соответствии с требованиями законодательства РФ об охране атмосферного воздуха на Балаковской АЭС разработаны нормативы предельно-допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферу. Для обоснования нормативного выброса загрязняющих веществ в окружающую природную среду выполнены работы по инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, разработаны и обоснованы предельно-допустимые нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Результаты работы сведены в «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 и получены разрешения на выброс вредных (за-



РОСАТОМ



грязняющих) веществ в атмосферный воздух, выданные управлением Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор) по Саратовской области.

Ежегодно АС подтверждает соблюдение природоохранных требований по охране атмосферного воздуха и неперевышению нормативов предельно-допустимых выбросов.

6.3.1. Выбросы вредных химических веществ

Результаты инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ (ЗВ) в атмосферу представлены в таблице 7.

Фактический выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух в 2018 г. представлен в таблице 8.

Таблица 7. Результаты инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

| Наименование | Существующее положение |
|------------------------------------|------------------------|
| Источники выброса ЗВ | 69 |
| Из них: | |
| организованных | 39 |
| неорганизованных | 30 |
| В атмосферу выбрасывается 36 ЗВ | |
| Общее количество выброса ЗВ, т/год | 117,26 |

К неорганизованным источникам выбросов загрязняющих веществ в атмосферу относятся:

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

Таблица 8. Общее количество выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух

| № | Наименование загрязняющих веществ | Класс опасности | Фактический выброс в 2018 году, т | ПДВ т/г | % к ПДВ |
|---|--|-----------------|-----------------------------------|---------|---------|
| 1 | Всего | | 9,269 | 117,260 | 7,9 |
| | В том числе: | | | | |
| 2 | - твердые | | 0,201 | 0,564 | 35,6 |
| 3 | - газообразные и жидкие | | 9,068 | 116,696 | 7,8 |
| | Из них: | | | | |
| 4 | - диоксид серы | 3 | 0,138 | 0,441 | 31,3 |
| 5 | - оксид углерода | 4 | 1,657 | 6,674 | 24,8 |
| 6 | - оксиды азота (в пересчете на NO ₂) | 3 | 0,753 | 9,822 | 7,7 |
| 7 | - углеводороды (без летучих органических соединений) | - | 5,686 | 95,222 | 6,0 |
| 8 | - летучие органические соединения (ЛОС) | - | 0,694 | 3,517 | 19,7 |
| 9 | прочие газообразные и жидкие вещества | - | 0,140 | 1,020 | 13,7 |



Уменьшение общего уровня валовых выбросов ЗВ в атмосферу Балаковской АЭС в 2018 г. по сравнению с 2017 г. связано с уточнением режима работы оборудования.

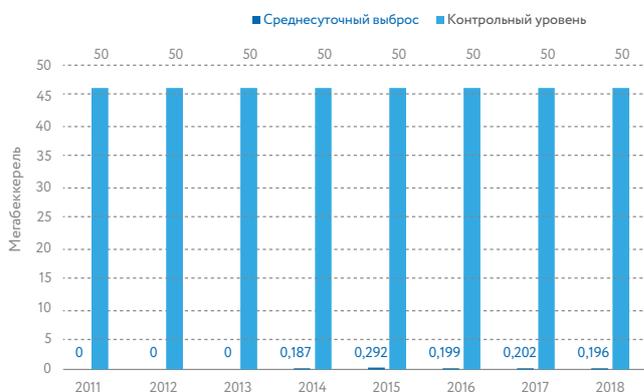
Аварийных и залповых выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух в 2018 г. не было. По результатам контроля превышений нормативов предельно допустимых выбросов в течение 2018 г. не зарегистрировано.

Динамика валового выброса ВХВ за 2014-2018 гг. (т)



6.3.2. Выбросы радионуклидов

Значения активности среднесуточных выбросов йода-131 за период 2011-2018 гг. (МБк)



Значения активности среднесуточных выбросов ИРГ за период 2011-2018 гг. (ТБк)

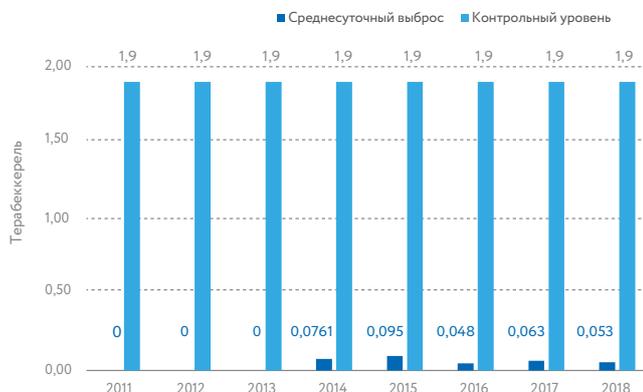




Таблица 9. Газоаэрозольные выбросы АС в течение отчетного года



| Период времени (месяц) | Регламентируемые радионуклиды | | | | | |
|---|-------------------------------|--|--------------------------|--------------------------|-------------------------|-----------------------|
| | ИРГ (любая смесь) ТБк | ¹³¹ I (газовая + аэрозольная формы), МБк | ¹³⁷ Cs МБк | ¹³⁴ Cs МБк | ⁶⁰ Co МБк | ³ H ТБк |
| 1 | 1,82 | 6,36 | 0,11 | 0,05 | 0,33 | 1,02 |
| 2 | 1,63 | 5,67 | 0,47 | 0,06 | 0,21 | 1,61 |
| 3 | 2,06 | 5,90 | 0,59 | 0,04 | 0,59 | 1,85 |
| 4 | 1,69 | 5,61 | 0,20 | 0,06 | 0,74 | 3,77 |
| 5 | 1,63 | 5,80 | 0,71 | 0,13 | 0,08 | 2,0 |
| 6 | 1,10 | 5,63 | 0,59 | 0,03 | 0,11 | 0,4 |
| 7 | 0,93 | 5,84 | 0,12 | 0,05 | 0,37 | 0,33 |
| 8 | 0,92 | 5,94 | 0,11 | 0,08 | 0,19 | 0,35 |
| 9 | 1,00 | 5,66 | 0,16 | 0,06 | 0,22 | 0,61 |
| 10 | 0,87 | 6,08 | 0,32 | 0,13 | 9,85 | 1,30 |
| 11 | 1,01 | 6,23 | 0,14 | 0,14 | 3,90 | 1,28 |
| 12 | 1,24 | 5,97 | 2,11 | 0,34 | 0,92 | 1,06 |
| Суммарный выброс за год | 15,90 | 70,69 | 5,63 | 1,17 | 17,51 | 15,25 |
| % от допустимого выброса (ДВ) за год | 2,30 | 0,39 | 0,28 | 0,13 | 0,24 | 2,87 |
| % от контрольного уровня (КУ) при максимальном выбросе за месяц | 3,61 | 0,42 | 1,24 | 0,45 | 1,59 | 8,57 |
| % от КУ при максимальном выбросе за сутки (дата) | 8,1 23.01.18 | 0,538 09.10.18 | - | - | - | - |
| ДВ | 690 | 18000 | 2000 | 900 | 7400 | 531 |



Примечания:

1. В соответствии с требованиями «Положения о годовых отчетах по оценке состояния безопасной эксплуатации энергоблоков атомных станций» (СТО 1.1.1.04.001.0143-2015) в случае, если существующими на АС приборами и методами некоторые радионуклиды, нормируемые в выбросах, не определяются, фактическому выбросу нормируемого радионуклида присваивается значение $1/2$ произведения нижнего предела измерения на суммарный объем выброса.

