



СМОЛЕНСКАЯ
АЭС
РОСАТОМ

ОТЧЕТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Смоленской АЭС за 2020 год

СОДЕРЖАНИЕ

1 Общая характеристика и основная деятельность Смоленской АЭС	3
1.1 История Смоленской атомной станции	3
1.2 Общая характеристика Смоленской АЭС	6
1.3 Основная деятельность Смоленской АЭС	7
2 Экологическая политика Смоленской АЭС	9
3 Системы экологического менеджмента, менеджмента качества и менеджмента охраны здоровья и безопасности труда	11
4 Основные документы, регулирующие природоохранную деятельность	13
5 Производственный экологический контроль и мониторинг окружающей среды	15
6 Воздействие на окружающую среду	21
6.1 Забор воды из водных источников	21
6.2 Сбросы в открытую гидрографическую сеть	22
6.2.1 Сбросы вредных химических веществ	22
6.2.2 Сбросы радионуклидов	24
6.3 Выбросы в атмосферный воздух	26
6.3.1 Выбросы вредных химических веществ в атмосферный воздух	26
6.3.2 Выбросы радионуклидов	27
6.4 Отходы	28
6.4.1 Обращение с отходами производства и потребления	28
6.4.2 Обращение с радиоактивными отходами	30
6.5 Удельный вес выбросов, сбросов и отходов Смоленской АЭС в общем объеме по территории расположения Смоленской области	31
6.6 Состояние территорий расположения Смоленской АЭС	32
6.7 Медико-биологическая характеристика региона расположения Смоленской АЭС	32
7 Реализация экологической политики	35
8 Экологическая и информационно-просветительская деятельность. Общественная приемлемость	38
8.1 Взаимодействие с органами государственной власти и местного самоуправления	38
8.2 Взаимодействие с общественными экологическими организациями, научными и социальными институтами и населением	39
8.3 Деятельность по информированию населения	45
9 Адреса и контакты	46

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И ОСНОВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СМОЛЕНСКОЙ АЭС

1.1. ИСТОРИЯ СМОЛЕНСКОЙ АТОМНОЙ СТАНЦИИ

1966

Принято постановление о строительстве Смоленской АЭС, 3 октября Министерство энергетики и электрификации СССР утвердило задание на проектирование САЭС.

1970

В декабре Госстрой СССР закончил проектирование САЭС.

1971

Начало строительства атомной станции и города Десногорска.

1974

В феврале поселку строителей станции присвоено имя «Десногорск», прошла его официальная регистрация как городского поселка Рославльского района Смоленской области.

1975

Закончены основные подготовительные работы, вырыт котлован аппаратного отделения АЭС, начато строительство плотины на реке Десна, заработала резервная котельная.

1976 – 1977

Завершено бетонирование фундаментной плиты энергоблоков №№1 – 3, начато возведение стен энергоблока №1, введены в работу 16 объектов строительной базы.

1978 - 1979

На энергоблоках №1 и №2 монтируются панели, стены и перекрытия. Перекрыта река Десна и началось заполнение Десногорского водохранилища, полным ходом идет строительство главного корпуса Смоленской АЭС.

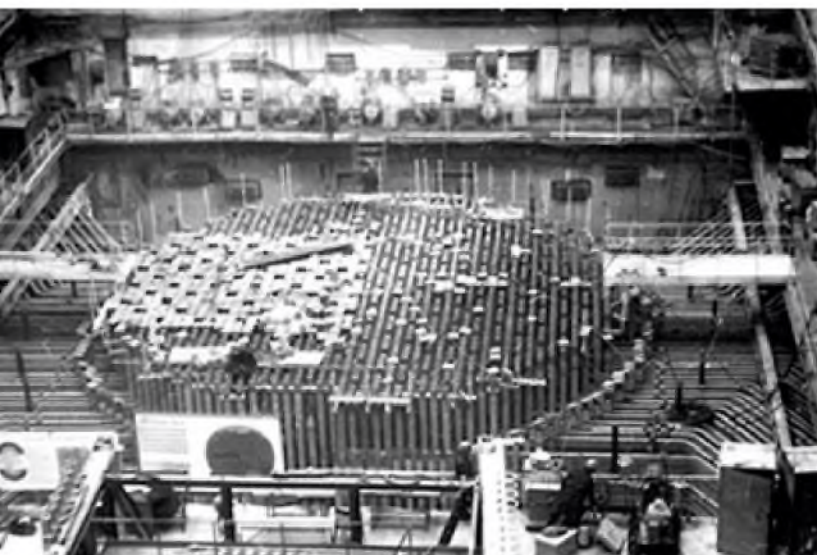


Фото 1. Центральный зал энергоблока №1, 1981г.



Фото 2. Планерка, 1982г.

1982

10 сентября произведен физический пуск, 25 декабря подписан акт приемки в эксплуатацию энергоблока №1 САЭС.

1985

31 мая введен в эксплуатацию энергетический блок №2.

1989

Поселок Десногорск получил статус города областного подчинения.

1990

30 января введен в строй энергоблок №3 второй очереди САЭС.

1995

Введено в эксплуатацию хранилище отработавшего ядерного топлива (ХОЯТ).

2000

Смоленская АЭС заняла первое место во всероссийском конкурсе «Российская организация высокой социальной эффективности».

2001

Начало строительства комплекса по переработке радиоактивных отходов.

2002

Запущен комплекс оборудования для проведения металлографических исследований на высоком техническом уровне.

2003

Введена в эксплуатацию автоматизированная система управления допуском на САЭС, отвечающая современным требованиям физической защиты ядерно опасных объектов.

2004

По результатам конкурса «Лучшая АЭС по итогам года» Смоленская АЭС добилась высоких показателей по безопасности и устойчивости работы, по ведению водно-химического режима, по вопросам обращения с РАО и ОЯТ, по работе с общественностью.

2006

Введено в эксплуатацию хранилище жидких отходов №2, предназначенное для приема, временного хранения и выдачи кубового остатка РАО на дальнейшую переработку.

2007

Смоленской атомной станции, первой среди АЭС России, вручен сертификат соответствия системы менеджмента качества международному стандарту ИСО 9001.

2009

Получен сертификат соответствия системы экологического менеджмента станции требованиям международного стандарта ИСО 14001. В этом же году САЭС признана лучшей станцией России по направлению «Физическая защита».

2010

Смоленская АЭС признана лидером в корпоративных конкурсах «Лучшая АЭС России по итогам года» и «Лучшая АЭС России по культуре безопасности».

2011

Подписан Акт приемки в эксплуатацию 1-го пускового комплекса КП РАО.

Сентябрь 2011 года: проведена миссия ОСАРТ по проверке соответствия безопасной эксплуатации станции международным стандартам.

Декабрь 2011 года: САЭС выдан сертификат соответствия системы профессиональной безопасности и здоровья британскому стандарту ОКСАС 18001.

2012

На Смоленской АЭС, первой среди атомных станций РФ, внедрена и сертифицирована интегрированная система менеджмента (ИСМ) на соответствие стандартам ИСО 9001, ИСО 14001 и ОКСАС 18001 с учетом норм по безопасности МАГАТЭ №GS-R-3.

В этом же году завершён проект продления срока эксплуатации энергетического блока № 1 САЭС и получена лицензия на его эксплуатацию до 2022 года.

2013

Смоленскую АЭС повторно инспектировали эксперты МАГАТЭ. Они отметили, что атомная станция продемонстрировала один из лучших показателей среди АЭС мира по результатам повторных миссий ОСАРТ. САЭС удостоена награды IQNet.

САЭС стала обладателем международного экологического сертификата и золотого знака «International Ecologists Initiative 100% eco quality», подтверждающих экологичность предприятия.

Смоленской АЭС присуждена главная премия международных экологов «Global Eco Brand» в номинации «Лидер социально и экологически ответственного бизнеса».

2014

Близ деревни Богданово Рославльского района начались инженерные изыскания для выбора площадки под строительство САЭС-2. Получена лицензия на продление срока эксплуатации энергоблока №2 САЭС до 2025 года и утверждён инвестиционный проект для продления службы энергоблока №3. Введена в эксплуатацию система сейсмической защиты реакторных установок станции. В декабре САЭС отмечена благодарностью Общественной Палаты РФ за поддержку и активное участие в культурно-экологических проектах и программах.

2015

Смоленская АЭС в результате единой и слаженной работы персонала успешно трансформировалась в «ПСР-предприятие».

По результатам повторной партнёрской проверки эксперты ВАО АЭС подтвердили высокий уровень безопасности САЭС;

За надёжность и безопасность САЭС признана лидером двух корпоративных конкурсов «Лучшая АЭС России по итогам года» и «Лучшая АЭС России по культуре безопасности». Экологический проект станции памятный знак «Добрый Ангел-Хранитель Мира – Символ доверия атомной энергии» стал победителем международного конкурса «Экологическая культура. Мир и согласие».

Церемония награждения проходила в государственном Кремлевском дворце.

2016

Введен в эксплуатацию комплекс переработки радиоактивных отходов (КП РАО) Смоленской АЭС. Смоленская АЭС признана лидером в специальной номинации корпоративного конкурса «Экологически образцовая организация АО «Концерн Росэнергоатом» по результатам подведения итогов ежегодного конкурса Государственной корпорации по атомной энергии «Экологически образцовая организация атомной отрасли».

2017

Смоленская АЭС приступила к освоению современных радиационных технологий по производству кобальта. 29 ноября выполнена резка первой отработавшей тепловыделяющей сборки (ОТВС)

Смоленская АЭС приступила к технологической операции по переводу отработавшего ядерного топлива в более безопасную форму – «сухого» хранения (для вывоза с площадки АЭС).

2018

Смоленская АЭС начала опытно-промышленную эксплуатацию пристроя ХОЯТ, наладила поточное производство и в плановом режиме начала проводить разделку ОТВС.



Фото 3. В 2020 году коллектив Смоленской АЭС продемонстрировал слаженную и эффективную работу.

2019

Проведена масштабная модернизация энергоблока №3. Смоленская АЭС по своим проектным характеристикам и физическим параметрам соответствует требованиям самых современных норм и правил, а также лучшим мировым стандартам по обеспечению безопасности. Получена Лицензия Ростехнадзора №ГН-03-101-3747 от 14.12.2019 на эксплуатацию энергоблока №3 в дополнительный период (15 лет).

2020

Главной приоритетной задачей 2020 года было обеспечение безопасной, надежной эксплуатации энергоблоков Смоленской АЭС, выполнение задания по выработке электроэнергии в объеме целевого показателя и реализация мероприятий по достижению основных целевых ориентиров.

В период сложной эпидемиологической ситуации, связанной с распространением новой коронавирусной инфекции, Смоленская АЭС добилась высоких производственных показателей по всем направлениям деятельности. Это стало возможным благодаря мобилизации усилий всего коллектива.

Со всеми поставленными задачами Смоленская АЭС успешно справилась благодаря лидерской позиции руководителей и поддержке в коллективе высокого уровня культуры безопасности.

Годовой план Смоленской АЭС по выработке электроэнергии, утвержденный Федеральной антимонопольной службой России (ФАС России) выполнен на 115,8 % при безусловном соблюдении требуемого уровня безопасности.

Фактическая выработка электроэнергии соста-

вила 22088,3 млн кВт-час, при плане ФАС 19080 млн кВт-час. Коэффициент использования установленной мощности составил 83,82% при плане 72,40%.

Задача по увеличению выработки электроэнергии, поставленная перед Смоленской АЭС концерном, успешно выполнена (производство электроэнергии в 2020 году на 2908,3 млн кВт-час выше установленного верхнего целевого уровня).

Персонал провел большую работу по оптимизации ремонтной кампании на энергоблоке №1, что позволило существенно сократить время ремонта и выработать дополнительно более 2,5 млрд киловатт-часов электроэнергии.

В течение года проводилась работа по поддержанию и совершенствованию на Смоленской АЭС безопасных и благоприятных для жизни и здоровья условий труда, сохранению окружающей среды от воздействия неблагоприятных производственных факторов.

О реальных результатах проделанной работы говорят награды:

- 1 место в областном смотре-конкурсе на лучшее состояние условий и охраны труда;
- почетные дипломы Неправительственного фонда имени Вернадского за активное участие в экологических акциях, инициативу, значимый вклад в охрану окружающей среды, внедрение передовых практик и современных технологий;
- победа в Международном конкурсе «Экологическая культура. Мир и согласие» за реализацию проекта «Развитие экологической культуры на Смоленской АЭС».

1.2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СМОЛЕНСКОЙ АЭС

Смоленская атомная станция – филиал акционерного общества «Российский концерн по производству электрической и тепловой энергии на атомных станциях» (АО «Концерн Росэнергоатом»), подведомственного Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом».

Смоленская атомная станция является одним из ключевых узлов в Единой энергетической системе страны и связана с ней шестью высоковольтными линиями электропередач напряжением тока 330, 500 и 750 кВ.

Основной потребитель вырабатываемой электроэнергии – энергосистема «Центр», которая охватывает 18 региональных энергетических систем Центрального федерального округа. Кроме того, атомная энергия Смоленской станции питает Калининградскую область и Беларусь.

Атомная станция расположена в 150 км от Смоленска, в 180 км от Брянска и в 350 км от Москвы. (рис. 1).



Фото 4. Вид Смоленской АЭС с берега водохранилища.

Для Смоленского региона атомная станция – основополагающий сектор экономики Смоленской области, крупнейший работодатель и налогоплательщик.

Ежегодная выработка электроэнергии САЭС – порядка 20 млрд киловатт-часов, это седьмая часть выработки АЭС России, порядка 8 % в Центральном регионе и более 80 % электроэнергии, производимой предприятиями энергетики Смоленской области.

Сегодня Смоленская АЭС находится в надежных руках профессионалов, обладающих высоким уровнем квалификации, глубокими инженерно-техническими знаниями, богатым практическим опытом. В своей работе коллектив атомщиков следует стандартам безопасной эксплуатации ядерных энергоблоков, постоянно наращивает потенциал надежности оборудования, совершенствует культуру безопасности. САЭС по праву занимает лидирующие позиции в энергетическом комплексе страны и мира – это неоднократно отмечали ведущие эксперты МАГАТЭ и ВАО АЭС в ходе международных инспекций и партнерских проверок.

Смоленская АЭС успешно эксплуатируется на протяжении многих лет, обеспечивая не только генерация тепла и электроэнергии, но и устойчивый промышленный рост и динамичное развитие региона.



Рис. 1. Месторасположение Смоленской АЭС.

1.3. ОСНОВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СМОЛЕНСКОЙ АЭС

Миссия Смоленской АЭС – производство электрической и тепловой энергии при безусловном обеспечении безопасной, надежной, безаварийной и экономически эффективной работы энергоблоков. На САЭС в эксплуатации три энергоблока с уран-графитовыми канальными реакторами РБМК-1000. Усовершенствованный тип реакторов РБМК имеет целый ряд модернизированных современных систем. Они не уступают по таким параметрам, как надежность и безопасность, ни одному из 440 существующих в мире реакторов.

Реактор размещается в бетонной шахте и представляет собой систему каналов с установленными в них топливными сборками. Преимущество РБМК – возможность перегрузки топливных кассет при работе реактора на номинальной мощности. Делают это с помощью специальной разгрузочно-загрузочной машины, которая управляется дистанционно.

Первая очередь Смоленской АЭС относится ко второму поколению АЭС с реакторами РБМК-1000, вторая очередь – к третьему. Все энергоблоки оснащены системой локализации аварий, исключающей выбросы радиоактивных веществ в окружающую среду. Специальные системы обеспечивают надежный отвод тепла от реактора даже при полной потере станцией электроснабжения, с учетом возможных отказов оборудования. Общая характеристика энергетических блоков САЭС представлена в таблице 1.