2. На Балаковской АЭС установлены следующие контрольные уровни:

а) Контрольные уровни выбросов в атмосферу за сутки, Бк:

– инертные радиоактивные газы (ИРГ, любая смесь) – $1,9 \times 10^{12}$;
– ^{131}I (газовая + аэрозольная формы) – $5,0 \times 10^7$.

б) Контрольные уровни выбросов в атмосферу за месяц, Бк:

– ИРГ (любая смесь) – $5,7 \times 10^{13}$;
– ^{131}I (газовая + аэрозольная формы) – $1,5 \times 10^9$;
– ^{60}Co – $6,2 \times 10^8$;
– ^{134}Cs – $7,5 \times 10^7$;
– ^{137}Cs – $1,7 \times 10^8$;
– ^3H (для ББ за счет испарения и ветроуноса) – $4,4 \times 10^{13}$

3. Нижние пределы измерения, используемых приборов:

– РКС-11И (ИРГ) – МДА (минимальная детектируемая активность) = $0,0036$ ТБк/сутки, РКС-07П (ИРГ) – МДА = $0,024$ ТБк/сутки; УДГБ-08-02 (ИРГ) – МДА = $0,12$ ТБк/сутки;

– РКС-11И (I-131) – МДА = $0,036$ ТБк/сутки, РКС-07П (I-131) – МДА = $0,042$ ТБк/сутки, (при среднем расходе воздуха в вентиляционной трубе 6×10^4 м³/ч);

– сцинтилляционный гамма-спектрометр «Прогресс» – МДА = $0,097$ Бк/м³ (для I-131) МДА = $0,12$ МБк/сутки;

– полупроводниковый гамма-спектрометр «Canberra» (20%) – МДА по отдельно взятым радионуклидам составляет: ^{60}Co – $1,6 \times 10^{-4}$ Бк/м³; ^{134}Cs – $1,98 \times 10^{-4}$ Бк/м³; ^{137}Cs – $1,98 \times 10^{-4}$ Бк/м³.

В 2018 г. превышения установленных контрольных и допустимых уровней выбросов и сбросов радиоактивных веществ на Балаковской АЭС не зарегистрировано.

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



РОСАТОМ

6.4. ОТХОДЫ

6.4.1. Обращение с отходами производства и потребления

За 2018 год на АС образовалось 5263,773 т отходов I-V классов опасности, в том числе:

- I класса опасности – 3,743 т
- II класса опасности – 15,740 т
- III класса опасности – 445,847 т
- IV класса опасности – 1432,86 т
- V класса опасности – 3365,583 т

Передано сторонним организациям 4198,193 т отходов (в том числе для утилизации и обработки – 3475,889 т, обезвреживания – 3,743 т, захоронения – 718,561 т).

Размещено на полигоне для размещения отходов АЭС, содержащих радионуклиды в допустимых безопасных пределах 189,699 т отходов.

Отходов (осадков) при подготовке воды (шламонакопитель АС) образовалось 633,38 т.

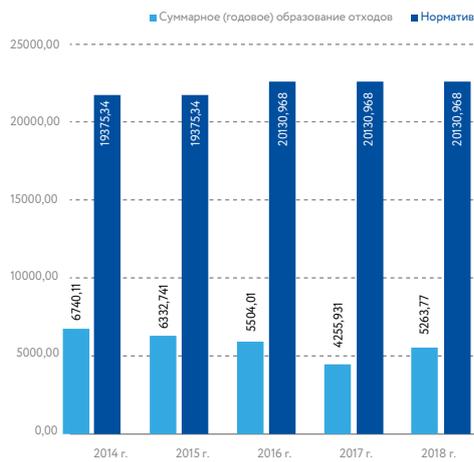
Количество отходов на начало 2018 г. – 1402,516 т.

Наличие отходов на конец отчетного года – 1645,017 т.

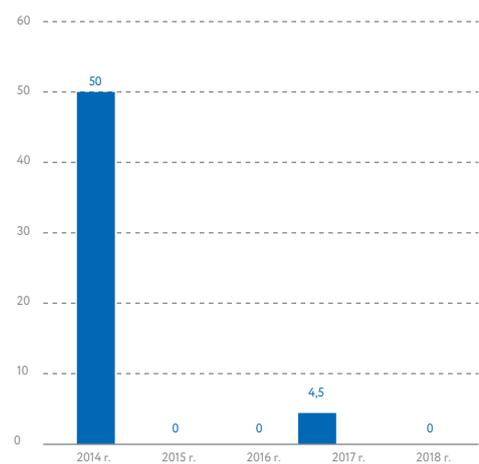
Увеличение объема образовавшихся отходов в отчетном году по сравнению с 2017 г. связано с проведением ремонтных работ на энергоблоках АС. Случаев сверхлимитного размещения отходов не зарегистрировано.



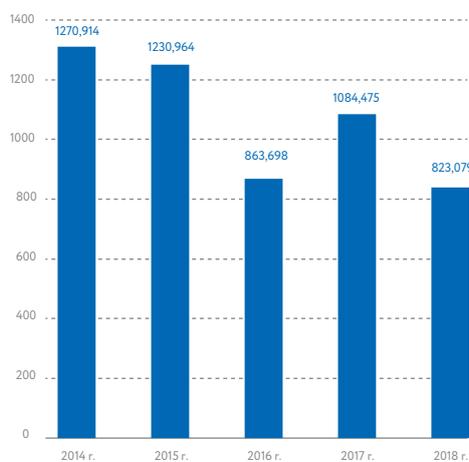
Динамика образования отходов (нерадиоактивных) за 2014-2018 гг (т)



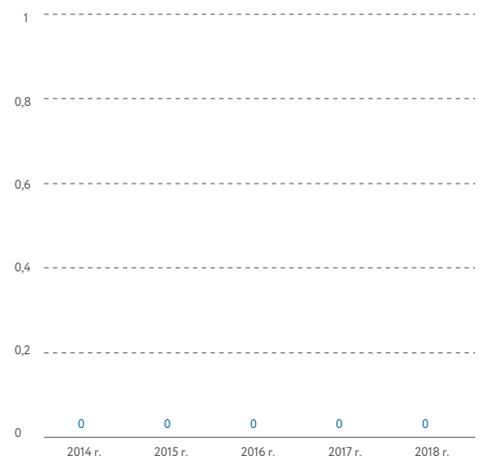
Утилизация отходов потребления за 2014-2018 гг. (т)



Размещение отходов за 2014-2018 гг. (т)



Обезвреживание отходов за 2014-2018 гг. (т)



РОСАТОМ



РОСАТОМ

6.4.2. Обращение с радиоактивными отходами

На Балаковской АЭС имеются следующие хранилища твердых радиоактивных отходов (ТРО):

- ХТРО СК;
- ХТРО;
- ХТРО-Р.

Все имеющиеся на Балаковской АЭС хранилища ТРО построены в соответствии с проектами, прошедшими согласование в установленном порядке.

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 листами углеродистой стали 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 (в ХТРО СК) грузоподъемностью 16 т.

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 рядом с хранилищами ТРО для контроля состояния 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 10.

Таблица 10. Состояние хранилищ ТРО на 1 января 2019 г.

| Проектный объем хранилищ ТРО, м ³ | Вид ТРО | Динамика поступления ТРО в хранилища, м ³ | Объем заполнения хранилищ ТРО, % |
|--|-------------------------------|--|----------------------------------|
| 38848,63* | Очень низкоактивные (ОНРАО) | -175,7** | 26,1 |
| | Низкоактивные, среднеактивные | -342,23*** | 19,6 |
| | Высокоактивные | 0,25 | 0,14 |

* изменение проектного объема хранилищ ТРО связано с реконструкцией ячеек ХТРО СК.

** отрицательная величина получена за счет извлечения ранее накопленных ТРО (хранящиеся навалом), для дальнейшей их переработки на установках центра обработки отходов.

*** отрицательная величина получена в связи с передачей ФГУП «РосРАО» 432 м³ федеральных среднеактивных ТРО (солевой плав). В 2018 г. в хранилища Балаковской АЭС поступило: 0,25 м³ высокоактивных ТРО, 58 м³ отвержденного среднеактивного солевого плава, 6 м³

отвержденного низкоактивного солевого плава, 25,77 м³ среднеактивных перерабатываемых ТРО и 168 м³ зацементированных ТРО (ОНРАО).

В 2018 г. на Балаковской АЭС образовалось 474,86 м³ ТРО, из них:

- очень низкоактивных радиоактивных отходов – 448,84 м³;
- среднеактивных отходов – 25,77 м³;
- высокоактивных отходов – 0,25 м³.



В течение 2018 г. на установках центра обработки отходов Балаковской АЭС было переработано 887,34 м³ очень низкоактивных радиоактивных отходов.



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

Воздействие Балаковской АЭС на окружающую среду за отчетный год представлено в таблице 11.

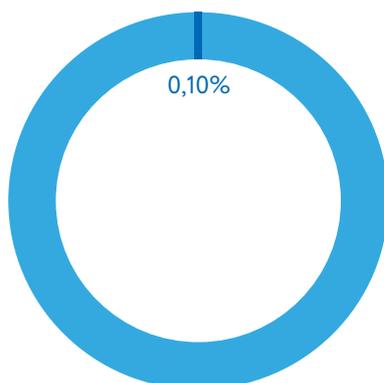
Таблица 11. Удельный вес выбросов, сбросов и отходов Балаковской АЭС в общем объеме по территории Балаковского муниципального района

| Воздействие на окружающую среду | Всего по всем предприятиям на территории Балаковского муниципального района* (т) | Балаковская АЭС (т) | % от общего объема |
|--|--|---------------------|--------------------|
| Выброс в атмосферу | 9 359 | 9,269 | 0,10 |
| Содержание загрязняющих веществ в отведенных водах | 56 215 | 64, 570 | 0,11 |
| Образование отходов | 4 751 212,13 | 5 263,773 | 0,11 |

* сведения предоставлены отделом охраны окружающей среды администрации Балаковского муниципального района за 2018 г. на основании данных ведущих предприятий, расположенных на территории БМР.

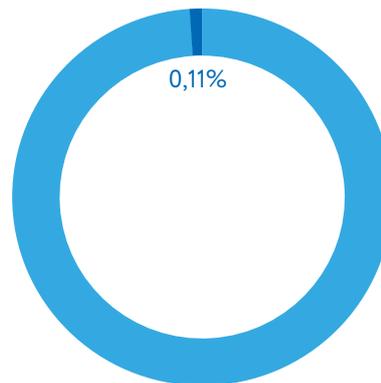
Удельный вес выбросов Балаковской АЭС в общем объеме по территории Балаковского муниципального района

■ Предприятия БМР ■ Балаковская АЭС



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

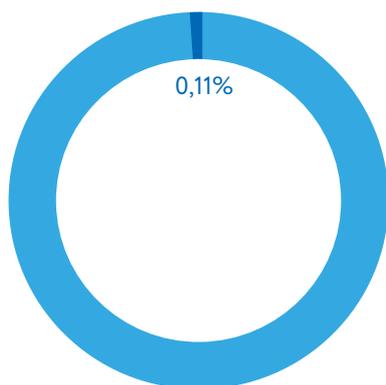
■ Предприятия БМР ■ Балаковская АЭС





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

■ Предприятия БМР ■ Балаковская АЭС



6.6. Состояние территории расположения объекта

Балаковская АЭС размещается в междуречье рек Большого и Малого Иргизов. 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 радиоэкологических 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 «Санитарными правилами проектирования и эксплуатации атомных станций» (СПАС-03);
- объемная активность радионуклидов ^{90}Sr и ^{137}Cs в 10^6 – 10^8 раз ниже допустимой объемной активности для населения по нормам радиационной безопасности (НРБ-99/2009);
- уровень содержания ^{90}Sr и ^{137}Cs в почвенном покрове региона Балаковской АЭС сформирован главным образом глобально распространенными нуклидами;
- уровни мощности дозы γ -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 состоянии:

- 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, растворен-



ROSCATOM



РОСАТОМ

ных 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.

6.7. Медико-биологическая характеристика региона расположения Балаковской АЭС

По итогам 2018 г. в демографической ситуации на территории района проявляются тенденции регрессивного характера. В 2018 г. родилось 1730 детей, что на 100 младенцев меньше, чем в 2017 г. Рождаемость составила 8,3 на тысячу населения (в 2017 г. – 8,7 на тыс. населения).

Структура заболеваемости Балаковского района

| Место по заболеваемости | Заболеваемость | 2017 г. (%) | 2018 г. (%) |
|-------------------------|------------------------------------|-------------|-------------|
| I | Болезни органов дыхания | 24,4 | 24,8 |
| II | Болезни системы кровообращения | 13,5 | 14,2 |
| III | Болезни кожи и подкожной клетчатки | 7,7 | 7,8 |
| IV | Болезни мочеполовой системы | 7,3 | 7,1 |

Уровень заболеваемости населения Балаковского района

| Население БМР | 2017 г. (на 1000 чел. населения) | 2018 г. (на 1000 чел. населения) | Соотношение |
|---------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------|
| Взрослое население | 1246,1 | 1261,5 | Увеличение на 1,9% |
| Подростки | 3194,2 | 2867,5 | Снижение на 11,4% |
| Дети от 0 до 14 лет | 3012,5 | 2880,2 | Снижение на 4,2% |

В текущем году отмечается стабилизация показателей социально значимых заболеваний. Заболеваемость ВИЧ-инфекцией снизилась на 4,6%, заболеваемость туберкулезом снизилась на 21%.

Показатель общей смертности населения Балаковского муниципального района составил 13 на 1000 чел. населения, что ниже среднеобластного (13,7 на тыс. населения) на 5,4%, но выше показателя БМР 2017 г. (12,8 на 1000 чел. населения) на 1,6%. Отмечается снижение смертности от социально значимых причин, в том числе:

- от онкологических заболеваний на 5,1%;
- от болезней органов дыхания на 10,3%;
- от туберкулеза на 37,9%.

Смертность населения трудоспособного возраста уменьшилась на 10% (с 502,9 до 452,7 на 100 тыс. чел. населения).

Ожидаемая продолжительность жизни балаковцев 70,6 лет, в том числе мужчин – 66,2 года, женщин – 75,0 лет.

Важнейшим фактором, влияющим на демографическую ситуацию, является заболеваемость. Общая заболеваемость населения на территории района снизилась на 9% и составила 1551,9 на тысячу населения.



7. Реализация экологической политики



РОСАТОМ

Балаковская АЭС признает, что обеспечение экологической безопасности и снижение воздействия Балаковской АЭС 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 ее уровня, 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.