Таб. 1. Общая характеристика энергоблоков Смоленской АЭС

Номер энергоблока	Тип реактора	Электрическая мощность, МВт	Тепловая мощность, МВт	Срок ввода в эксплуатацию	Плановый срок окончания эксплуатации
1	РБМК-1000	1060	3200	1982 год	2022 год
2	РБМК-1000	1050	3200	1985 год	2025 год
3	РБМК-1000	1000	3200	1990 год	2034 год

Энергоблоки с реакторами РБМК-1000 одноконтурного типа (рис. 2). Это означает, что пар, подаваемый на турбины, образуется непосредственно в реакторе из воды, охлаждающей реактор.

Управляемая цепная реакция протекает в активной зоне реактора: топливо – двуокись урана U_{235} – делится тепловыми нейтронами. Образующееся огромное количество тепла отводится теплоносителем – химически обессоленной водой – по замкнутому контуру многократной принудительной циркуляции (подводящие и отводящие коммуникации, циркуляционные насосы и трубопроводы большого диаметра).

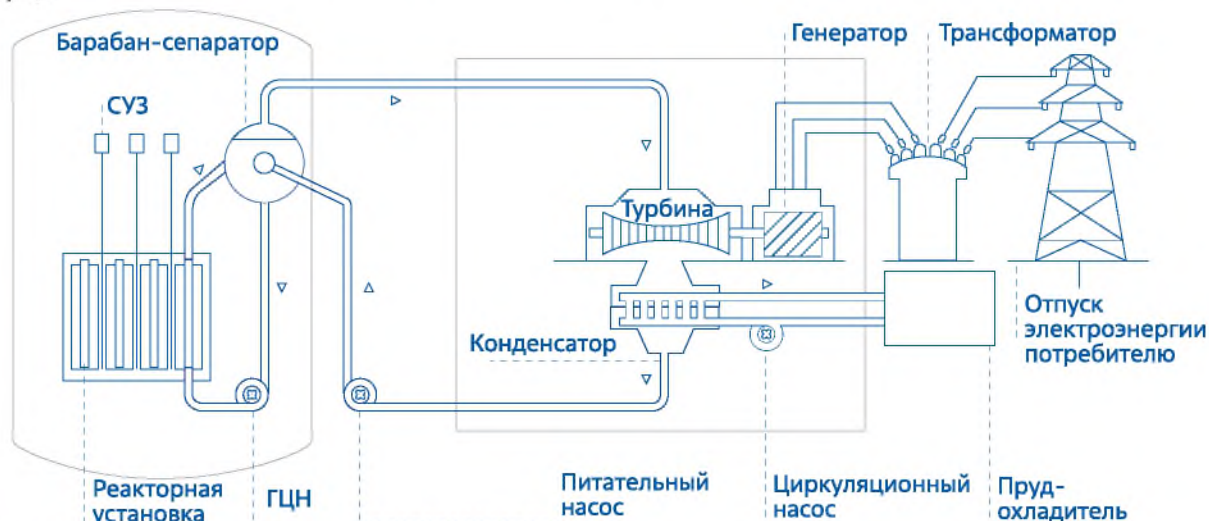


Рис. 2. Схема работы атомных станций с реактором РБМК

С помощью сепараторов, парогенераторов и турбин тепло преобразуется в электроэнергию. Таким образом, происходят три взаимных преобразования форм энергии: ядерная энергия переходит в тепловую, тепловая – в механическую, механическая – в электрическую.

На каждый энергоблок – два турбогенератора. Они установлены в общем для трех энергоблоков машинном зале.

Регулирование и поддержание мощности реактора осуществляется при помощи стержней системы управления и защиты, выполненных из материалов, поглощающих нейтроны. Замедлителем нейтронов в реакторе служит графит. Сбор и обработку данных о технологических параметрах энергоблоков круглосуточно ведет оперативный персонал блочного щита управления – мощного вычислительного центра.

На Смоленской АЭС работа по обеспечению безопасной эксплуатации ведется последовательно и системно. Безопасность обеспечивается за счёт реализации концепции глубокоэшелонированной защиты.

Данная концепция основана на применении системы физических барьеров на пути распространения ионизирующего излучения и радиоактивных веществ в окружающую среду и системы технических и организационных мер по защите барьеров, сохранению их целостности с целью защиты персонала, населения, окружающей среды.

Значимые события 2020 года:

- начата полномасштабная загрузка уран-эрибиевым топливом с повышенным содержанием четных изотопов урана на энергоблоках №1, 2 Смоленской АЭС;

- выполнен целевой показатель по вывозу со Смоленской АЭС на ФГУП «ГХК» двух эшелонов с ОЯТ;

- введено в эксплуатацию оборудование непрерывного контроля выбросов ИРГ, трития и углерода-14 на всех источниках выбросов;

- проведена аттестация генерирующего оборудования действующих энергоблоков Смоленской АЭС;

- создана система мониторинга показателей процессов ИСУ Смоленской АЭС в ПО ARIS;

- ремонтная кампания энергоблоков Смоленской АЭС выполнена с необходимым качеством и с выполнением целевых показателей производственной системы «Росатом». В разные периоды в нее были вовлечены от 1300 до 1500 сотрудников атомной станции и подрядных организаций: АО «Атомэнергоремонт», АО «Смоленск-энергоремонт», АО «Электроцентромонтаж». Среди крупных работ – замена шариковых расходомеров, запорно-регулируемых клапанов, выемных частей главных циркуляционных насосов, измерение геометрических размеров технологических каналов и каналов системы управления и защиты, ремонт цилиндров низкого и высокого давления, модернизация коммуникаций газовых труб верха реакторной установки, системы контроля напряжения строительных конструкций «горячих» боксов, защитной системы БРУ-К, контроль состояния рабочих лопаток четвёртых ступеней на турбогенераторах. Снизить временные потери и повысить производительность труда без рисков для

безопасности и качества ремонтов на энергоблоках помогла успешная реализация ПСР-проектов;

- участие в первой волне реализации масштабного цифрового проекта. В настоящее время проводится паспортизация и формирование базы данных оборудования, которая будет использована для работы на платформе IBM Maximo (ИС ПЭ АЭС). Информационная система поддержки эксплуатации необходима для создания единого пространства автоматизации процессов оперативной эксплуатации, ремонта и управления охраной труда, организации эффективного планирования, управления и контроля эксплуатации энергоблоков и проведения ремонтов;

- Смоленская АЭС подтвердила статус «Предприятие – лидер ПСР», среди атомных станций концерна «Росэнергоатом» присвоено второе место. Главному инженеру Алексею Лещенко, ведущему инженеру отдела метрологии Ольге Андрощук, сотрудникам турбинного цеха Олегу Миронову и Сергею Изотову присвоен персональный статус «Лидер ПСР электроэнергетического дивизиона».

- команда смоленских атомщиков стала серебряным призером чемпионата AtomSkills-2020 в компетенции «Инженерное мышление. Каракури»;

- принято решение о возобновлении работ по сооружению замещающих мощностей. Строительство Смоленской АЭС-2 включено в инвестиционную программу концерна «Росэнергоатом» и Госкорпорации «Росатом», утверждена дорожная карта, согласно которой к 2025 году должна быть разработана проектная документация, пройдена главная государственная экспертиза и получено разрешение на сооружение Смоленской АЭС-2;

- за активное участие в экологических мероприятиях и значимый вклад в охрану окружающей среды Смоленская АЭС удостоена ряда наград, в том числе за победу в Международном проекте «Экологическая культура. Мир и согласие» в номинации «Экологическая культура в промышленности и энергетике»;

- реализована программа по благоустройству города Десногорска, проведен ремонт социальных объектов, получило развитие волонтерское движение, организована помощь в решении проблем здравоохранения атомграда.

Среди основных задач Смоленской АЭС, направленных на достижение стратегических целей Росатома, сохраняют актуальность: повышение качества технического обслуживания и ремонта оборудования, эффективное использование ресурсов, проведение закупочных процедур, формирование современной учебной базы, развитие инфраструктуры обращения с радиоактивными отходами (РАО) и отработанным ядерным топливом (ОЯТ), комплексная оптимизация производства, программа энергосбережения, приоритет культуры безопасности, достижение конкурентноспособного уровня зрелости в области устойчивого развития, вопрос управления ядерными знаниями - передача уникального опыта от старшего поколения молодежи.

2. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА СМОЛЕНСКОЙ АЭС

С целью сохранения и защиты природных экосистем и здоровья человека на Смоленской АЭС основными направлениями экологической деятельности являются защита окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов. Эти принципы определены в политике в области промышленной безопасности и экологии руководством Смоленской АЭС и постоянно реализуются посредством экологических программ и мероприятий. Основные принципы в области экологии – выполнение экологических требований и принятых обязательств, постоянное улучшение системы экологического управления, открытость и доступность информации природоохранного характера.

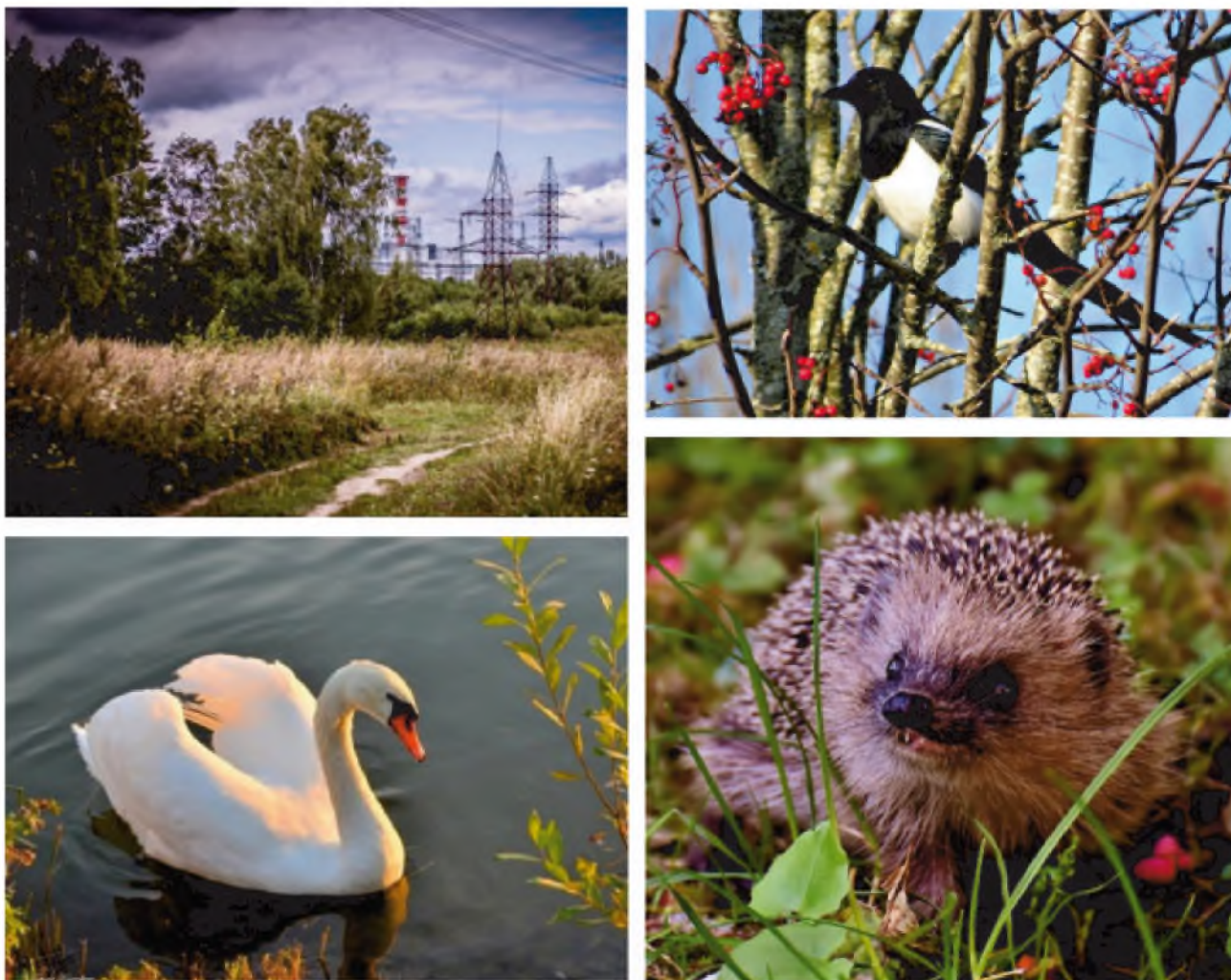


Фото 5. Природа вокруг Смоленской АЭС.

Политика в области экологической безопасности соответствует основным принципам единой отраслевой экологической политики Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом» и политике в области промышленной безопасности и экологии АО «Концерн Росэнергоатом», политика актуализирована и утверждена приказом от 02.07.2018 № 9/808-П. Политика доводится до сведения всех работников атомной станции под личную подпись.

Необходимость внепланового пересмотра политики в области промышленной безопасности и экологии определяется исходя из изменений природоохранных требований, по результатам переоценки значимости экологических аспектов и анализа интегрированной системы управления САЭС высшим руководством.

«Заявление руководства Смоленской АЭС о политике в области промышленной безопасности и экологии» публикуется в средствах массовой информации, а также доводится до подрядных организаций станции и арендаторов зданий, сооружений, земельных участков и других объектов САЭС.

Для достижения цели и реализации основных принципов Экологической политики Смоленская АЭС внедряет и поддерживает лучшие методы экологического управления в соответствии с международными и национальными стандартами в области экологического менеджмента.

ЗАЯВЛЕНИЕ РУКОВОДСТВА СМОЛЕНСКОЙ АЭС О ПОЛИТИКЕ В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ЭКОЛОГИИ

Приказом АО «Концерн Росэнергоатом» от 02.07.2018 №9/808-П принято «Заявление о Политике АО «Концерн Росэнергоатом» в области промышленной безопасности и экологии», в котором составной частью установлены обязательства АО «Концерн Росэнергоатом» в области охраны окружающей среды.

Филиал АО «Концерн Росэнергоатом» «Смоленская атомная станция», исполняя свои функции в соответствии с законодательными, нормативными, правовыми и иными актами Российской Федерации, федеральными нормами и правилами, уставом предприятия, «Заявлением о Политике АО «Концерн Росэнергоатом» в области промышленной безопасности и экологии», заявляет о следующем.

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

Стратегической экологической целью Смоленской АЭС является экологически безопасное производство электрической энергии и рациональное использование природных ресурсов с целью сохранения и защиты природных экосистем и здоровья человека.

Заявление руководства Смоленской АЭС в области экологии (далее - Экологическая политика) является неотъемлемой частью общей политики интегрированной системы управления и входящей в неё системы экологического менеджмента Смоленской АЭС. Область применения системы экологического менеджмента САЭС распространяется на деятельность по производству электрической энергии.

Экологическая политика направлена на обеспечение: защиты окружающей среды; выполнения применимых правовых экологических требований и принятых обязательств; постоянного улучшения системы экологического менеджмента Смоленской АЭС.

Для реализации Экологической политики Смоленская АЭС принимает на себя следующие обязательства:

- защищать окружающую среду посредством предупреждения, смягчения и минимизации возможных неблагоприятных экологи-

ческих воздействий, связанных с деятельностью станции;

- определять и выполнять применимые правовые требования в области охраны окружающей среды и другие принятые экологические обязательства, контролировать и оценивать степень их выполнения, устранять выявленные несоответствия;
- устанавливать экологические цели, достигать намеченных результатов и постоянного улучшения системы экологического менеджмента для повышения результативности и эффективности экологической деятельности Смоленской АЭС;
- определять и реализовывать потребности и ожидания заинтересованных сторон, относящиеся к системе экологического менеджмента и принятые в качестве обязательств;
- обеспечивать рациональное и эффективное использование и сбережение энергии, природных и материальных ресурсов;
- обеспечивать снижение сбросов загрязняющих веществ путем планирования и выполнения водоохранных мероприятий;
- передавать производственные отходы на утилизацию организациям, имеющим соответствующую лицензию, обеспечивать изоляцию отходов, не подлежащих дальнейшей утилизации, на специализированных объектах размещения отходов;
- обеспечивать постоянную готовность к предотвращению и ликвидации последствий аварий, катастроф и иных чрезвычайных ситуаций;
- обеспечивать открытость и доступность экологической информации, проводить информационную работу с общественными организациями и населением;
- содействовать формированию экологической культуры, развитию экологического образования, воспитания и просвещения персонала и населения;
- углублять сотрудничество с международными организациями и использовать зарубежный опыт по решению природоохранных проблем;
- решать проблемные вопросы экологического характера, включая ранее накопленные.



Павел Лубенский,
директор Смоленской АЭС

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

В основе интегрированной системы управления (менеджмента) (ИСУ) Смоленской АЭС лежит управление каждым её процессом с последующим анализом и улучшением всех элементов деятельности предприятия. Главный приоритет Смоленской АЭС – эффективная и безопасная работа станции.

На Смоленской АЭС интегрированная система управления (ИСУ) внедрена и успешно функционирует с 2012 года. Работа такой системы гарантирует постоянное повышение безопасности, надежности и эффективности, а также обеспечивает устойчивое развитие и повышение уровня доверия к предприятию со стороны партнеров и общественности.

В 2020 году в период с 09 по 21 февраля была проведена комплексная проверка состояния безопасности комиссией АО «Концерн Росэнергоатом».



Фото 7. Комплексная проверка состояния безопасности комиссией АО «Концерн Росэнергоатом» в феврале 2020 года.

По результатам проверки по направлению «Охрана окружающей среды» были отмечены две сильные стороны и одна рекомендация.

В период с 18 по 20 августа 2020 года независимые эксперты Ассоциации по сертификации «Русский Регистр» провели инспекционный аудит Смоленской АЭС на соответствие интегрированной системы требованиям международных стандартов ISO 9001, ISO 14001 и OHSAS 18001.



«РУССКИЙ РЕГИСТР»
ОТЧЕТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНСПЕКЦИОННОЙ
ПРОВЕРКИ СИ № 25-44008-026

Дата составления: 01.09.2020 г.
Стандарты: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OHSAS 18001:2007
Должностное место: Исполнительный директор
Должность: Исполнительный директор
Срок проверки: 18.08.2020 - 20.08.2020

Объект проверки:	Филиал АО «Концерн Росэнергоатом» «Смоленская атомная станция»
Адрес:	Россия, Смоленская обл., Дзюльск
Код по ОКВЭД:	35
Адрес государственной регистрации:	3531
Кол-во сотрудников:	3
Руководитель объекта:	Григорьев В.А.
Адрес:	Мельников Д.А.
Специальный представитель:	

Фото 8. Инспекционный аудит Смоленской АЭС экспертами Ассоциации по сертификации «Русский Регистр» в период с 18 по 20 августа 2020 года.

В результате аудита эксперты подтвердили соответствие ИСУ САЭС международным стандартам по эффективному управлению качеством, экологией, охраной труда. Интегрированная система управления Смоленской АЭС признана работоспособной, успешно развивающейся и результативной. Комиссией отмечено отсутствие значимых несоответствий и зафиксированы свидетельства постоянного улучшения.

В 2020 году графики и программы внутреннего аудита выполнены в полном объеме в установленные сроки с анализом соответствующей документации, осмотром производственных объектов и площадок и интервьюированием персонала. Для учета и контроля аудитов, корректирующих и предупреждающих мер, которые внедряются по результатам аудитов, создана единая автоматизированная база данных «Учет и контроль внутренних проверок» ПО ARIS. В рамках ИСУ на Смоленской АЭС внедрена и функционирует система управления экологическими рисками, в отчетном году выполнена их актуализация и переоценка. Основные работы в области функционирования ИСУ САЭС, выполненные в 2020 году: актуализированы цели и процедуры системы; реализованы планы по

достижению поставленных целей; регулярно проводился анализ изменений, которые могли повлиять на систему, принимались соответствующие меры по управлению такими изменениями; выполнена оценка показателей эффективности и результативности ИСУ и анализ функционирования и развития системы со стороны высшего руководства; внедрены и выполнены мероприятия по совершенствованию и развитию ИСУ.

Анализ фактических значений показателей процесса ИСУ «Обеспечение мониторинга состояния окружающей среды и ее защиты» в 2020 году показал, что показатели находились в пределах целевых уровней («А.3.1 Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу» САЭС 31,48% от установленного целевого уровня в 70%; «А.3.2 Сбросы загрязняющих веществ в водные объекты» 4,48% от установленного целевого уровня в 30%; «А.3.3 Образование отходов производства и потребления» САЭС 15,47% от установленного целевого уровня в 20%).

Ключевые задачи на 2021 год: реализация основных принципов политик, целей и планов мероприятий ИСУ; актуализация экологических аспектов, рисков и возможностей; определение и внедрение мероприятий по улучшению ИСУ.

4. ОСНОВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ, РЕГУЛИРУЮЩИЕ ПРИРОДООХРАННУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Правовой основой реализации политики Смоленской АЭС в области экологической безопасности являются Конституция и законодательство Российской Федерации, признанные Россией нормы международного права и положения международных договоров, основы государственной политики в области экологического развития Российской Федерации до 2030 года и другие основополагающие документы в области охраны окружающей среды.

Перечень основных документов, регулирующих природоохранную деятельность САЭС, а также перечень разрешительной документации приведен в таблице 2.



Фото 9. Персонал Смоленской АЭС за работой.

Таб. 2. Перечень основных документов, регулирующих природоохранную деятельность на Смоленской АЭС

<p>Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»</p> <p>Федеральный закон от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»</p> <p>Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ</p> <p>Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»</p> <p>Федеральный закон от 25.10.2001 № 136-ФЗ «Земельный кодекс Российской Федерации»</p> <p>Федеральный закон от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе»</p> <p>Федеральный закон от 21.11.1995 № 170-ФЗ «Об использовании атомной энергии»</p> <p>Федеральный закон от 09.01.1996 № 3-ФЗ «О радиационной безопасности населения»</p> <p>Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»</p> <p>Федеральный закон от 04.05.2011 № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности»</p> <p>Федеральный закон от 11.07.2011 № 190-ФЗ «Об обращении с радиоактивными отходами и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»</p> <p>Закон Российской Федерации от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах»</p> <p>СанПин 2.6.1.2523-09. Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)</p> <p>СанПин 2.6.1.24-03. Санитарные правила проектирования и эксплуатации атомных станций (СП АС-03)</p> <p>СанПин 2.1.5.980-00. 2.1.5 Водоотведение населенных мест, санитарная охрана водных объектов. Гигиенические требования к охране поверхностных вод. Санитарные нормы и правила.</p> <p>СП 2.6.1.2612-10. Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010)</p> <p>СП 2.6.1.28-2000. 2.6.1 Правила радиационной безопасности при эксплуатации атомных станций (ПРБ АС-99)</p> <p>Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утв. решением Комиссии Таможенного союза от 28.05.2010 № 299.</p> <p>Декларация о воздействии на окружающую среду филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Смоленская атомная станция» №66-0167-001108-П, срок действия до 04.07.2026</p> <p>Проект нормативов предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух для филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Смоленская атомная станция», утв. 26.06.2018, срок действия до 29.06.2025.</p> <p>Проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, утв. 17.12.2019, срок действия до 17.12.2024</p> <p>«Лицензия на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV класса опасности» от 17.09.2018 № 077 149 срок действия - бессрочно</p> <p>Лицензия на право пользования недрами 430/СМО №55930 ВЭ срок действия до 31.03.2030</p> <p>Лицензия на право пользования недрами 422/СМО №55922 ВЭ срок действия до 31.12.2022</p>	<p>Лицензия на право пользования недрами 430/СМО №80174 ВЭ срок действия 01.07.2027</p> <p>Договоры водопользования: от 17.12.2018 № 67-04.01.00.008-Х-ДЗВО-С-2018-01263/00, срок действия – до 21.01.2024 и от 03.07.2019 № 67-04.01.00.008-Х-ДРБВ-С-2019-01325/00, срок действия – до 21.07.2039.</p> <p>Решение о предоставлении водного объекта в пользование 67-04.01.00.008-Х-РСБХ-С-2018-01197/00 от 25.02.2018 срок действия до 22.05.2021</p> <p>Разрешение на сброс радиоактивных веществ в водные объекты от 21.09.2018 № СЕ-СРВ-101-59 срок действия до 01.10.2025</p> <p>Разрешение на выброс радиоактивных веществ в атмосферный воздух от 24.05.2018 № СЕ-ВРВ-101-057 срок действия до 24.05.2023.</p> <p>Лицензия на эксплуатацию ядерной установки (энергоблок № 1 САЭС) от 25.12.2012 АВ 305282 № ГН-03-101-2693 срок действия до 25.12.2022. Лицензия на эксплуатацию ядерной установки (энергоблок № 2 САЭС) от 29.05.2015 АВ 358655 № ГН-03-101-3031 срок действия до 29.05.2025</p> <p>Лицензия на эксплуатацию ядерной установки (энергоблок № 3 САЭС) от 14.12.2019 АВ 384466 № ГН-03-101-3747 срок действия до 14.12.2034. Лицензия на обращение с радиоактивными отходами при их хранении, переработке и транспортировании от 30.03.2010 АВ 384498 № ГН-07-101-3777 срок действия до 30.01.2035.</p> <p>Лицензия на право пользования недрами с целевым назначением и видами работ добыча подземных вод для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения и технологического обеспечения водой от 18.01.2010 СМО № 55930 ВЭ срок действия до 31.12.2022</p> <p>Лицензия на право пользования недрами с целевым назначением и видами работ разведка и добыча подземных вод для технологического обеспечения водой от 18.01.2010 СМО № 55922 ВЭ срок действия до 31.12.2020.</p> <p>Свидетельство об актуализации учетных сведений об объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду от 25.05.2020 № EFNQYFLX срок действия – бессрочно.</p> <p>Свидетельство о постановке на государственный учет объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду от 10.08.2020 № EIDFZPSR срок действия – бессрочно</p> <p>Свидетельство о постановке на государственный учет объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду от 24.07.2020 № EHVZJNK срок действия – бессрочно</p> <p>Свидетельств о постановке на государственный учет объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду от 24.07.2020 № EHVZJNM срок действия – бессрочно</p> <p>Свидетельство о постановке на государственный учет объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду от 10.08.2020 № EIDFZPSQ срок действия – бессрочно</p> <p>«Перечень мероприятий по уменьшению выбросов в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Смоленская атомная станция» на 2021-2022 года», разработанные в соответствии с приказом Минприроды России №811 от 28.11.2019, Г-14-000С.</p>
---	--

5. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ И МОНИТОРИНГ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

На Смоленской АЭС внедрен комплексный подход к управлению воздействием на окружающую среду, включающий полную подотчетность и открытость всех показателей природоохранной деятельности. Экологическая служба атомной станции осуществляет регулярный производственный контроль и проводит оценку состояния экологической безопасности. Это позволяет вырабатывать своевременные и эффективные решения, сводя к минимуму воздействие САЭС на окружающую среду.

Экологический контроль, включая радиационный, – это система мероприятий и процедур по обеспечению соблюдения природоохранных и санитарно-гигиенических требований. Цель такого контроля – определение степени соответствия требованиям и нормативам, регламентирующим качество окружающей среды, а также установление и анализ тенденций возможных изменений окружающей среды.

Контроль радиационной обстановки осуществляет отдел радиационной безопасности САЭС (ОРБ), аккредитованный в государственной системе аккредитации радиационного контроля на техническую компетентность и независимость. В состав радиационной службы входит специализированная лаборатория внешнего радиационного контроля (ЛВРК) ОРБ, которая выполняет регулярный контроль радиационного состояния основных компонентов экосистемы региона САЭС.

Радиационный контроль объектов окружающей среды в районе расположения САЭС производится современными приборами и аппаратурой с использованием аттестованных методик измерений (всего применяется при выполнении радиационного контроля 53 методических документа, в том числе: методика дозиметрического контроля территории промплощадки Смоленской АЭС (мвк 1.2.2(17) -10); МУ «оценка соответствия результатов измерения контролируемых параметров, характеризующих состояние радиационной обстановки на АЭС, нормируемым значениям» МУ 1.3.3.99.0008-2010»; методика выполнения контроля донных отложений в водных объектах окружающей среды в районах расположения атомных станций с применением пробоотбора (мвк 1.5.5-09); методика выполнения измерений активности альфа-, бета – излучающих радионуклидов в водных и твердых пробах, отобранных из природных и технологических систем, с использованием спектрометрического комплекса «tri carb» модели 3180 tr/sl (м-001-орб); МТ 1.1.4.02.002.1 388-2017 «Измерение объемной активности аэрозолей в выбросах атомных станций. Методика»).

Результаты радиационного контроля дополняются и уточняются лабораторными исследовани-

ями на радиометрическом и спектрометрическом оборудовании (приборный парк радиационного контроля составляет 361 единиц, в том числе: программно-технический комплекс АСКРО; программно-технический комплекс картографирования радиационной обстановки на САЭС; установка для измерения объемной активности радиоактивных аэрозолей УДАС-203м).

На Смоленской АЭС создана разветвленная система радиационного мониторинга, позволяющая вести постоянные наблюдения за уровнем радиационного состояния всех основных компонентов экосистемы территории расположения атомной станции: воздушного и водного бассейнов, почвы, растительности и сельхозпродукции местного производства.

Лабораторными методами контролируется содержание радионуклидов в почве, воде, осадках, растительности, гидробионтах и продуктах питания местного производства.

При анализе результатов радиационного контроля окружающей среды осуществляются:

- оценка текущего состояния качества окружающей среды;
- оценка доз облучения населения, проживающего и работающего в зоне наблюдения;
- прогнозирование изменения качества окружающей среды по радиационным показателям;
- подготовка информации для принятия управленческих решений.

Постоянно действующая система радиационного контроля объектов окружающей среды обеспечивает контроль соблюдения установленных нормативов допустимых выбросов и сбросов радионуклидов в окружающую среду, а также периодический мониторинг нуклидного состава и активности в объектах окружающей среды. Для прямой съемки гамма-фона на местности используется передвижная радиометрическая лаборатория.

Надзор за выполнением регламентных работ по радиационному контролю окружающей среды осуществляет региональное управление №135 ФМБА России.

Организация радиационного контроля в санитарно-защитной зоне (СЗЗ) и в зоне наблюдения (ЗН) является составной частью системы радиационного контроля САЭС. Размер 1 и 2 очереди станции определен площадью радиусом 30 км с центром по оси вентиляционной трубы главного корпуса 1 очереди, в состав её территории входят земли Рославльского, Починковского и Ельнинского районов Смоленской области, Куйбышевского района Калужской области и Рогнединского района Брянской области. Радиус санитарно-защитной зоны САЭС – 3 км.

Радиационный контроль в СЗЗ и ЗН обеспечивает получение достоверной информации о параметрах радиационной обстановки, позволяющей принять оперативные решения, направленные на минимизацию воздействия на людей и окружающую среду как при нормальной эксплуатации АС, так и в случае нештатной ситуации. Такой контроль включает следующие направления:

- контроль мощности дозы гамма-излучения;
- контроль загрязнения воздушной среды радиоактивными газами и аэрозолями;
- контроль поверхностного загрязнения территории радиоактивными веществами;
- контроль содержания радиоактивных веществ в почве, в донных отложениях и воде открытых водоемов, в грунтовых водах и в биологических объектах;
- определение нуклидного состава радиоактивного загрязнения.

В населенных пунктах вокруг станции круглосуточно функционирует автоматизированная система контроля радиационной обстановки (АСКРО). Она представляет собой сеть из 15 наблюдательных постов с дозиметрической аппаратурой, позволяющей выполнять постоянный автоматический мониторинговый прогноз радиационной обстановки на территории санитарно-защитной зоны и зоны наблюдения станции.