7.1. Суммарные расходы на охрану окружающей среды

Оплата услуг природоохранного назначения составила 15 067 тыс. руб., 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 – 592 тыс. руб. (в том числе плата за допустимые выбросы ЗВ в атмосферный воздух – 1400 руб., за допустимые сбросы ЗВ в водные объекты – 600 руб., за допустимое размещение отходов производства и потребления – 590 тыс. руб.).



Таблица 12. Текущие (эксплуатационные) затраты за 2018 г.



| № п/п | Наименование направлений природоохранной деятельности | Текущие (эксплуатационные) затраты за год, тыс. руб. |
|-------|--|--|
| 1 | Всего | 147324 |
| | в том числе: | |
| 2 | на охрану атмосферного воздуха и предотвращение изменения климата | 140 |
| 3 | на сбор и очистку сточных вод | 159 |
| 4 | на обращение с отходами | 303 |
| 5 | на защиту и реабилитацию земель, поверхностных и подземных вод | 0 |
| 6 | на защиту окружающей среды от шумового, вибрационного и других видов физического воздействия | 0 |
| 7 | на сохранение биоразнообразия и охрану природных территорий | 1364 |
| 8 | на обеспечение радиационной безопасности окружающей среды | 142670 |
| 9 | на научно-исследовательскую деятельность и разработки по снижению негативных антропогенных воздействий на окружающую среду | 1254 |
| 10 | на другие направления деятельности в сфере охраны окружающей среды | 1434 |

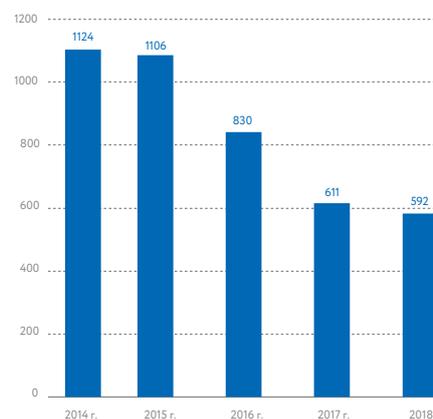
Сверхлимитных выбросов, сбросов и превышения лимитов размещения отходов в 2018 г. не было.

В 2018 г. плата за негативное воздействие на окружающую среду осуществлялась в соответствии с установленным законодательством порядке.

В 2018 г. на Балаковской АЭС не осуществлялась плата за сверхнормативное размещение отходов, сверхнормативные выбросы и сбросы. К административной ответственности со стороны контролирующих и надзорных органов Балаковская АЭС не привлекалась.

Иски о возмещении вреда, причиненного окружающей среде, не предъявлялись.

Экологические платежи за допустимые выбросы, сбросы ВХВ и размещение отходов производства за 2014-2018 гг. (тыс. руб.)





Объем инвестиций в основной капитал, направленных на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов, в 2018 г. составил 225 765 тыс.руб. Их структура представлена ниже:

| Охрана и рациональное использование водных ресурсов | Охрана атмосферного воздуха | Прочее |
|--|---|--|
| Системы оборотного водоснабжения 2684 тыс.руб. | Установки для улавливания и обезвреживания вредных веществ из отходящих газов 207279 тыс.руб. | Предприятия и полигоны по утилизации, обезвреживанию и захоронению токсичных промышленных, бытовых и иных отходов 15802 тыс.руб. |



7.2. Финансирование природоохранных мероприятий в отчетном году

Природоохранные мероприятия Балаковской АЭС, запланированные на 2018 г., выполнены в полном объеме.

Финансирование природоохранных мероприятий в 2018 году представлено в таблице 13.

Таблица 13. Финансирование природоохранных мероприятий Балаковской АЭС в 2018 г.

| Наименование мероприятия | Израсходовано тыс. руб. |
|--|-------------------------|
| Аналитический контроль источников воздействия АС на окружающую среду: контроль соблюдения нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферный воздух | 165,65 |
| Биолого-химический мониторинг систем циркуляционного и технического водоснабжения | 1480 |
| Аналитический контроль источников воздействия АС на окружающую среду: контроль соблюдения нормативов допустимых сбросов в водные объекты | 187,4 |
| Экологический мониторинг состояния окружающей среды: водных экосистем | 577,742 |
| Обследование водоема-охладителя Балаковской АЭС на возбудителей инфекционных заболеваний: бактериальной, вирусной, паразитарной природы | 80,58 |
| Оценка воздействия на компоненты окружающей среды, включая биоту и особо охраняемые природные территории в зоне расположения Балаковской АЭС при нормальной эксплуатации и аварийных ситуациях | 1610 |



РОСАТОМ

| Наименование мероприятия | Израсходовано тыс. руб. |
|---|-------------------------|
| Экологический мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов на Балаковской АЭС | 357,46 |
| Разработка программы производственного экологического контроля Балаковской АЭС | 270 |
| Биотестирование фильтрационных вод водоема-охладителя Балаковской АЭС | 157 |
| Экологический мониторинг состояния окружающей среды: наземных экосистем | 558,003 |
| Консалтинговые услуги по методическому сопровождению СЭМ | 572,3 |
| Инспекционный аудит СЭМ Балаковской АЭС на соответствие требованиям стандартов серии ИСО-14001 | 786 |

План реализации экологической политики Балаковской АЭС на 2019 год представлен в таблице 14.

Таблица 14. План реализации экологической политики на 2019 год

| № п/п | Наименование мероприятия | Срок выполнения |
|------------------------------------|--|--------------------------|
| Организационные мероприятия | | |
| 1 | Составление отчета по плану реализации экологической политики за 2018 год | 01.02.2019 |
| 2 | Подготовка материалов для участия в конкурсе «Экологически образцовая организация атомной отрасли» | 01.04.2019 |
| 3 | Подготовка и издание отчетов по реализации экологической безопасности за отчетный год | 01.07.2019 |
| 4 | Подготовка сведений по наличию и срока действия экологической разрешительной документации | 01.06.2019 01.12.2019 |
| 5 | Публичная презентация отчетов по экологической безопасности | 3 квартал 2019 |
| 6 | Экологическая и информационно-просветительская деятельность с целью повышения имиджа ЭЗО и улучшения социальной и экологической обстановки в районах их расположения | 2019 |



| № п/п | Наименование мероприятия | Срок выполнения |
|---|---|-----------------|
| Мероприятия, направленные на совершенствование и эффективное функционирование системы экологического менеджмента | | |
| 7 | Инспекционный аудит СЭМ Балаковской АЭС на соответствие требованиям международного стандарта MS 14001-2015 и национального стандарта серии ГОСТ Р ИСО 14001-2016 | март 2019 |
| 8 | Разработка и реализация корректирующих мероприятий по результатам проведенного инспекционного аудита | май 2019 |
| 9 | Организация проведения внутренних аудитов системы экологического менеджмента Балаковской АЭС | ноябрь 2019 |
| 10 | Актуализация перечня экологических аспектов Балаковской АЭС | декабрь 2019 |
| Производственно-технические мероприятия | | |
| 11 | Аналитический контроль источников воздействия АС на окружающую среду: контроль соблюдения нормативов допустимых сбросов в водные объекты | ноябрь 2019 |
| 12 | Экологический мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов на Балаковской АЭС | ноябрь 2019 |
| 13 | Аналитический контроль источников воздействия АС на окружающую среду: контроль соблюдения нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферный воздух | ноябрь 2019 |
| 14 | Обследование водоема-охладителя Балаковской АЭС на возбудителей инфекционных заболеваний: бактериальной, вирусной, паразитарной природы | ноябрь 2019 |
| 15 | Биотестирование фильтрационных вод водоема-охладителя Балаковской АЭС | ноябрь 2019 |
| 16 | Оценка воздействия на компоненты окружающей среды, включая биоту и ООПТ в зоне расположения Балаковской АЭС, при нормальной эксплуатации и аварийных ситуациях | ноябрь 2019 |
| 17 | Мероприятия, направленные на разработку и реализацию новых экономически эффективных и экологически безопасных технологий сокращения объемов образования и кондиционирования радиоактивных отходов | ноябрь 2019 |
| 18 | Мероприятия, направленные на совершенствование систем учета и контроля радиоактивных веществ и радиоактивных отходов | ноябрь 2019 |
| 19 | Экологический мониторинг состояния наземных экосистем | ноябрь 2019 |
| 20 | Экологический мониторинг состояния водных экосистем | ноябрь 2019 |
| 21 | Производственный экологический контроль деятельности Балаковской АЭС | ноябрь 2019 |
| 22 | Мероприятия, направленные на совершенствование системы обеспечения готовности Балаковской АЭС к действиям в случае возникновения чрезвычайной ситуации | ноябрь 2019 |