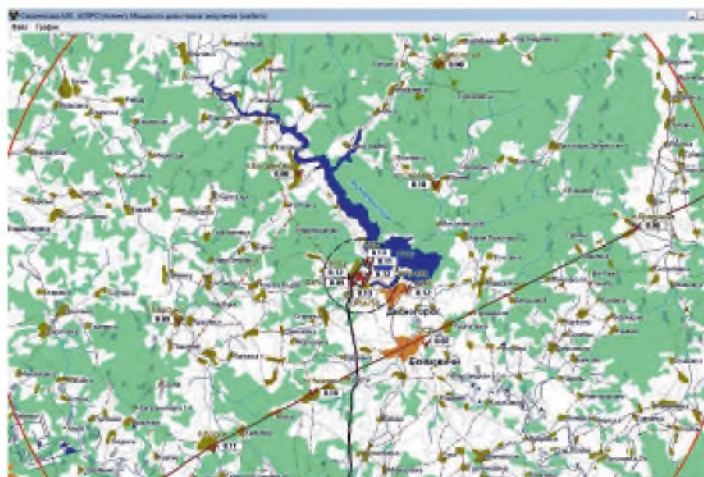


Фото 11. Проведение радиационного контроля в районе размещения Смоленской АЭС

Данные с 15 постов АСКРО в режиме реального времени поступают в лабораторию внешнего радиационного контроля САЭС и в кризисный центр АО «Концерн Росэнергоатом», а также передаются в местные органы власти, заинтересованные министерства и ведомства. Каждый желающий в любое время может ознакомиться с этими данными онлайн на сайтах rosenergoatom.ru и russianatom.ru.

За все годы эксплуатации энергоблоков Смоленской АЭС уровень радиационного фона на промышленной площадке и в регионе расположения станции не превышал нормативных требований в области радиационной безопасности и составляет 0,07-0,14 мкЗв/ч, что соответствует естественным природным значениям.



Фото 10. Аттестат аккредитации лаборатории радиационного контроля



Фото 12. Аттестат аккредитации водно-химической лаборатории САЭС

Производственный экологический контроль и мониторинг по нерадиационному фактору воздействия на Смоленской АЭС осуществляется для:

- анализа и оценки соответствия экологическим требованиям и нормативам;
- контроля выполнения мероприятий по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов;
- определения и внедрения корректирующих и профилактических мероприятий в случае выявления несоответствий.

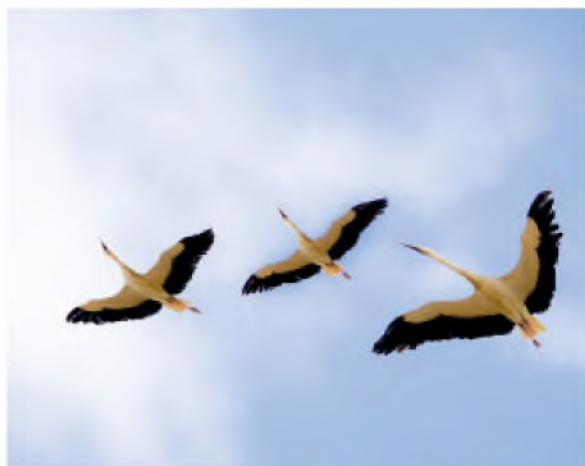


Фото 13. Фауна в границах СЗЗ Смоленской АЭС

При таком контроле аккредитованными аналитическими лабораториями проводятся исследования всех природных объектов в границах санитарно-защитной зоны САЭС. Работы по экологическому контролю выполняются по ежегодным регламентам, согласованным с уполномоченными государственными органами. Лаборатория САЭС, осуществляющая эколого-аналитический контроль, оснащена новейшей лабораторной мебелью, современным парком аналитического оборудования и необходимыми методиками выполнения измерений. Это позволяет персоналу более продуктивно и точно выполнять основные виды инструментальных исследований окружающей природной среды. Схема контрольных точек исследований атмосферного воздуха на границах СЗЗ Смоленской АЭС представлена на фото 15. Результаты производственного экологического контроля объектов окружающей среды в районе размещения Смоленской АЭС: сточных и поверхностных вод, атмосферного воздуха в 2020 году представлены в таблицах 3, 4 соответственно.

Таб. 3. Результаты производственного экологического контроля сточных и поверхностных вод в 2020 году

№ п/п	Наименование показателя	Качество сточных вод, мг/дм ³	Установленные нормативы для показателя	Качество поверхностных вод - 500 м ниже сброса, мг/дм ³	Установленные нормативы для показателя
Выпуск №1 - очистные сооружения хозфекальных сточных вод					
1.	Взвешенные в-ва	5,73	7,5	5,1	5,25
2.	БПК полное	4,14	4,84	2,07	3,0
3.	Ион аммония	2,53	2,74	0,64	0,39
4.	Нитрит-ион	0,655	0,802	0,02	0,02
5.	Нитрат-ион	55,40	85,73	1,90	9,1
6.	Хлориды	27,00	300	10,1	300
7.	Нефтепродукты	0,031	0,067	0,007	0,05
8.	СПАВы	0,056	0,500	<0,025	0,5
9.	Фосфаты (по P)	1,91	2,006	0,06	0,2
10.	Железо общее	0,100	0,100	0,254	0,1
11.	Сульфаты	29,20	100,0	11,5	100
12.	Медь	0,001	0,001	0,012	0,001
13.	Марганец	0,0093	0,01	0,027	0,01
14.	Никель	0,0012	0,01	0,0023	0,01
15.	Хром 6-ти вал.	<0,010	0,02	<0,010	0,02
16.	Хром 3-ти вал.	<0,010	0,07	<0,010	0,07
17.	Свинец	0,005	0,006	0,0051	0,006
18.	Цинк	0,0098	0,0107	0,086	0,01
19.	Алюминий	0,043	0,0453	0,039	0,04
20.	Кадмий	0,0001	0,005	<0,0001	0,005
21.	Фенол	0,001	0,001	<0,0005	0,001
22.	Фторид	0,160	0,160	<0,19	0,05
Выпуск №2 - очистные сооружения ливневых вод					
23.	Взвешенные в-ва	4,8	6,198	3,4	5,25
24.	БПК полное	1,98	3,91	1,31	3,0
25.	Нефтепродукты	0,051	0,121	0,007	0,05
Выпуск №3 - очистные сооружения промливневых вод					
26.	Взвешенные в-ва	4,4	6,45	3,8	3,25
27.	БПК полное	1,61	3,3	1,61	3,0
28.	Нефтепродукты	0,064	0,143	0,008	0,05
29.	Хлориды	13,6	300	<10,0	300
30.	Железо общее	0,1	0,1	0,222	0,1
31.	Сульфаты	44,1	100	12,1	100



Фото 14. Производственный экологический контроль качества сточных и природных вод.



Фото 15. Производственный экологический контроль качества атмосферного воздуха (карта-схема контрольных точек, отбор проб).

Таб. 4. Результаты производственного экологического контроля атмосферного воздуха на границе СЗЗ в 2020 году

Номер	Пункт наблюдения		Наименование загрязняющего вещества	Среднегодовая концентрация загрязняющего вещества, мг/м ³	Максимальная концентрация загрязняющего вещества, мг/м ³	ПДКм.р., мг/м ³	ПДКс.с., мг/м ³	
	Адрес	Координаты, м						
		X	Y					
1	г. Десногорск р-н очистных сооружений ОС-1	3346	478	Масло минеральное нефтяное	<0,030	0,000201901	-	-
2	г. Десногорск, р-н с/п «Лесная поляна»	1588	3142	Этилбензол	<0,012	0,000009533	0,0200000	-
3	Р-н Богданово	-1858	3797	Метилбензол; Толуол	<0,2	0,000075160	0,6000000	-
4	г. Десногорск в р-не рынка	2786	-1763	Углерод; Сажа Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	<0,025 <0,075	0,007383287 0,028443455	0,1500000 0,3000000	0,0500000 0,1000000
5	г. Десногорск в р-не моста вблизи р/х «Смоленский»	2725	-1500	Сера диоксид; Ангидрид сернистый Углерод оксид Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пер. на углерод) Алканы C12-C19; Углеводороды предельные C12-C19	<0,025 2,0 <0,75 <0,5	0,161601769 2,694556000 0,005407736 0,008916172	0,5000000 5,0000000 5,0000000 1,0000000	0,0500000 3,0000000 1,5000000 -
6	г. Десногорск, в р-не общежития №5	3000	-	Азота диоксид; (Азот(IV) оксид) Азот (II) оксид; Азота оксид 0,4000 Формальдегид	<0,03 <0,02 <0,0015	0,166097042 0,014477479 0,001512227	0,2000000 0,4000000 0,0350000	0,0400000 0,0600000 0,0030000
7	г. Десногорск, городской пляж	3600 3600	-550 -550	Аммиак Метан Дигидросульфид; Сероводород Гидроксibenзол; Фенол Этантиол; Этилмеркаптан	<0,02 <30 <0,004 <0,003 <7,0*10 ⁶	0,006396432 0,051250755 0,000910916 0,000639524 0,000025818	0,2000000 - 0,0080000 0,0100000 0,0000500	0,0400000 - - 0,0030000 -
8	г. Десногорск р-н ВЗС	-3778	-1946	Диметилбензол; Ксилол	<0,2	0,006089350	0,2000000	-
9	г. Десногорск поворот на ГК «Энергетик-1, 2»	-3234	-2599	Керосин	<0,6	0,070294204	-	-
10	г. Десногорск, в р-не ГСК «Энергетик-1»	-2745	-3271	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	<0,075	0,028443455	0,3000000	0,1000000



Фото 16. Аналитические работы в химической лаборатории САЭС

Приборный парк водно-химической лаборатории САЭС составляет 131 единицу, в том числе: хроматограф «Стайер»; система хроматографическая газовая «Хромос GX-1000»; система определения биохимического потребления кислорода (БПК) Lovibond OxiDirect).

Нормативно – методическая база водно-химической лаборатории САЭС включает в себя 36 документов, в том числе: ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97 МВИ биохимической потребности в кислороде после n -дней инкубации (БПКпол.) в поверхностных пресных, подземных (грунтовых), питьевых, сточных и очищенных сточных водах; ПНД Ф 14.1:2:4.135-98 МВИ массовых концентрации элементов в пробах питьевой, природных, сточных вод и атмосферных осадков методом атомно-эмиссионной спектроскопии с индуктивно-связанной плазмой.

По результатам мониторинга окружающей среды в районе расположения станции:

- по химическим показателям почвы отклонений от нормы не наблюдается;
- уровень загрязненности приземного слоя атмосферного воздуха и воды в близлежащих водных объектах соответствует установленным нормативам качества или фоновым значениям;
- по химическим и бактериологическим показателям грунтовых вод существенных отклонений нет.

Также в районе расположения Смоленской АЭС проводится объектный мониторинг состояния недр (ОМОН), который является частью программы радиационного и химического контроля окружающей среды и включает в себя регулярные наблюдения за гидродинамическим, температурным, гидрохимическим и радиохимическим режимами. ОМОН направлен на отслеживание динамики воздействия технологических процессов производства и его отходов на состояние недр, наблюдение за режимом подземных и поверхностных вод, анализ и обобщение результатов наблюдений за этими водами, а также прогноз возможного изменения их параметров.

Современные и надежные средства контроля, передовые инструментальные методы дают возможность получать объективную информацию, которая свидетельствует о минимальном воздействии атомной станции на окружающую среду. Согласно принятым критериям допустимого воздействия на окружающую среду, влияние атомной станции на экологическую обстановку региона не представляет опасности для природы и населения, состояние экосистем в районе размещения Смоленской АЭС оценивается как благополучное.

6. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

6.1. ЗАБОР ВОДЫ ИЗ ВОДНЫХ ИСТОЧНИКОВ

На Смоленской АЭС осуществляется забор воды:

- на технологические нужды Смоленской АЭС (оборотное водоснабжение с многократным использованием воды на одни и те же цели с промежуточным охлаждением);
- для обеспечения хозяйственно-питьевых, производственных нужд Смоленской АЭС и города Десногорска (подземные источники).

Для нужд технического водоснабжения на реке Десна создано искусственное водохранилище площадью 42 км², для обеспечения населения хозяйственной и питьевой водой используются подземные воды. Водоохранилище регулирует водоток река Десна – река Днепр – Черное море. Полный объем воды – 320 млн. м³, средняя глубина – 8 м.

Забор воды из поверхностного водного источника – водохранилища для технологического водоснабжения Смоленской АЭС складывается из:

- подпитки оборотной системы технического водоснабжения АЭС;
- восполнения безвозвратных потерь на естественное и дополнительное испарение с водной поверхности водохранилища в зонах циркуляционного охлаждения;
- собственных нужд производства.

Оборотное техническое водоснабжение Смоленской АЭС осуществляется по договору водопользования из водохранилища, расположенного на реке Десна. На атомных станциях России практически вся забранная вода идет на производственные нужды и возвращается обратно в водные объекты. Вода используется для охлаждения технологических контуров атомной станции и восполнения безвозвратных потерь. Водоотведение составляет около 95% от объема забранной поверхностной воды, что является подтверждением экономичного использования природных водных ресурсов.

По итогам работы филиала АО «Концерн «Росэнергоатом» «Смоленская атомная станция» за 2020 год в системе оборотного технического водоснабжения использовано 4 340 350,95 тыс. м³ технической воды, в соответствии с нормой оборотного водопотребления 196,5 м³/МВт·час и выработкой электроэнергии 22 088,300 млн кВт·час.

Безвозвратные потери воды в технологическом цикле и потери на естественное и дополнительное испарение с водной поверхности водохранилища-охлаждителя в зонах циркуляционного охлаждения в 2020 году составили 56 885,000 тыс. м³/год технической воды при норме 63 613,000 тыс м³/год.

Водопотребление на хозяйственно-питьевые и производственные нужды САЭС осуществляется из артезианских скважин на основании лицензий на право пользования недрами. Суммарный водоотбор для водоснабжения САЭС и г. Десногорска из подземных источников в 2020 году составил 4 042,02 тыс м³/год в рамках лицензионного лимита. Общий объем водопотребления в 2020 году составил 60927,02 тыс м³/год при лимите 72108,68 тыс м³/год.



Фото 17. Водоохранилище на реке Десна

6.2. СБРОСЫ В ОТКРЫТУЮ ГИДРОГРАФИЧЕСКУЮ СЕТЬ

Все сбросы сточных вод САЭС перед поступлением в поверхностные водные объекты проходят в обязательном порядке очистку на пяти локальных и трех капитальных очистных сооружениях. На очистные сооружения биологической очистки помимо собственных стоков

АЭС поступают также хозяйственно-бытовые и производственные стоки внешних предприятий-абонентов и городские сточные воды. Объемы сбросов сточных вод Смоленской АЭС в 2020 году в открытую гидрографическую сеть приведены в таблице 5.

Таб. 5. Сбросы в открытую гидрографическую сеть в 2020 году

Наименование приемника	Лимит водоотведения, тыс. м ³	Всего	Отведено сточных вод, тысяч м ³ в т. ч. в поверхностные водные объекты					
			загрязненных		нормативно-чистых	нормативно-очищенных на сооружениях очистки		
			без очистки	недостаточно очищенных	без очистки	биологической	физико-химической	механической
Выпуск №1 водохранилище	1399,36	293,99	-	-	-	293,99	-	-
Выпуск №3 водохранилище	5770,08	1012,92	-	-	-	-	-	1012,92
Выпуск №2 водохранилище	376,66	49,43	-	-	-	-	-	49,43

Сброс сточных вод осуществлялся в соответствии с Решением о предоставлении водного объекта в пользование №67-04.01.00.008-Х-РСБХ-С-2018-01197/00 от 22.05.2018, выданным Департаментом Смоленской области по природным ресурсам и экологии до апреля 2020г.