7.3. Основные итоги 2018 года



В 2018 г. Балаковская АЭС в очередной раз продемонстрировала надежную и эффективную работу. Фактическая выработка электроэнергии составила 31,861 млрд кВт.ч (при плановом ориентире 30,778 млрд 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.

С целью снижения негативного воздействия, в 2018 г. на Балаковской АЭС проведены работы по биолого-химическому мониторингу (БХМ) систем циркуляционного и технического водоснабжения Балаковской АЭС. Разработан проект долгосрочной программы по предупреждению биологического обрастания оборудования систем технического водоснабжения Балаковской АЭС.

Выполнение «Плана приоритетных мероприятий по снижению негативного воздействия на окружающую среду организаций Госкорпорации «Росатом» на период до 2020 года» по итогам 2018 года

| Наименование мероприятия | Фактические результаты и эффективность мероприятия (количество единиц, расшифровка проведенных мероприятий) |
|---|--|
| Модернизация системы откачки замазученных стоков с РДЭС-1,2,3 с трассировкой на установку «Кристалл» по наружной эстакаде | Выполнено Приказы от 21.06.2018 № 9/1213-Ф-01-Р-06 «О вводе в промышленную эксплуатацию системы откачки замазученных стоков с РДЭС-1,2,3 энергоблока 1 с трассировкой на установку «Кристалл» по наружной эстакаде» и № 9/1214-Ф-01-Р-06 «О вводе в промышленную эксплуатацию системы откачки замазученных стоков с РДЭС-1,2,3 энергоблока 2 с трассировкой на установку «Кристалл» по наружной эстакаде» |
| Замена дизельного топлива по ГОСТ 305-82 на топливо по ГОСТ 32511-2013 | Выполнено. Проведена замена дизельного топлива по ГОСТ 305-82 на топливо по ГОСТ 32511-2013 на энергоблоке №1 Балаковской АЭС. |

Участие в конкурсах

За особый вклад в улучшение экологии и экологическое просвещение населения, а также за активное участие во Всероссийском экологическом субботнике «Зеленая весна-2018» коллектив Балаковской АЭС награжден дипломом и памятным знаком Неправительственного экологического фонда имени В.И.Вернадского. Высокая оценка со стороны такой авторитетной общественной организации, как Фонд имени В.И. Вернадского – еще одно свидетельство

высокого уровня экологической безопасности и природоохранной деятельности нашего предприятия.

В рамках проведения XIV всероссийского конкурса «Лидер природоохранной деятельности в России-2018» Оргкомитет Международного Форума «Здоровье человека и экология» в одиннадцатый раз признал Балаковскую АЭС «Лидером природоохранной деятельности в России» среди предприятий атомной отрасли.



8. Экологическая и информационно-просветительская деятельность. Общественная приемлемость



8.1. Взаимодействие с органами государственной власти и местного самоуправления

В течение 2018 г. было проведено **104** встречи, заседания, рабочих семинара, конференции, экологических рейда и круглых стола по вопросам, связанным с обеспечением радиационной и экологической безопасности атомной станции, формированием положительного общественного мнения о Балаковской АЭС и атомной энергетике, с представителями политических партий и общественных организаций, а также по линии взаимодействия с органами власти (**5511** участников). Организованы и проведены **79** экскурсий для участников данных мероприятий.

В рамках данной работы информационный центр посетили представители Саратовской областной думы, администрации БМР, общественной палаты БМР, надзорных ведомств,

экологических общественных организаций, Балаковского территориального отдела комитета охраны окружающей среды и природопользования, ЦУКС Главного управления МЧС России по Саратовской области, Единого дежурного диспетчерского управления по делам ГО и ЧС БМР, ветеранских организаций, а также руководители предприятий и организаций, входящих в Совет директоров предприятий и организаций БМР.

На площадке информационного центра Балаковской АЭС 21-23.03.2018 прошла Первая открытая конференция по культуре безопасности Балаковской АЭС с участием руководителей и специалистов 23 предприятий, занимающихся вопросами культуры безопасности, охраны труда и промышленной безопасности,



ROSATOM

в т.ч. Балаковской АЭС, АО «Вагоностроительный завод», территориального управления по теплоснабжению в г. Балаково (филиала «Саратовский» ПАО «Т Плюс»), АО «Северсталь-Сортовой завод Балаково», Саратовской ГЭС, АО «Балаково-Центролит», БФ АО «Апатит», Главного управления МЧС России по Саратовской области, 14-го отряда Федеральной противопожарной службы по Саратовской области, ООО «Роберт Бош Саратов», ООО «Саратоворгсинтез», АО «ТВЭЛ», филиала ООО «Хенкель Рус», АНО ДПО «Техническая Академия Росатома», филиала АО «Атомэнергоремонт» «Балаковоатомэнергоремонт», БФ «БАТЭ», ОАО «З-д металлоконструкций», Балаковская ТЭЦ-4, ООО «Обнинский НИЦ «Прогноз», Приволжской железной дороги, Сыктывкарских тепловых сетей, ООО «СИБУР», ООО «Восток-Сервис-Поволжье». Основными обсуждаемыми темами конференции были: «Безопасность и система управления организации: политики, стратегии, организация процессов», «Охрана труда», «Безопасность и человеческий фактор: практики безопасного выполнения работ», «Методология оценки безопасности производства и культуры безопасности». Программой конференции также были предусмотрены выступления экспертов, мастер-классы, направленные на освоение новых инструментов и методов совершенствования культуры безопасности, экскурсии по экспозициям информационного центра с просмотром видеопрограммы о Балаковской АЭС и на промплощадку атомной станции (65 участников).

В 2018 г. на Балаковской АЭС проводилось комплексное противоаварийное учение с привлечением группы оказания экстренной помощи атомным станциям (ОПАС), Кризисного центра концерна «Росэнергоатом», сил и средств МЧС, органов власти, подразделений Минобороны. За ходом учений следили представители федеральных и региональных СМИ, а также группа

иностранных наблюдателей из Беларуси, Армении, Южной Кореи, Франции и Швеции.

В рамках учений специалистами УИОС организовано и проведено 20.07.2018 установочное совещание с участием пресс-служб области и СМИ по подготовке к комплексному противоаварийному учению (КПУ-2018). В совещании приняли участие представители экологических общественных организаций, Балаковского территориального отдела комитета охраны окружающей среды и природопользования, Общественной палаты БМР, БФ МООВК АО «Концерн Росэнергоатом», БФ АО «Атомэнергоремонт», БФ АО «Атомтехэнерго», ЦУКС ГУ МЧС России по Саратовской области, Единого дежурного диспетчерского управления ГО и ЧС БМР, представители пресс-служб и журналисты ведущих средств массовой информации Саратовского региона. В рамках совещания представителям пресс-служб был также представлен Отчет по экологической безопасности за 2017 год (54 участника).

24.07.2018 проведен пресс-тур с участием пресс-служб города и области, представителей муниципальных и региональных СМИ. В ходе пресс-тура журналисты посетили площадки рабочих показных точек проведения КПУ-2018: энергоблок №1 (показная точка №9), пожарный полигон (показная точка №10), вертолетную площадку (показная точка №11), санаторий-профилакторий Балаковской АЭС (показная точка №2), спорткомплекс «Форум» (показная точка №3) и информационный центр Балаковской АЭС (показная точка №12). Для участников пресс-тура проведена экскурсия на энергоблок №1 Балаковской АЭС с посещением машинного зала энергоблока (14 участников).

Специалисты УИОС совместно с представителями Главного управления МЧС России по Саратовской области, муниципального управления по делам ГО и ЧС БМР и пресс-службой администрации БМР приняли участие в КПУ-



2018 на тренажере-симуляторе по отработке действий по взаимодействию со средствами массовой информации (**16** региональных и муниципальных СМИ, **30** представителей).

В 2018 г. обеспечивалось информационное сопровождение ключевых событий по реализации социально значимых проектов – победителей открытого конкурса Фонда АТР АЭС. При поддержке УИОС Балаковской АЭС гранты ГК «Росатом» получили 3 организации: ЧОУ ДПО «УЦ «Ресурс» (проект «Мобильный музей «Росатом-корпорация знаний»), МАУК «Концертная организация «Городской центр искусств имени М.Э.Сиропова» МО г. Балаково (проект «Фестиваль народного творчества «Россия – родина моя!»), МАОУ «Гимназия №2» г. Балаково («В технологические лидеры со школьной скамьи»). В проектах затрагивались экологические аспекты деятельности атомной отрасли. Общее количество участников мероприятий проектов составило более **40 тыс.** человек.

В число ключевых событий 2018 г. экологической направленности вошли:

- участие работников и ветеранов Балаковской АЭС в V социально значимой акции федерального масштаба «Всероссийский экологический субботник «Зеленая весна-2018», проходившей под эгидой Неправительственного экологического фонда имени В.И. Вернадского (**800** чел.);
- участие в отраслевом проекте ГК «Росатом» «В объятиях природы» (муниципальный этап II Международного конкурса детских фотографий – **8** призеров, федеральный этап – **3** призера) и направление победителей в экологический лагерь в г. Пакш (Венгрия);
- отборочный тур X Международного детского творческого проекта NuclearKids-2018 в г. Балаково (**27** участников);

- участие во Всероссийском конкурсе по энергосбережению «ВместеЯрче», проводимом Минэнерго России (**37** лауреатов);
- сопровождение и реализация федеральных отраслевых проектов ГК «Росатом», участие в конкурсе социальных проектов «Росатомвместе», реализуемых в городах атомной промышленности (**12** федеральных проектов), а также информационное сопровождение и участие в конкурсах «Лучший месяцник Росатома» (охват более **20 тыс.** жителей г. Балаково и Балаковского муниципального района, среди них – учащаяся молодежь из **48** образовательных учреждений города, дети из **42** муниципальных дошкольных образовательных учреждений) и «День города в Госкорпорации «Росатом» (приняли участие более **100** чел.);
- реализация социально-спортивного проекта ЦСПБ «Динамо-Росатом» «Планета баскетбола – оранжевый атом» (**8** школьных команд-участников);
- благоустройство рекреационной зоны и реконструкция парка в 7-м микрорайоне при поддержке Балаковской АЭС (во взаимодействии с администрацией БМР).

Значимым событием 2018 года стало открытие при содействии Балаковской АЭС 1 сентября третьего атомкласса на базе МАОУ «Гимназия №2» г. Балаково. Приобретено современное оборудование для организации практической и проектной деятельности старшеклассников, создано профорientационное пространство с целью привлечения внимания школьников к инженерным специальностям, востребованным в атомной отрасли. В профорientационной работе со старшеклассниками важное внимание уделяется экологическим преимуществам атомной энергетики.



ROSCATOM



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



РОСАТОМ

В 2018 г. обеспечено участие представителей образовательных и медицинских учреждений в мероприятиях производственно-экологической направленности, проводимых на площадках Балаковской АЭС – круглых столах, семинарах и др., в т.ч. организованы ознакомительные экскурсии для гостей Саратовского медицинского центра Федерального медико-биологического агентства (ФМБА) России и медицинских работников г. Балаково и Саратовской области (96 совместных мероприятий, охвачено 1369 человек).

На базе информационного центра в рамках совещания с участием пресс-служб области и СМИ по подготовке к КПУ-2018 состоялась презентация Отчета об экологической безопасности Балаковской АЭС за 2017 г., участники которой получили информацию об экологической и радиационной безопасности атомной станции (54 чел.).

07.02.2018 в рамках проведения инспекционного аудита системы экологического менеджмента (СЭМ) Балаковской АЭС на соответствие требованиям нового международного стандарта MS ISO 14001:2015 и национального стандарта ГОСТ Р ИСО 14001-2016 на площадке информационного центра состоялось совещание по теме «Деятельность в области информационного обеспечения СЭМ» с участием членов экспертной группы (аудитор международной системы сертификации BSI, руководитель аудита ISO14001-2015 Райнер Фельд из Германии; аудитор DQS, BSI, руководитель аудита ГОСТ Р ИСО 14001-2016, соаудитор ISO14001-2015 Лариса Иванова и наблюдатель от АО ВНИИАЭС Марина Демьяненко). В

ходе аудита эксперты изучили документацию СЭМ и провели интервьюирование персонала. В рамках реализации совместных проектов АО «Концерн Росэнергоатом» и Неправительственного экологического фонда имени В.И. Вернадского в 2018 г. были организованы обучающие семинары в режиме видеоконференции для работников образовательных и медицинских учреждений Балаковского муниципального района.

Кроме того, были проведены ознакомительные экскурсии (с обязательным освещением экологических аспектов деятельности Балаковской АЭС) в информационном и учебно-тренировочном центрах, технические туры на промплощадке Балаковской АЭС для представителей Центра гигиены и эпидемиологии в Балаковском районе Саратовской области, Саратовского медицинского центра ФМБА РФ и преподавателей СГТУ им. Ю.А. Гагарина, обучающихся на курсах повышения квалификации при кафедре «Экология» по теме: «Радиационная безопасность», а также для преподавателей БФ НИЯУ МИФИ (специальность «Атомные станции: проектирование, эксплуатация и инжиниринг»), педагогов и руководителей образовательных учреждений г. Москвы, мастеров производственного обучения профессиональных образовательных организаций Саратовской области (техникумов, колледжей, лицеев) – участников областной олимпиады профессионального мастерства, преподавателей специальности «Информационные системы и программирование» Вольского педагогического колледжа им. Ф.И. Панфёрова, для участников семинара



«Бизнес-образование в инженерно-технических вузах» молодежного бизнес-форума «Единое пространство создания инноваций как элемент реализации стратегии социально-экономического развития региона».