В связи с прекращением эксплуатации Смоленской АЭС очистных сооружений сточных вод (выпуска 1, 2, 3) и передачей данных объектов по договору аренды дочернему предприя-

тию АО «Концерн Росэнергоатом» ООО «АтомТеплоЭлектроСеть» с 01.04.2020 (Договор от 17.06.2020 №9/114797-Д) негативное воздействие на окружающую среду от Смоленской АЭС в виде сбросов сточных вод в водные объекты исключается. Смоленская АЭС становится Абонентом и передает сточные воды на очистку по договору. Учетные сведения об источниках негативного воздействия на окружающую среду актуализированы (Свидетельство № EFNQYFLX от 2020-05-25).

6.2.1. СБРОСЫ ВРЕДНЫХ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ

На водоеме-охладителе регулярно проводится наблюдение за его гидрологическими, химическими и термическими характеристиками: определены местоположения пунктов отбора проб воды и рейдовых вертикалей для наблюдения за гидродинамическими характеристиками, температурой воды и химическими показателями. Система производственного контроля качества поверхностных вод осуществляется по установленным требованиям и регламентам.

Результаты анализов содержания веществ в сточных и природных водах ежеквартально направляются в государственные контролирующие органы и в вышестоящую организацию.

Фактический объем сброса загрязняющих веществ со сточными водами по выпускам №№ 1, 2, 3 в водные объекты Смоленской АЭС за 1 квартал 2020 года составил 199,393 тонн при установленном годовом сбросе – 4 440,817 тонн. Основная причина снижения валовых

сбросов по сравнению с 2019 годом – прекращение деятельности по сбросу сточных вод в водные объекты. (Приказ от 16.07.2020 №9/Ф08/1280-П «О прекращении действия решения о предоставлении водного объекта в пользование (на сброс сточных вод) от 16.05.2018 №12/18»).

Анализ качества воды по итогам 2020 года показал, что все показатели находятся в пределах нормативно допустимых сбросов, превышений допустимых концентраций не зафиксировано. Сбросные воды Смоленской АЭС не оказывают негативного влияния на качество воды Десногорского водохранилища, что подтверждается результатами наблюдений в фоновых и контрольных створах.

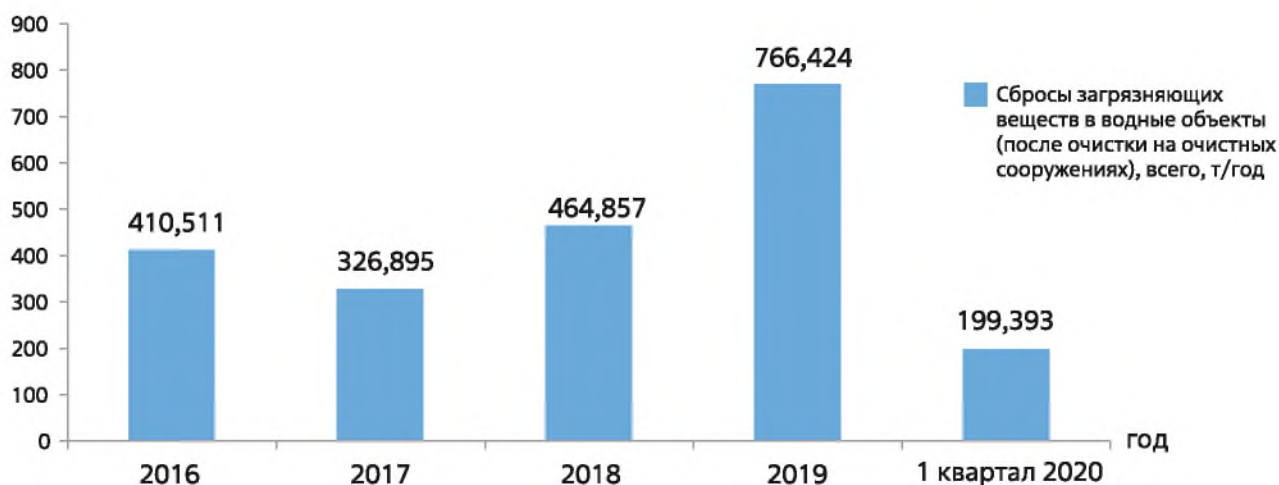
Наименование и валовое количество загрязняющих веществ, сброшенных со сточными и ливневыми водами в водные объекты, и характеристика сбрасываемых вод в 2020 году приведены в таблице 6.

Таб. 6. Состав и валовое количество загрязняющих веществ, сброшенных со сточными и ливневыми водами САЭС в водные объекты местности в 2020 году

№ п/п	Наименование основных загрязняющих веществ	Установленный сброс (НДС), т	Фактический годовой сброс	
			т	% от нормы
1	Взвешенные в-ва	50,047	6,37	12,73
2	БПК полное	25,927	2,946	11,36
3	Ион аммония	3,834	0,744	19,40
4	Нитрит - ион	1,122	0,193	17,20
5	Нитрат - ион	85,724	16,289	19,00
6	Хлориды	2150,830	21,715	1,01
7	Нефтепродукты	0,965	0,077	7,98
8	СПАВы	0,700	0,016	2,29
9	Фосфаты (по Р)	2,834	0,562	19,83
10	Железо общее	0,717	0,119	16,60
11	Сульфаты	716,945	53,26	7,43
12	Медь	0,010	0,0003	3,00
13	Марганец	0,016	0,0027	16,86
14	Никель	0,016	0,0004	2,5
15	Хром 6	0,028	0,0029	10,36
16	Хром 3	0,100	0,0029	2,9
17	Свинец	0,008	0,001	12,5
18	Цинк	0,016	0,0029	18,13
19	Алюминий	0,063	0,013	20,64
20	Кадмий	0,007	0,00003	0,43
21	Фенол	0,002	0,0003	15,00
22	Фторид	0,224	0,047	20,98
23	Сухой остаток	1399,36	97,029	6,93
Всего :		4 440,817	199,393	4,49

Сбросы загрязняющих веществ в водные объекты в отчетном году осуществлялись в пределах установленных нормативов допустимого воздействия.

Данные по валовым сбросам загрязняющих веществ Смоленской АЭС в водные объекты по организованным выпускам в динамике за последние пять лет приведены на диаграмме 1.



Диagr. 1. Динамика валовых сбросов загрязняющих веществ Смоленской АЭС в водные объекты по организованным выпускам за последние пять лет

Смоленская атомная станция как ответственный водопользователь ежегодно планирует и реализует высокочрезвычайные водоохранные мероприятия. Цель реализации таких мероприятий – улучшение качества сточных вод и охрана водных экосистем.

6.2.2. СБРОСЫ РАДИОНУКЛИДОВ

Достоверные значения активности радионуклидов, сбрасываемых с дебалансными водами в поверхностные воды (водоем-охладитель) в 2020 году, приведены в таблице 7.

На направлениях постоянного сброса технической воды осуществляется непрерывный радиационный контроль, который дублируется лабораторными методами измерения активности.

Сбросы радионуклидов в открытую гидрографическую сеть в отчетном году не превышали установленные в данной области нормативы допустимого воздействия.

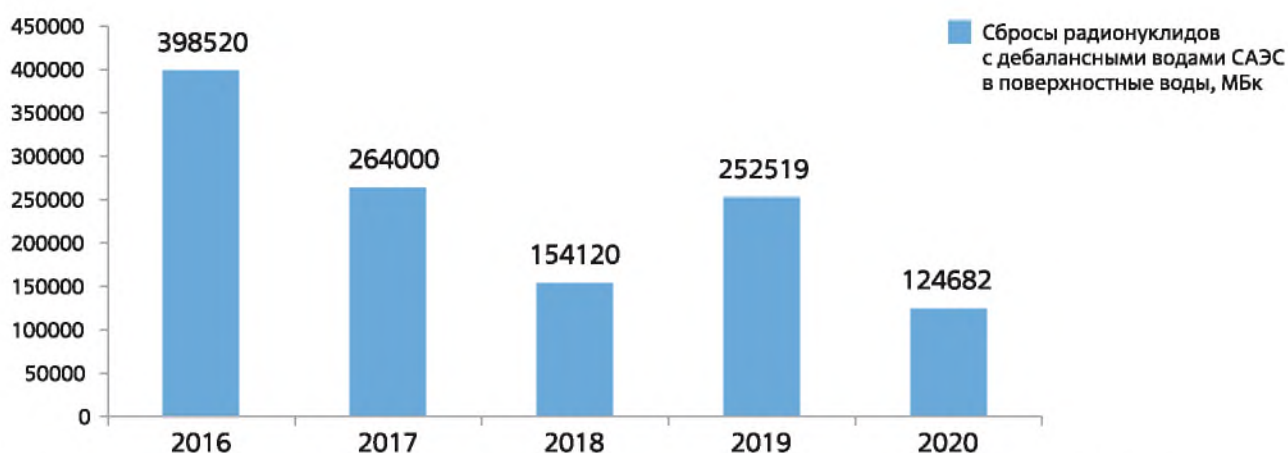
Примечание:

1) Допустимые сбросы радиоактивных веществ в водоём-охладитель утверждены приказом №105 Северо - Европейского МТВ по надзору за ядерной и радиационной безопасностью.

2) Общий объем сброшенной воды – 34619 м³.

3) Суммарная активность сброшенной воды – 12,47х10¹⁰ Бк.

Данные по сбросам радионуклидов с дебалансными водами САЭС в водные объекты в динамике за последние пять лет показаны на диаграмме 2.



Диagr. 2. Динамика сбросов радионуклидов с дебалансными водами САЭС в водные объекты за последние пять лет

Изменение активности радионуклидов связано с различием в сроках проведения ремонтных работ и графиках работы энергоблоков в отчетном году в сравнении с предыдущими периодами.



Фото 18. Живописные места в районе расположения Смоленской АЭС

Таб. 7. Сбросы радионуклидов с дебалансными водами САЭС в поверхностные воды.

Приемник сбросных вод	Объем сброса с начала года, м ³	Радио нуклид	Активность с начала года, МБк (Достоверно определенная)	Активность с начала года, МБк (1/2 НПИ)	Активность с начала года, МБк (суммарная)	% от ДС каждого нуклида	Величина ДС, МБк
Выпуск №1							
Водоём – охладитель	12700	Cs -137	0,0703	0,9266	0,9969	0,12587	792
		Cs -134	-	0,5217	0,5217	0,10071	518
		Co-60	-	2,0490	2,0490	0,07115	2880
		Mn-54	0,2865	1,5795	1,8660	0,01104	16900
		Cr-51	0,3622	4,1248	4,4870	0,00173	259000
		Fe-59	0,2497	0,9453	1,1950	0,02185	5470
		Sr-89	-	0,0066	0,0066	0,00017	3820
		Sr-90	-	0,0066	0,0066	0,00187	353
		H-3	-	25,400	25,400	0,00353	720000
		Co-58	-	0,7242	0,7242	0,00034	210000
		Zn-65	-	1,6030	1,6030	0,06361	2520
		Zr-95	0,2477	1,2013	1,4490	0,00074	196000
		Nb-95	0,3172	0,8408	1,1580	0,00034	336000
		Ru-103	-	0,6683	0,6683	0,00488	13700
		Ru-106	-	1,7550	1,7550	0,12188	1440
		I-131	-	0,3993	0,3993	0,08953	446
		Ce-141	-	0,6104	0,6104	0,04455	1370
Ce-144	-	2,6900	2,6900	0,14385	1870		
Выпуск №2							
Водоём – охладитель	9059	Cs -137	-	0,6263	0,6263	0,05694	1100
		Cs -134	-	0,3366	0,3366	0,04500	748
		Co-60	-	1,0890	1,0890	0,02618	4160
		Mn-54	-	0,7066	0,7066	0,00418	16900
		Cr-51	-	2,6880	2,6880	0,00072	374000
		Fe-59	-	0,6280	0,6280	0,00795	7900
		Sr-89	-	0,0045	0,0045	0,00008	5510
		Sr-90	-	0,0045	0,0045	0,00088	509
		H-3	49570,0	0,6160	49570,616	4,76641	1040000
		Co-58	-	0,4972	0,4972	0,00024	210000
		Zn-65	-	1,0070	1,0070	0,02766	3640
		Zr-95	-	0,8126	0,8126	0,00041	196000
		Nb-95	-	0,5464	0,5464	0,00016	336000
		Ru-103	-	0,4554	0,4554	0,00231	19700
		Ru-106	-	1,2300	1,2300	0,05913	2080
		I-131	-	0,2976	0,2976	0,04621	644
		Ce-141	-	0,4619	0,4619	0,02345	1970
Ce-144	-	1,8350	1,8350	0,06796	2700		
Выпуск №3							
Водоём-охладитель	12860	Cs -137	2,3924	0,3296	2,7220	0,24745	1100
		Cs -134	-	0,9376	0,9376	0,09471	990
		Co-60	-	1,3860	1,3860	0,02520	5500
		Mn-54	-	1,0240	1,0240	0,00606	16900
		Cr-51	-	5,4450	5,4450	0,00110	495000
		Fe-59	-	1,2620	1,2620	0,01214	10400
		Sr-89	-	0,0063	0,0063	0,00009	7290
		Sr-90	-	0,0063	0,0063	0,00093	674
		H-3	75020,0	1,2900	75021,29	5,47601	1370000
		Co-58	-	0,7923	0,7923	0,00038	210000
		Zn-65	-	1,4080	1,4080	0,02927	4810
		Zr 95	-	1,8560	1,8560	0,00095	196000
		Nb-95	-	1,8680	1,8680	0,00056	336000
		Ru-103	-	1,0430	1,0430	0,00400	26100
		Ru-106	-	3,4850	3,4850	0,12673	2750
		I-131	-	0,9082	0,9082	0,10660	852
		Ce-141	-	1,3540	1,3540	0,05188	2610
Ce-144	-	3,9450	3,9450	0,11050	3570		

6.3. ВЫБРОСЫ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

6.3.1. ВЫБРОСЫ ВРЕДНЫХ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ

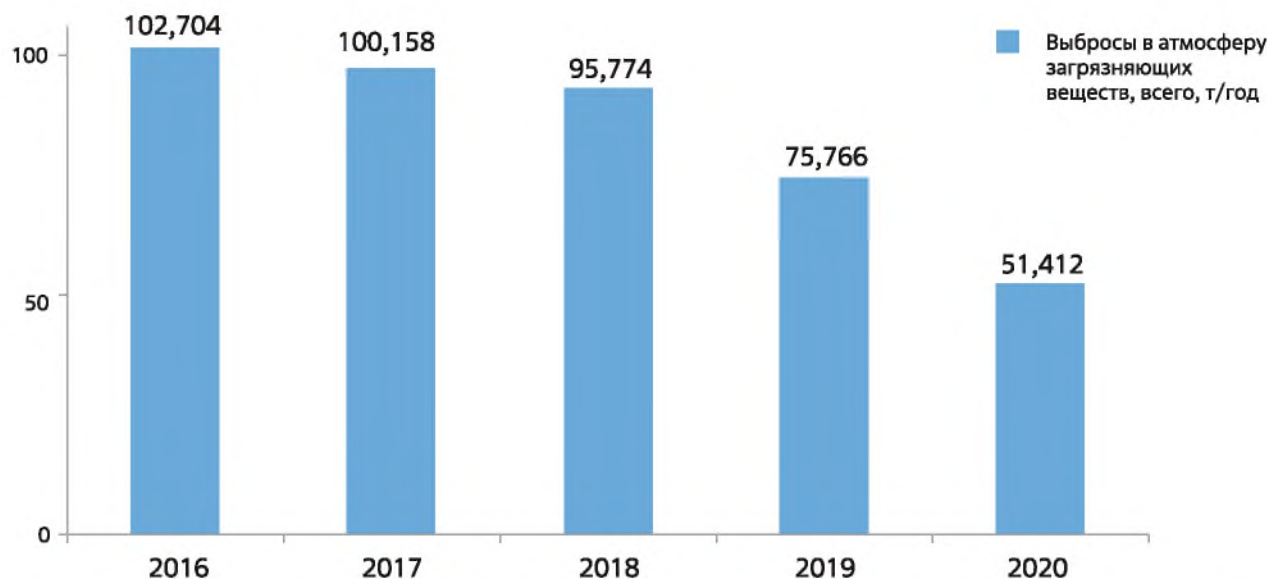
Валовые выбросы вредных химических веществ в атмосферный воздух от источников загрязнения Смоленской АЭС в 2020 году приведены в таблице 8.