В рамках сотрудничества с комитетом образования администрации БМР специалисты УИОС приняли участие в работе жюри VI Межмуниципального фестиваля ученических проектов «Эврика-2018» в секциях «На пути к открытиям», «Экология» и «Социальные проекты» (участниками фестиваля на 13 площадках стали **170** учащихся 1–11-х классов общеобразовательных учреждений г. Балаково и Балаковского района, а также около **70** педагогов и членов жюри).

В сотрудничестве с СГТУ им. Ю.А. Гагарина 27.03.2018 состоялся очный тур V регионального конкурса реферативных и исследовательских работ «Атомная энергетика – гордость России», который прошел под девизом «Росатом – технологический лидер России». Защита работ проходила по тематическим секциям: «Общество и атомная энергетика», «Экологическая и промышленная безопасность», «Перспективные технологии в атомной энергетике», «Атомная энергетика в России и за рубежом» (на английском языке). По итогам мероприятия все участники были отмечены дипломами и памятными подарками от Балаковской АЭС (**75** участников, **44** работы).

В соответствии с приказом филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Балаковская атомная станция» № 9/85-Ф01-Р-06 от 18.01.2018 «О проведении конкурсов «Детского рисунка по охране труда» и «Плаката по охране труда в 2018 году» в рамках мероприятий, посвященных Всемирному дню охраны труда, организованы:

- конкурс рисунков и плакатов по охране труда для детей работников Балаковской АЭС;

- выставка «Детского рисунка по охране труда» (победителей конкурса), состоявшаяся во время проведения фестиваля «ЭКО-лето с Балаковской АЭС» (выставку посетили **400** чел.).

В течение 2018 г. состоялись следующие эколого-просветительские мероприятия:

в информационном центре и на других дискуссионных площадках – профориентационные уроки, «уроки энергетики и экологии» (**67** групп, **1753** чел.);

лекции и беседы для учащихся младших классов «Что такое АЭС?» с первичной информацией об АЭС, ее экологической безопасности, способах получения и использования электроэнергии (**43** группы, **2320** чел.);

- интеллектуальные игры «Что? Где? Когда?» среди школьных команд БМР – 23.04 (приняли участие **11** команд из **11** школ г. Балаково);

- в рамках проведения Всероссийской акции «Неделя без турникетов» (ключевое мероприятие федеральной программы «Работай в России», цель которого – уменьшить коммуникационный разрыв между предприятиями и образовательной системой, познакомить школьников с современными предприятиями и профессиями, востребованными в современной промышленности) совместно с Центром занятости населения г. Балаково проведены профориентационные тематические экскурсии с демонстрацией фильмов на темы «Балаковская АЭС» и «Энергосбережение» для школьников СОШ №16, СОШ №3, гимназии №1 и студентов Поволжского колледжа и Балаковского политехнического техникума;

- участие специалистов УИОС в работе VI Всероссийского фестиваля науки (организованы «Виртуальные туры по Балаков-



РОСАТОМ



РОСАТОМ

- ской АЭС» для школьников и студентов, фотовыставка «Балаковская АЭС: вехи в истории концерна «Росэнергоатом», «Образовательный кинотеатр» с демонстрацией фильма «Пуск энергоблока АЭС», лекции на темы: «Атомный проект: уроки истории», «Моя профессия – атомщик. Вакансии и специальности АЭС»; интерактивная образовательная программа (экспериментариум) «Занимательная наука – электричество» с проведением опытов и экспериментов), в которых приняли участие **2000** чел.;
- обзорная экскурсия с демонстрацией фильма «Пуск энергоблока АЭС» для участников II Дивизионального чемпионата профессионального мастерства REASkills 2018 на Балаковской АЭС – 10.04 (**30** чел.);
 - заключительный этап IV Открытого межмуниципального детско-юношеского фестиваля «GreenWay», включающего номинации «ЭКО-Театр» на тему: «Экология повседневной жизни» (300 участников), выставка работ номинации «ЭКО-Декор» с представлением лучших работ из природных материалов на тему «ЭКО-часы» (выставку посетили **845** чел.), квест-игра «Ликбез – энергосбережение от АЭС» (**20** команд учащихся 4-7 классов школ г. Балаково, **150** чел.);
 - образовательные программы для воспитанников Балаковского центра социальной помощи семье и детям «Семья» (**19** групп, **465** чел.);
 - летний фестиваль «ЭКО-Лето с Балаковской АЭС» (участниками мероприятия стали школьники – победители и призеры творческих конкурсов: X детского творческого конкурса «Балаковская АЭС – моя гордость», конкурса детского рисунка по охране труда, отраслевой программы

«Школьник Росатома: собери портфель пятерок», федерального этапа отраслевого проекта «Слава Созидателям!», конкурса детского рисунка на асфальте на тему «Я – гражданин страны Росатом» (всего **400** участников);

- День открытых дверей «УраНовый год» с организацией профориентационных и просветительских мероприятий для студентов и учащихся г. Балаково и Саратовской области (**200** чел.);
- Детский творческий конкурс «Балаковская АЭС – моя гордость-2018» (**46** проектов, **36** призеров).

В 2018 г. были проведены **50** PR-акций, приуроченных к общественно значимым событиям в жизни Балаковской АЭС, города Балаково и Балаковского муниципального района и социокультурным мероприятиям в рамках отраслевых программ ГК «Росатом». В их числе были PR-акции, направленные на обеспечение благоприятной среды обитания жителей, проживающих на территориях избирательных округов депутатов – работников Балаковской АЭС.

8.3. Деятельность по информированию населения

Всего на площадке информационного центра Балаковской АЭС и других дискуссионных площадках при содействии специалистов УИОС в 2018 г. проведено **276** экскурсий и лекций с общим количеством посетителей **6576** человек (включая работу с жителями населенных пунктов территории расположения Балаковской АЭС). В число посетителей информационного центра вошли жители БМР (взрослые и дети), а также гости из других регионов России.



В 2018 г. информационный центр и другие публичные просветительско-дискуссионные площадки при участии специалистов УИОС посетили жители **22** населенных пунктов Балаковского района (**252** человека). Обеспечено пополнение сельских и школьных библиотек информационными материалами и литературой об атомной энергетике и экологии. Педагоги и учащиеся сел принимали участие в конкурсах, круглых столах и других мероприятиях, инициированных специалистами УИОС, в том числе в творческом конкурсе «Балаковская АЭС – моя гордость», конкурсе исследовательских и реферативных работ «Атомная энергетика – гордость России-2018», муниципальном смотре-конкурсе детских дошкольных и школьных экологических театров и агитбригад, детско-юношеском экологическом фестивале «GreenWay».

В 2018 г. в рамках проектов «Тур выходного дня», «Промышленный туризм», «Балаково: новые реалии», «Прогулки по городу» проводились ознакомительные туры и экскурсии для туристических групп, отдыхающих санаториев и профилакториев. Всего на площадке информационного центра проведена **61** ознакомительная экскурсия для гостей города (**1486** человек). По линии взаимодействия с туристическими агентствами проведены **22** экскурсии (**859** человек).

В рамках реализации проекта «Образовательный кинотеатр» для детей, посещающих летние оздоровительные площадки, на панорамном экране информационного центра демонстрировались фильмы «Внутри реактора», «Балаковская АЭС», видеопрограммы «Сбереги ресурсы – сохрани планету!» и «Фиксики. Цепная реакция» (**72** группы; **1858** чел.).