Таб. 8. Выбросы вредных химических веществ от источников загрязнения САЭС в атмосферный воздух в 2020 году

№ п/п	Наименование основных загрязняющих веществ	Класс опасности вещества	Разрешенный выброс (ПДВ), т	Фактический годовой выброс	
				т	% от нормы
1	Азота диоксид	2	44,515	17,494	39,30
2	Пыль неорг. сод. 20 -70% SiO ₂	3	1,323	0,834	63,04
3	Серы диоксид	3	40,901	1,237	3,02
4	Сажа	3	2,018	0,720	35,68
5	Азота оксид	3	7,433	2,852	38,37
6	Углерода оксид	4	19,032	7,129	37,46
7	Углеводороды С ₁₂ С ₁₉	4	2,011	0,502	24,96
8	Керосин	-	4,200	1,032	24,57
9	Пыль древесная	-	2,551	0,522	20,46
10	Метан	-	26,514	2,784	10,50
Всего (по всем источникам выбросов)			158,358	51,412	32,47

По результатам производственного контроля в 2020 году содержание загрязняющих веществ в промышленных выбросах САЭС не превышает установленные допустимые нормативы.

Данные по валовым выбросам загрязняющих веществ Смоленской АЭС в атмосферный воздух в динамике за последние пять лет приведены на диаграмме 3.



Диagr. 3. Динамика валовых выбросов вредных химических веществ Смоленской АЭС в атмосферный воздух за последние пять лет

Уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в 2020 году в сравнении с 2019 годом связано со снижением времени работы технологического оборудования, которое является источниками выбросов загрязняющих веществ, а именно:

- снижением времени работы котлов пускорезервной котельной (2020 г - 13 ч, 2019 г - 489,25 ч) и, соответственно, меньшим расходом топлива (2020 г - 53,2 т, 2019 г - 200 т);
- снижением времени работы железнодорожной техники (в 2020 г - 4 607 ч и сожжено топлива - 20,43 т/год; в 2019 г - 12 006 ч и сожжено топлива 26,290 т/год);
- снижением времени работы технологического деревообрабатывающего оборудования (2020 г - 1036 час/год, 2019 г - 3800 час/год);
- снижением объемов отходов, размещенных на полигоне промышленных отходов и строительного мусора 4, 5 класса опасности (2020 г - 275,844 т, 2019 г - 365,951 т).

6.3.2. ВЫБРОСЫ РАДИОНУКЛИДОВ

На САЭС непрерывно действующими системами радиационного контроля окружающей среды контролируются выбросы радионуклидов с удаляемыми газо-воздушными смесями через вентиляционные трубы. Такой контроль дублируется лабораторными измерениями объемной активности радионуклидов. Пробы воды, газа, аэрозолей, отобранные лабораторным методом, измеряются на многоканальной полупроводниковой спектрометрической аппаратуре высокой степени разрешения.

Выбросы регламентируемых радионуклидов в 2020 году с удаляемой газо-воздушной средой в атмосферный воздух представлены в таблице 9.

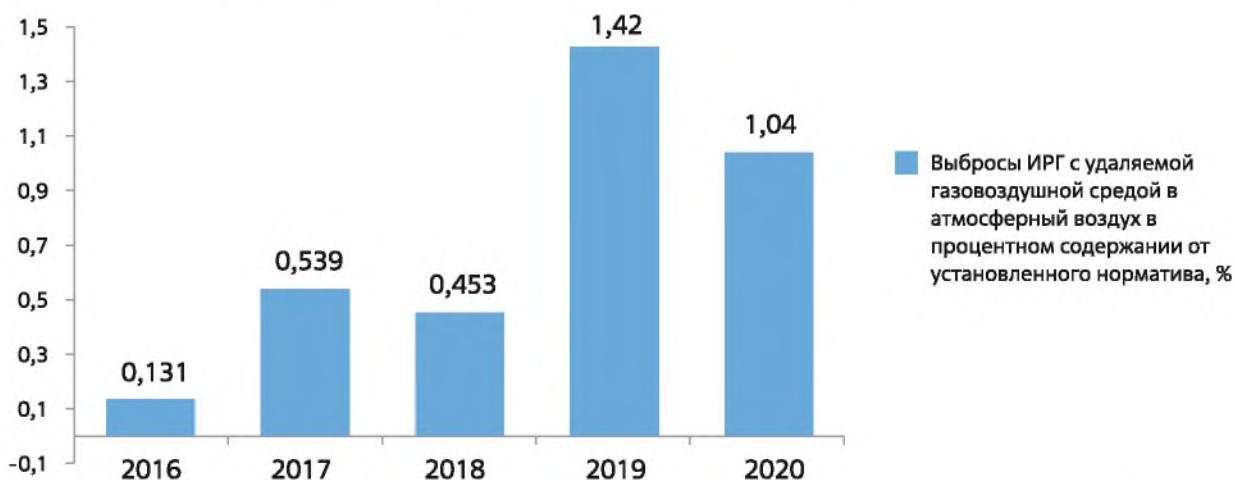
Таб. 9. Выбросы радионуклидов Смоленской АЭС в атмосферный воздух в 2020 году

№ п/п	Радионуклид	Допустимый выброс, МБ/год	Фактический годовой выброс	% от ДВ
1	41Ar, ТБк	3060	43,88	1,43
2	85mKr, ТБк	3700	14,20	0,38
3	87Kr, ТБк	3700	30,76	0,83
4	88Kr, ТБк	1930	31,46	1,63
5	133Xe, ТБк	3700	48,30	1,31
6	135Xe, ТБк	3700	18,40	0,50
7	135mXe, ТБк	3700	32,36	0,88
8	138Xe, ТБк	3420	45,76	1,34
9	131I, МБк	93000	110,406	0,119
10	133I, МБк	13300000	108,64	0,00082
11	60Co, МБк	2500	42,588	1,70
12	134Cs, МБк	1400	28,092	2,01
13	137Cs, МБк	4000	31,010	0,78
14	54Mn, МБк	1170000	28,05	0,0024
15	24Na, МБк	106000000	501,70	0,00047
16	3H, МБк	1180000000	12582,40	0,00107
17	14C, МБк	18000000	2115,83	0,01175

Примечание:

1) Допустимые выбросы радиоактивных веществ в атмосферный воздух утверждены приказом № 61 Северо - Европейского МТУ по надзору за ядерной и радиационной безопасностью от 24.05.2018.

Данные по выбросам инертных радиоактивных газов (ИРГ) в атмосферный воздух в динамике за последние пять лет в соотношении с нормативами приведены на диаграмме 4.



Диagr. 4. Динамика поступления инертных радиоактивных газов с удаляемой газовой средой в атмосферный воздух за последние пять лет

В отчетном году поступления радионуклидов сверх установленных нормативов в атмосферный воздух не наблюдалось, изменения естественного и техногенно измененного радиационного фона в районе расположения Смоленской АЭС отсутствовали.

6.4. ОТХОДЫ

6.4.1. ОБРАЩЕНИЕ С ОТХОДАМИ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

В 2020 году на САЭС образовалось 73 наименования отходов производства и потребления в количестве 2417,815 тонн (без учета остатка объемов отходов, перешедших на баланс с прошлого отчетного периода – 0,343 тонны) при общем нормативе образования – 15623,213 тонн, в том числе:

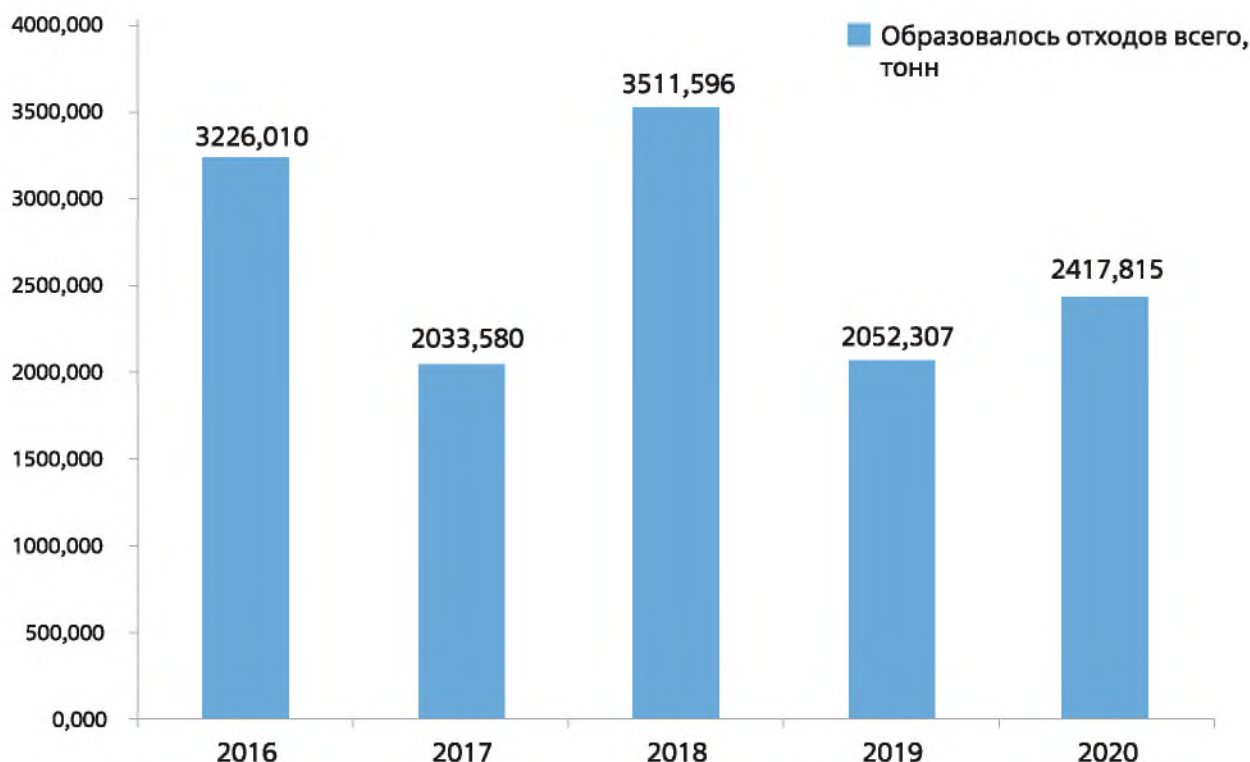
- отходы 1 класса опасности для окружающей среды (чрезвычайно опасные отходы) – 14,624 тонны;
- отходы 2 класса опасности (высокоопасные отходы) – 3,929 тонн;
- отходы 3 класса опасности (умеренно опасные отходы) – 609,662 тонны;
- отходы 4 класса опасности (малоопасные отходы) – 1008,1 тонн;
- отходы 5 класса опасности (практически неопасные отходы) – 781,5 тонн.

САЭС имеет Декларацию о воздействии на окружающую среду 66-0167-00 11 08-П, утв. 26.10.2020, решение Межрегионального управления Росприроднадзора по Московской и Смоленской областям от 20.11.2020 № 05-25/11333.

Полигон промышленных нерадиоактивных отходов САЭС введен в эксплуатацию в 2006 году. Регистрационный номер объекта размещения отходов в государственном реестре объектов размещения отходов (ГРОПО) – 67-00003-3-00479-010814.

Учет отходов ведется в установленном порядке. Учету подлежат все виды отходов.

Динамика количества отходов производства и потребления, образованных в процессе производственной деятельности АЭС за последние пять лет, приведена на диаграмме 5.



Диагр. 5. Динамика образования отходов производства и потребления Смоленской АЭС за последние пять лет

Причина увеличения образования отходов в 2020 году в сравнении с предыдущим 2019 годом связана с увеличением объема строительно-ремонтных работ объектов и сооружений Смоленской АЭС.

На Смоленской АЭС организован контроль и учет ОНАО. За отчетный период образовано 2,794 тонны отходов, отнесенных к ОНАО. На полигоне нерадиоактивных отходов САЭС в 2020 году ОНАО не размещались.

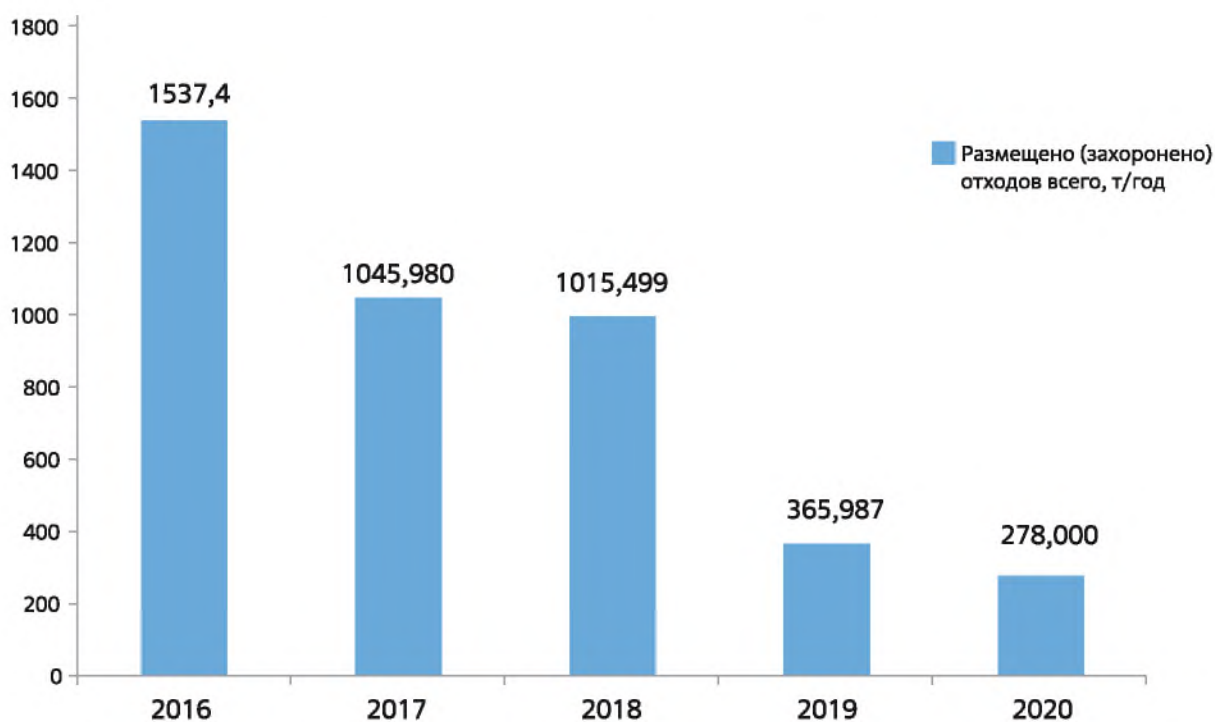
В отчетном году утилизировано 6,000 тонн отходов, передано сторонним специализированным организациям для утилизации 806,407 тонн отходов, на обезвреживание передано 431, 108 тонн.

Данные о размещении отходов производства и потребления Смоленской АЭС по основным наименованиям в 2020 году приведены в таблице 10.

Таб. 10. Размещение отходов производства и потребления Смоленской АЭС в 2020 году

	Наименование отхода по ФККО	Класс опасности отхода	Установленный лимит размещения, т	Фактический объем размещения отходов, т/год	Остаток на предприятии на конец года, т
1	Лом бетонных железобетонных изделий в смеси при демонтаже строительных конструкций	4	20,000	12,300	0
2	Отходы шлаковаты незагрязненные	4	100,000	80,1 00	0
3	Отходы поливинилхлорида в виде изделий или лома изделий незагрязнённые	4	150,000	5,000	0
4	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	4	4,276	0,300	0
5	Лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме	5	80,000	53,000	0
6	Ионообменные смолы отработанные при водоподготовке	5	19,385	3,000	0
7	Мусор с защитных решеток хозяйственно - бытовой и смешанной канализации	5	2,350	2,350	0
Другие			1251,435	156,050	0
Всего:			1627, 446	278, 000	0

Размещение (захоронение) отходов на специализированных объектах осуществлялось в рамках установленного лимита, составляющего в общем количестве 1627,446 тонн. Динамика захоронения отходов производства и потребления САЭС за последние пять лет представлена на диаграмме 6.

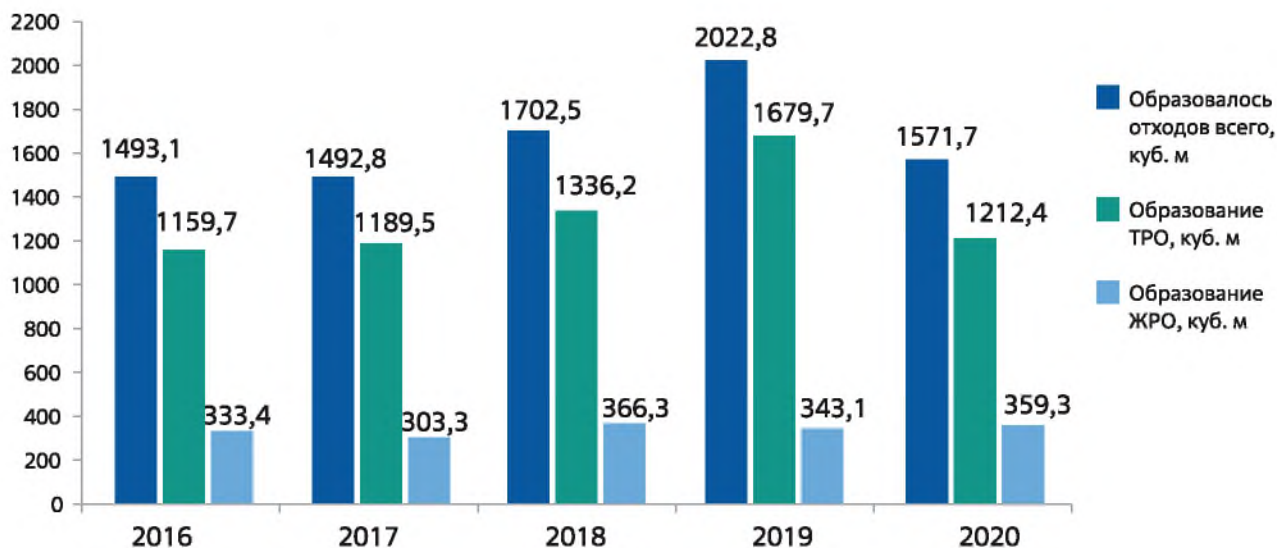


Диagr. 6. Динамика размещения (захоронения) отходов производства и потребления Смоленской АЭС за последние пять лет

В отчетном году захоронено на собственном полигоне промышленных отходов – 278,000 тонн, передано твердых коммунальных отходов и аналогичных им региональному оператору для размещения – 896,300 тонн.

6.4.2. ОБРАЩЕНИЕ С РАДИОАКТИВНЫМИ ОТХОДАМИ

На каждой атомной станции России организован и осуществляется строгий учет количества радиоактивных отходов (РАО): составляется баланс по количеству и активности, ведется контроль их перемещения и накопления в специальных хранилищах для жидких (ЖРО) и твердых (ТРО) радиоактивных отходов. Данные об образовании ТРО и ЖРО в рамках текущей эксплуатации Смоленской АЭС в динамике за последние пять лет приведены на диаграмме 7.



Диagr. 7. Динамика образования радиоактивных отходов САЭС за последние пять лет

При проведении организационно-технических мероприятий по снижению объемов образований в 2020 году, объемы образования ТРО по сравнению с 2019 уменьшились на 467,3 м³.

В связи с проведением работ по модернизации оборудования в 2020 году на 133 дня больше, чем в 2019, объемы образования ЖРО увеличились на 16,2 м³.

Имеющиеся на Смоленской АЭС пункты хранения РАО надежны и изолированы от окружающей среды. Все РАО находятся под надежной физической (от несанкционированного использования), биологической (от радиационного воздействия на персонал и население) и экологической (от массопереноса в биосферу) защитой. Для переработки ЖРО предусмотрены установка цементирования и ионоселективной сорбции в комплексе переработки радиоактивных отходов (КП РАО), введенном в эксплуатацию в 2011 году.



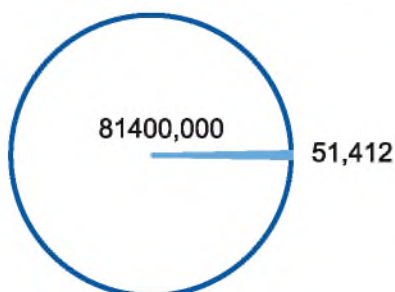
Фото 19. Живая природа вокруг Смоленской АЭС



6.5. УДЕЛЬНЫЙ ВЕС ВЫБРОСОВ, СБРОСОВ И ОТХОДОВ СМОЛЕНСКОЙ АЭС В ОБЩЕМ ОБЪЕМЕ ПО ТЕРРИТОРИИ РАСПОЛОЖЕНИЯ СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

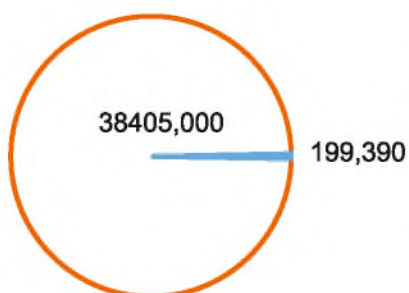
Информация об удельном весе выбросов, сбросов и отходов САЭС представлена на диаграммах 8 – 10 (составлена на основе имеющихся официальных данных статистических отчетов прошлых лет о состоянии и об охране окружающей среды Смоленской области).

Диагр. 8.
Удельный вес выбросов вредных химических веществ Смоленской АЭС в общем объеме выбросов в атмосферный воздух по Смоленской области



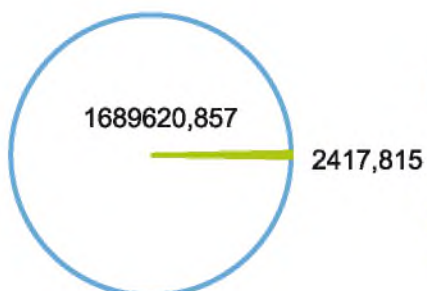
- Суммарные выбросы вредных химических веществ в атмосферный воздух по Смоленской области, за исключением выбросов САЭС, тонн
- Выбросы вредных химических веществ в атмосферный воздух Смоленской АЭС, тонн

Диагр. 9.
Удельный вес сбросов загрязняющих веществ Смоленской АЭС в общем объеме сбросов в водные объекты по Смоленской области



- Суммарные сбросы загрязняющих веществ в водные объекты по Смоленской области, за исключением сбросов САЭС, тонн
- Сбросы загрязняющих веществ в водные объекты Смоленской АЭС, тонн

Диагр. 10.
Удельный вес образования отходов производства и потребления Смоленской АЭС в общем объеме образованных отходов по Смоленской области



- Суммарное образование отходов производства и потребления по Смоленской области, за исключением отходов САЭС, тонн
- Образование отходов производства и потребления на Смоленской АЭС, тонн

6.6 СОСТОЯНИЕ ТЕРРИТОРИИ РАСПОЛОЖЕНИЯ СМОЛЕНСКОЙ АЭС

В 2020 году работы по рекультивации нарушенных почвенных покровов не проводились. По данным экологического мониторинга почв на промышленных землях САЭС отсутствуют территории, загрязненные химическими веществами и радионуклидами сверх установленных допустимых уровней воздействия.

Экологической службой станции проводятся рейды по выявлению и устранению нарушений в области охраны и использования земель, а также внедряются корректирующие и профилактические меры.

Земельный контроль на САЭС включает в себя мониторинг целевого использования и состояния земель с учетом воздействия природных и антропогенных факторов.

При таком контроле экологами проводятся

объезды и осмотры территорий промышленных земель станции для проверки установленных требований в области охраны земель и обращения с отходами. В ходе проверок делаются необходимые записи и фотосъемки, составляются акты с рекомендациями.

При выявлении нарушений проводятся расследования с целью определения нарушителей и установления причин правонарушений, разработки корректирующих и предупреждающих мероприятий.

По результатам земельного мониторинга использования промышленных земель САЭС по нецелевому назначению не выявлено, состояние земельного участка и почв соответствует установленным природоохранным требованиям и санитарным нормам.

6.7 МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РЕГИОНА РАСПОЛОЖЕНИЯ СМОЛЕНСКОЙ АЭС

Муниципальное образование «город Десногорск» Смоленской области расположен в 40 км от г. Рославля и в 150 км от областного центра - г. Смоленска. Численность населения на 01.01.2020 года составила 28 135 человек, все население является городским.

Основные социально-демографические показатели приведены ниже в таблице 11.

Табл. 11. Основные демографические показатели МО «город Десногорск» Смоленской области

Наименование показателя	2018	2019	2020
Численность населения (на начало года)	29549	28547	28135
Число родившихся	228	185	162
Рождаемость (на 1000 населения)	7,72	6,45	5,76
Число умерших	382	359	362
Смертность от всех причин (на 1000 населения)	11,71	12,58	12,87
Естественный прирост (на 1000 населения)	-3,99	-6,13	-7,11

Демографическая ситуация в муниципальном образовании характеризуется уменьшением численности населения ввиду миграционных процессов, которые не позволяют обеспечить естественный прирост населения. Ситуация остается сложной, что обусловлено превышением числа смертей над числом рождений: смертность в 2020 году превысила рождаемость на 200 человек. Вследствие этого наблюдаются как сокращение общей численности, так и изменения в возрастном составе населения. Средняя продолжительность жизни в Смоленской области по данным Росстата в 2018 году составила 65,62 года у мужчин и 76,65 лет у женщин.

В структуре ФГБУЗ МСЧ-135 имеются 13 медицинских кабинетов в образовательных учреждениях и 6 фельдшерских здравпунктов промышленных предприятий.

В 2020 году в г. Десногорске сохранялась стабильная эпидемиологическая обстановка по ряду инфекционных заболеваний. Среди

наиболее распространенных инфекционных заболеваний преобладают острые респираторные инфекции, наносящие большой экономический ущерб и занимающие 1 место по распространенности и удельному весу среди других групп инфекционных заболеваний. С 2020 года в мире идет пандемия коронавирусной инфекции, вызванная коронавирусом SARS-CoV-2.

В г. Десногорске с начала пандемии зафиксировано 2010 случаев заражения коронавирусом, 34 человека умерло. С целью профилактики коронавирусной инфекции в 2020 г. по г. Десногорску проводились профилактические мероприятия (выдача средств индивидуальной защиты, дезинфицирующих средств, обработка помещений), началась вакцинация населения в целях формирования коллективного иммунитета. Динамика заболеваемости населения Смоленской области и МО «город Десногорск» представлена ниже в таблицах 12 - 16.

Табл. 12. Показатели состояния здоровья населения в 2018-2020 гг. МО «город Десногорск» Смоленской области

Показатель на 100 000 населения соответствующего возраста	Общая заболеваемость			Первичная заболеваемость		
	2018	2019	2020	2018	2019	2020
Дети (0-14 лет)	194955,2	199403,5	168951,61	170583,1	178710,7	149691,65
Подростки (15-17 лет)	213793,1	201754,4	221032,26	125729,4	111740,9	126193,55
Взрослые (18 лет и старше)	76560,9	71237,3	94348,43	28047,5	24694,0	39815,94

Табл. 13. Структура заболеваемости детского населения в 2018-2020 гг.

Наименование заболеваемости	1 место	2 место	3 место
Первичная заболеваемость детского населения (на 100 000 и %)			
г. Десногорск	болезни органов дыхания: 112381,4 и 75,08%	травмы: 7732,45 и 5,17%	болезни органов пищеварения: 4862,43 и 3,25%
Общая заболеваемость детского населения (на 100 000 и %)			
г. Десногорск	болезни органов дыхания: 113709,72 и 67,30%	болезни органов пищеварения: 7637,57 и 4,52%	глазные болезни: 4577,80 и 2,71%

Табл. 14. Структура заболеваемости подростков в 2018-2020 гг.

Наименование заболеваемости	1 место	2 место	3 место
Первичная заболеваемость подростков (на 100 000 и %)			
г. Десногорск	болезни органов дыхания: 66064,52 и 52,35%	болезни органов пищеварения: 12645,16 и 10,02%	травмы: 9161,29 и 7,26%
Общая заболеваемость подростков (на 100 000 и %)			
г. Десногорск	болезни органов дыхания: 71612,91 и 32,40%	глазные болезни: 46322,58 и 20,96%	болезни костно-мышечной системы: 21290,32 и 9,63%

Табл. 15. Структура заболеваемости взрослого населения в 2018-2020 гг.

Наименование заболеваемости	1 место	2 место	3 место
Первичная заболеваемость взрослого населения (на 100 000 и %)			
г. Десногорск	16457,83 и 41,33%	3067,75 и 7,70%	болезни кожи и подкожной клетчатки: 1758,56 и 4,42%
Общая заболеваемость взрослого населения (на 100 000 и %)			
г. Десногорск	болезни органов дыхания: 23829,07 и 25,26%	глазные болезни: 13048,74 и 13,83%	болезни органов кровообращения: 10711,2 и 11,35%

Табл. 16. Структура смертности взрослого населения в 2020 г.

Наименование заболевания	1 место	2 место	3 место
Смертность взрослого населения: количество случаев (на 100 000 и %)			
г. Десногорск	болезни системы кровообращения 151 случай (536,70 и 41,71%)	новообразования 61 случай (216,81 и 16,85%)	от болезней органов дыхания 30 случаев (106,63 и 8,29%)



Фото 20. Центральная площадь города Десногорска.

Значение общей и впервые выявленной заболеваемости в г. Десногорске находится ниже средне-областного. За последние годы отмечается тенденция к снижению общей заболеваемости и впервые выявленной заболеваемости.

Следует отметить, что в г. Десногорске заболевания, связанные с вредными производственными факторами, пищевые отравления, вспышки инфекционных заболеваний среди населения не регистрировались.

В 2020 году случаев профессиональных заболеваний у персонала АЭС не зарегистрировано.

Превышения основных дозовых пределов в отчётном году не регистрировалось.

Объёмная активность радионуклидов в воздухе рабочих помещений со значениями выше 0,3 допустимой объёмной активности (ДОО) также не зарегистрирована. Мощность эквивалентной дозы гамма - излучения на территории города находилась на уровне естественного фона и составляла 0,06-0,13 мкЗв/час.

7. РЕАЛИЗАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ

Для подтверждения выполнения основных принципов реализации политики в области экологической безопасности на Смоленской атомной станции ежегодно планируются и выполняются природоохранные мероприятия, включая мероприятия по снижению, предотвращению и исключению негативных воздействий на окружающую среду. Отчет о выполнении основных мероприятий плана реализации экологической политики Смоленской АЭС за 2020 год представлен в таблице 15.

В отчетном году запланированные природоохранные мероприятия выполнены в полном объеме в установленные сроки.

Таб. 15. Отчет о выполнении основных природоохранных мероприятий САЭС за 2020 год

Наименование работ (услуг)	Израсходовано, тыс. руб.
1. Охрана и рациональное использование водных объектов	
Планово - предупредительные ремонты оборудования очистных сооружений ОС-1, ОС ДВ-1, ОС ДВ-2	986,178
Проведение мероприятий по зарыблению водных объектов в районе размещения САЭС	3573,000
Модернизация маслоохладителей, установленных на блочных трансформаторах	904,536
2. Охрана окружающей среды при обращении с отходами	
Утилизация производственных отходов Смоленской АЭС	4166,395
Вывоз и захоронение твердых коммунальных (бытовых) отходов САЭС	4514,437
Модернизация действующих карт полигона нерадиоактивных промышленных отходов	534,000
Мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды объекта размещения отходов САЭС (полигона промышленных нерадиоактивных отходов)	707,425
3. Охрана атмосферного воздуха	
Организация регулярных проверок транспортных и иных передвижных средств подразделения (ТС) на соответствие техническим нормативам выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в ходе технических осмотров ТС	5448,300

Основные плановые работы по реализации экологической политики САЭС в 2021 году приведены в таблице 16.