Кроме того, информацию (из предлагаемых брошюр, буклетов и других печатных изданий, а также фотопрезентаций) по всем направлениям деятельности АЭС, включая экологическую, представители общественности получали на

тематических выставках и стендах, организуемых специалистами УИОС во время массовых мероприятий. В 2018 г. на различных дискуссионных площадках города было организовано **6** информационных, книжных и фотовыставок (**3643** посетителя), в том числе:

- в рамках проведения международного конкурса детских фотографий «В объятиях природы» в информационном центре организована выставка работ венгерского фотохудожника Винце Балинта, которую посетили аудиторы СЭМ, участники партнерского визита РППК, гости и жители города, работники Балаковской АЭС и члены их семей (около **400** чел.);
- в рамках реализации проектной выставочной деятельности АО «Концерн Росэнергоатом» организована работа фотовыставки совместного проекта двух лидеров в сфере производства атомной энергии АО «Концерн Росэнергоатома» и «Electricite de France» (Франция)» (выставку посетили около **2000** чел.);
- в рамках акции Фонда социально-культурных инициатив организована работа фотовыставки социальной направленности в поддержку акции «Подари мне жизнь!» (**154** чел.).

В 2018 г. информационный центр в организованном порядке (группами) и индивидуально активно посещали работники Балаковской АЭС, подрядных организаций и члены их семей – всего его посетили **320** человек.

В 2018 году к мероприятиям, проводимым УИОС совместно с Балаковским филиалом Межрегиональной общественной организации ветеранов «Росэнергоатом», филиалом АО «Атомтехэнерго», филиалом АО «Атомэнергоремонт» по разным направлениям работы привлекались в качестве экспертов и участников **166** специалистов.



РОСАТОМ



РОСАТОМ

8.4. Взаимодействие со средствами массовой информации

Вопросы о деятельности Балаковской АЭС в области обеспечения ядерной, радиационной и экологической безопасности рассматривались в ходе проведения выездных заседаний пресс-клуба «Чистая энергия» регионального пула журналистов, освещающих энергетическую тематику, и круглого стола с участием журналистов ведущих областных и муниципальных СМИ, руководителей Балаковской АЭС и технических специалистов подразделений атомной станции.

Организовано участие журналистов региональных и муниципальных СМИ в творческом конкурсе «Энергичные люди», а также в IV Фестивале региональной прессы в городе-спутнике Белоярской АЭС Заречном. В направлении «Пресс-службы» – редакция газеты «Энергия» Балаковской АЭС вошла в Топ-5 корпоративных СМИ атомной отрасли (номинация «Прорыв года»). На счету журналистов, сотрудничающих с УИОС Балаковской АЭС, оказалось самое большое количество конкурсных призов в различных номинациях.

В 2018 г. обеспечивалось содействие съемочным группам концерна «Росэнергоатом», телеканалов «Россия-24», «Звезда» и ГТРК «Саратов», а также пресс-службы войск РБХЗ МО РФ в создании видеосюжетов о состоявшемся на Балаковской АЭС КПУ-2018. Кроме того, телеканалу «Россия-24» оказано содействие в съемке видеорепортажа, посвященного проведению восстановительного отжига корпуса реактора энергоблока №1 Балаковской АЭС (для телепрограммы «Горизонты Атома»).

В 2018 г. была развернута активная работа в соцсетях по обеспечению положительного имид-

жа Балаковской АЭС. Группы Балаковской АЭС открыты в наиболее популярных в русском сегменте Интернета социальных сетях VKontakte, Facebook (более **1000** подписчиков, ежедневное размещение постов и репостов), а также на видеохостинге YouTube.

Специалистами УИОС в 2018 году было обеспечено видеосопровождение мероприятий, проводимых на базе информационного центра и при участии Балаковской АЭС (**88** мероприятий). Подготовлены и направлены в СМИ, органы власти и общественно-политические организации **139** пресс-релизов.

Для региональных, местных и корпоративных СМИ работниками УИОС в 2018 г. были подготовлены **40** экологически значимых публикаций. Эти публикации были размещены в **12** печатных изданиях общим тиражом **353 950** экземпляров.

В течение 2018 г. работниками УИОС и при их информационной поддержке были подготовлены **74** тематических видеосюжета с текущей информацией о работе Балаковской АЭС (нагрузка энергоблоков, радиационная обстановка в 30-километровой зоне вокруг станции), которые вышли в эфир городских телевизионных каналов и телевидения «Страна Росатом».

В 2018 г. были подготовлены **63** радиосообщения о Балаковской АЭС, вышедшие в эфир городских радиостанций. На **41** информационном интернет-сайте были размещены **436** информационных сообщений о работе Балаковской АЭС, подготовленных работниками УИОС. На сайте УИОС balatom.ru размещены **68** информационных сообщений по тематике производственных и социальных новостей Балаковской АЭС, включая ежемесячно публикуемые сводки радиационной обстановки в районе расположения АЭС.

Специалистами УИОС в 2018 г. было обеспечено видеосопровождение мероприятий,



проводимых на базе информационного центра и при участии Балаковской АЭС (59 мероприятий). Подготовлен и направлен в СМИ, органы власти и общественно-политические организации 141 пресс-релиз, затрагивающий и тематику природоохранной деятельности атомной станции.

В течение 2018 г. работниками УИОС и при их информационной поддержке были подготовлены 51 тематический видеоролик и видеосюжет с текущей информацией о работе Балаковской АЭС (нагрузка энергоблоков, радиологическая обстановка в 30-километровой зоне вокруг станции), которые вышли в эфир городских телевизионных каналов и телевидения «Страна Росатом».

Внутристанционное информирование персонала в 2018 г. осуществлялось путем выпуска информационного листа «Энергия» (47 но-

меров), выпуска видеосюжетов о событиях на Балаковской АЭС (59 видеосюжетов), трансляции по телевизионной системе и на видеопанели ежедневно обновляющейся текстовой (с фотосопровождением) и видеоинформации (318 информационных сообщений о новостях отрасли), размещения на информационном стенде в административно-бытовом корпусе №1 тематических фотогазет о наиболее важных событиях в деятельности Балаковской АЭС и жизни ее коллектива (13 выпусков).

В этих материалах постоянно затрагивалась тема обеспечения экологической безопасности атомной станции.

На внутреннем сайте УИОС (более 106 тыс. посещений) в 2018 г. опубликовано 68 статей и информационных сообщений об экологической политике и природоохранной деятельности Балаковской АЭС.



РОСАТОМ

АДРЕСА И КОНТАКТЫ

Руководство предприятия:

Бессонов Валерий Николаевич –
заместитель Генерального директора
– директор филиала АО «Концерн
Росэнергоатом» «Балаковская
атомная станция»

Романенко Олег Евгеньевич –
главный инженер

Реквизиты Балаковской АЭС

г. Балаково, Саратовская область,
413801

8 (8453) 32-16-38, 8 (8453) 49-95-77

8 (8453) 32-17-77, 8 (8453) 66-38-78

E-mail: npp@balaes.ru

www.balnpp.rosenergoatom.ru

Контактное лицо:

Гребнев Алексей Николаевич –
заместитель главного инженера по
радиационной защите,
8 (8453) 49-93-95

Бокова Алла Фиркатьевна –
начальник отдела охраны
окружающей среды,
8 (8453) 49-77-64
e-mail: ekolog@balaes.ru