Таб. 16. Основные природоохранные мероприятия Смоленской АЭС, планируемые к реализации в 2021 году

№	Наименование мероприятия
1	Организация регулярных проверок транспортных и иных передвижных средств подразделения (ТС) на соответствие техническим нормативам выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в ходе технических осмотров ТС
2	Модернизация действующих карт полигона нерадиоактивных отходов
3	Строительство дополнительных карт полигона нерадиоактивных отходов САЭС (продолжение работ)
4	Вывоз и захоронение твердых коммунальных отходов САЭС
5	Проведение работ по биомониторингу водных объектов в районе размещения САЭС
6	Сбор, транспортирование, обработка, обезвреживание, утилизация, размещение производственных отходов САЭС сторонними организациями
7	Проведение мероприятий по зарыблению водных объектов в районе размещения САЭС

В 2020 году экологически значимые аспекты «Ликвидация объекта «Шламоудаления» и «Получение газообразных и жидких криогенных продуктов, сжатого воздуха» после выполнения мероприятий по оценке и анализу снижения влияния на окружающую среду определены как «незначимые» аспекты.

Мероприятия, направленные на снижение значимости экологических аспектов, представлены в таблице 17.

Таб. 17. Мероприятия по снижению значимости экологических аспектов в 2021 году

№	Наименование значимого аспекта	Наименование мероприятия
1	Техническое обслуживание железнодорожных путей необщего пользования САЭС	Разработка технического задания на ремонт ж/д путей Проведение комиссионных осмотров и проверки ж/д путей необщего пользования на основании графика Г -004 -ТрЦ с устранением выявленных замечаний.
2	Замена отработанных ртутьсодержащих ламп на энергоблоках	Внедрение светодиодной системы освещения и автоматизированной системы управления освещения с функцией удаленной диспетчеризации. АЭС ПРГ-26К(04 - 03)2010
3	Закачка и хранение турбинного и трансформаторного масел в резервуары, эксплуатация трансформаторов	Модернизация емкостей аварийного слива масла из трансформаторов ОРУ 330/500, ОРУ-750 Замена маслобаков открытого склада масел ЦМХ, ТР-020 ЭЦ-2012, ТЗ-15 -16 -1322 Модернизация маслоохладителей, установленных на блочных трансформаторах, ТР-022 -ЭЦ - 2014

Структура платежей Смоленской АЭС за негативное воздействие на окружающую среду за отчетный год приведена в таблице 18.

Таб. 18. Платежи Смоленской АЭС за загрязнение окружающей среды в 2020 году

№	Наименование показателей	Размер платы за загрязнение окружающей природной среды за год,	
		руб.	%
1	Выбросы вредных химических веществ в атмосферный воздух от стационарных и передвижных источников загрязнения, всего:	3729,06	7,55
	в том числе:		
	а) в пределах предельно допустимых выбросов	3729,06	7,55
	б) в пределах установленных лимитов (временно согласованных выбросов)	0	0
	в) за сверхлимитные выбросы	0	0
2	Сбросы вредных химических веществ в водные объекты, всего:	16453,74	33,31
	в том числе:		
	а) в пределах предельно допустимых сбросов	16453,74	33,31
	б) в пределах установленных лимитов (временно согласованных сбросов)	0	0
	в) за сверхлимитные сбросы	0	0
3	Размещение отходов, всего:	29 208,25	59,14
	в том числе:		
	а) за размещение в пределах лимитов	29208,25	59,14
	б) за сверхлимитное размещение	0	0
Всего:	Плата за загрязнение окружающей среды	49391,05	100,000

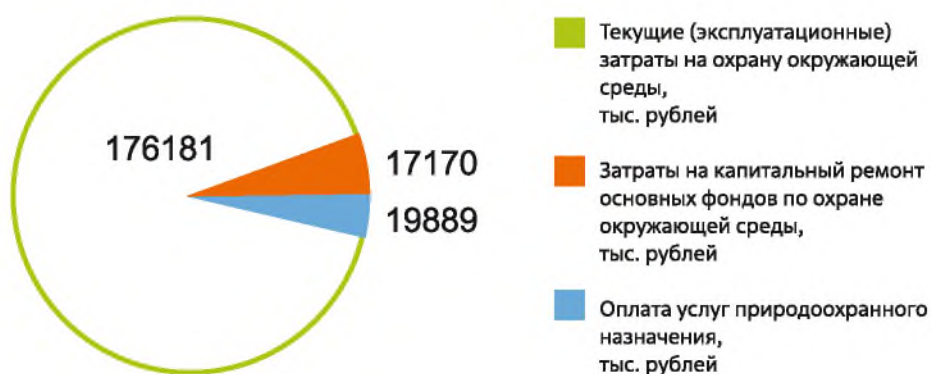
Снижение негативного воздействия Смоленской АЭС в 2020 году по сравнению с 2019 годом (размещение отходов на 24,6%, выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на 32,1%, сбросы загрязняющих веществ в водные объекты на 73,9%) повлекло за собой общее снижение платы за негативное воздействие на окружающую среду на 48,4 % (2019 год – 95539,77 руб., 2020 год – 49336,9 руб.).

Суммарные расходы на охрану окружающей среды в отчетном году составили 213240 тысяч рублей, их структура представлена на диаграмме 11.

Инвестиции в основной капитал, направленные на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов в 2020 году составили 1 млн рублей.



Фото 21. Закат на водохранилище Смоленской АЭС



Диagr. 11 Структура расходов на охрану окружающей среды Смоленской АЭС в 2020 году

8. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ И ИНФОРМАЦИОННО-ПРОСВЕТИТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ. ОБЩЕСТВЕННАЯ ПРИЕМЛЕМОСТЬ

8.1 ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ОРГАНАМИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ И МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ

Взаимодействие Смоленской АЭС с органами государственной власти и местного самоуправления в области охраны окружающей среды осуществляется по следующим вопросам:

- получение разрешительных документов в области охраны окружающей среды и природопользования, согласование природоохранных документов;
- обмен информацией в области охраны окружающей среды с заинтересованными сторонами;
- обучение и повышение квалификации работников САЭС;
- контроль соблюдения требований в области охраны окружающей среды и рационального природопользования и другим вопросам.



Фото 22. Публичная презентация «Отчета по экологической безопасности Смоленской АЭС за 2019 год» в ЦИСО «Нейтрино»

Смоленская АЭС в ходе природоохранной деятельности взаимодействует с:

- территориальными органами Росприроднадзора и Роспотребнадзора;
- отделом водных ресурсов Московско-Окского бассейнового водного управления;
- Центром по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды Смоленской области;
- Департаментом Смоленской области по природным ресурсам и экологии;
- Геоэкологическим центром «Изыскания. Проектирование. Мониторинг» (ООО ГЦ «ИПМ»);
- Администрациями МО «Рославльский район» и «г. Десногорск»;
- государственным органом по аккредитации лабораторий аналитического контроля.

Управление информации и общественных связей и отдел охраны окружающей среды Смоленской АЭС взаимодействуют с органами государственной власти в области реализации процедур по информационному сопровождению природоохранной деятельности.

С 2011 года проходят открытые публичные презентации Отчетов по экологической безопасности, в которых участвуют представители администраций города и области, надзорных органов, здравоохранения, образования, общественных организаций, жителей, средств массовой информации. Такие презентации проводились в Администрации, образовательных учреждениях, учреждениях культуры МО «г. Десногорск». 26 октября 2020 года прошла публичная презентация «Отчета по экологической безопасности Смоленской АЭС за 2019 год» в ЦИСО «Нейтрино».

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

Открытое взаимодействие и сотрудничество с населением, общественностью, средствами массовой информации, научными и социальными организациями – важные составляющие работы Смоленской атомной станции. В ходе таких мероприятий до участников доводится информация о работе и основных направлениях деятельности САЭС, главных событиях предприятия и региона, об обеспечении экологической и радиационной безопасности станции и региона её расположения.

В 2020 году работа Управления информации и общественных связей Смоленской АЭС проводилась по информационному сопровождению следующих основных направлений, охватывающих главные события на предприятии, в регионе, стране, связанные с вопросами экологии и радиационной безопасности:

- проведение подготовительных работ к строительству Смоленской АЭС-2;
- Смоленская АЭС – предприятие – «Лидер ПСР»: безопасность, эффективность, ответственность за результат.

В связи с проведением антикоронавирусных мероприятий акцент проведения общественно-просветительских мероприятий в г. Десногорске и регионе расположения Смоленской АЭС был смещен в сторону бесконтактного общения.

В 2020 году УИОС организовал проведение и информационное сопровождение 65 мероприятий (акции, конференции, семинары, субботники и т.п.), включающих вопросы экологической направленности (в том числе, 48 проведено и организовано, 17 – освещено), в которых приняли участие более 2500 человек.

Подготовлены и размещены во всех официальных группах Смоленской АЭС в социальных сетях фотоэкскурсии и видеоэкскурсии по Смоленской АЭС.

В 2020 году УИОС принял участие в организации, проведении и освещении следующих конкурсов различных уровней:

- творческий конкурс, посвященный развитию производственной системы Росатома на Смоленской АЭС (27 участников, 6 победителей в 2 номинациях);
- конкурс отраслевых номинаций «Человек года Росатома»;
- REASkills-2020 (28 человек: 16 участников и 12 экспертов – представители 11 подразделений, 8 победителей);
- V Отраслевой чемпионат AtomSkills-2020 – 9 участников команды РЭА;
- Всероссийский конкурс «Слава создате-

лям» – 595 участников, 25 призеров, 2 победителя федерального уровня;

- IV Международный конкурс фотографий «В объятиях природы» – 68 участников, 6 победителей из г. Рославля и г. Десногорска;

- викторина Смоленской АЭС «Атомный эрудит-2020» (более 60 участников, 8 победителей);

- детский творческий конкурс Смоленской АЭС (98 участников, 19 победителей);

- V Открытый региональный чемпионат «Молодые профессионалы» по международным стандартам WorldSkills (46 участников, 12 победителей);

- международный конкурс «МультиКЛИПация» (6 участников);

- конкурс плакатов наглядной агитации по охране труда среди работников САЭС и конкурс рисунков «Охрана труда глазами детей» – 67 участников, 7 победителей;

- творческие конкурсы по линии АТР АЭС «Атом-кутюр» (11 победителей) и «Атомный пегасик» (12 победителей);

- ежегодный отраслевой конкурс на лучшие ППУ и ПСР-проекты;

- XIII Международный конкурс «Мы – дети Атомграда!» – 32 участника, 3 победителя;

- федеральный конкурс видеороликов «Атом рядом»;

- конкурс концерта «Росэнергоатом» «Энергия молодых»;

- конкурс-фестиваль журналистики «Rosatom's COOL: продвижение» (8 участников);

- конкурс дизайнерских защитных масок «Дыши красиво!»;

- конкурс «День атомных городов»;

- конкурс «Блогер Today» (12 участников, 1 победитель).

Проведены экскурсии на действующие энергоблоки и объекты Смоленской АЭС (демонстрационный интерактивный зал, полномасштабный тренажер и т.д.) – 41 (720 чел).

- 7 декабря для работников образовательных учреждений муниципальных образований региона расположения АЭС совместно с Неправительственным экологическим фондом имени В.И. Вернадского был организован и проведен обучающий семинар в режиме видеоконференции, в котором приняли участие 30 слушателей. В ходе семинара представлены презентации «Отчета об экологической безопасности АЭС за 2019 год» и «Обеспечение радиационной безопасности на Смоленской АЭС».

- Проведены он-лайн презентации Смоленской АЭС в рамках «Дней открытых дверей» и «Дней карьеры» в Ивановском государственном энергетическом университете, Московском инженерно-физический институте, Национальном исследовательском ядерном университете «МИФИ» (совместно с ОРП САЭС).



Фото 23. Ознакомительные экскурсии на Смоленскую АЭС, полномасштабный тренажер блочного щита управления САЭС.



Фото 24. Демонстрация музейно-выставочного комплекса Смоленской АЭС с новейшими презентационными разработками.

В 2020 году более двухсот работников Смоленской атомной станции и города Десногорска приняли активное участие во всероссийских экологических акциях «Зеленая весна» и «Вода России». В ходе субботника выполнена уборка мусора на территории города-спутника САЭС и прилегающих лесопарковых зонах, в водоохранной зоне водохранилища и на придорожных участках. Экологическая служба САЭС принимает участие в таких акциях в полном составе.



Фото 26. Проведение субботников «Зеленая весна» и «Вода России» в г.Десногорске, 2020 г.

Ежегодно в субботниках принимают участие трудовые коллективы Смоленской АЭС, представители ветеранской и молодежной общественных организаций, предприятий и учреждений города. Результат труда – чистый, красивый и ухоженный город и территория вокруг Смоленской АЭС.

Стратегия улучшения и устойчивого развития, внедрение природоохранных мероприятий, открытый диалог с общественностью, целенаправленная работа отдела охраны окружающей среды и других подразделений станции, активное участие руководителей высшего звена в решении экологических вопросов позволяют ежегодно достигать успеха.

В 2020 году директором Департамента Смоленской области по природным ресурсам и экологии в адрес руководства Смоленской АЭС направлено Благодарственное письмо за организацию и проведение экологической акции «Вода России» в рамках федерального проекта «Сохранение уникальных водных объектов» национального проекта «Экология».

ЗНАЧИМЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ИНИЦИАТИВЫ АТОМГРАДА



«Экология глазами детей», МБОУ «Ср. школа №2», преподаватель Силаева Е.А.



Посадка деревьев на Кургане Славы, акция «Лес победы», коллектив АО «Атомтранс».



«Всероссийский День без сетей», ЦОС САЭС.



«Покормите птиц зимой», д/с «Чебурашка» Сурина А.Н., Михалькова Л.Н.



Фотоконкурс «В объятиях природы», молодежь г. Десногорска.

Фото 27. Значимые экологические инициативы Атомграда.



Экоуроки для дошкольников,
гр. «Одуванчик», д/с «Теремок».



Акция «На работу на велосипеде»,
Организация молодых атомщиков САЭС.



«Экологическая тропа» МБОУ «Ср.школа №2»,
учитель географии Макарова Е.В.



Установка Экобокса для сбора ртутьсодержащих
отходов, администрация МО «г. Десногорск»



Организация пункта приема пластиковых крышек и батареек,
Детский центр «Высший класс», Семенова Е.С.



Мероприятия экологической направленности,
Профсоюз Смоленской АЭС.

Фото 28. Значимые экологические инициативы Атомграда.

8.3 ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПО ИНФОРМИРОВАНИЮ НАСЕЛЕНИЯ

Для формирования экологической культуры специалистами Смоленской АЭС проводится регулярная информационно-просветительская деятельность в области охраны окружающей среды с населением региона расположения станции.

Информация о радиационной и экологической обстановке еженедельно печатается в газете «Смоленский атом». Газета выходит тиражом 3400 экземпляров, которая бесплатно распространяется в районных и сельских поселениях регионального расположения АЭС. В каждом номере газеты публикуется информация о радиационной и экологической обстановке на станции и территории её расположения.

56 пресс-релизов экологической направленности были размещены в местных, региональных и федеральных СМИ, в интернет-СМИ, в том числе на сайтах ГК «Росатом», АО «Концерн Росэнергоатом».

На Десногорском телевидении «Десна» еженедельно выходит передача «Новости САЭС». В 51 выпуске передач также освещались актуальные экологические темы с трансляцией видеосюжетов. В 2020 году сведения о радиационной и экологической обстановке на территории промплощадки и в зоне расположения САЭС транслировались в 76 выпусках «Радио САЭС».

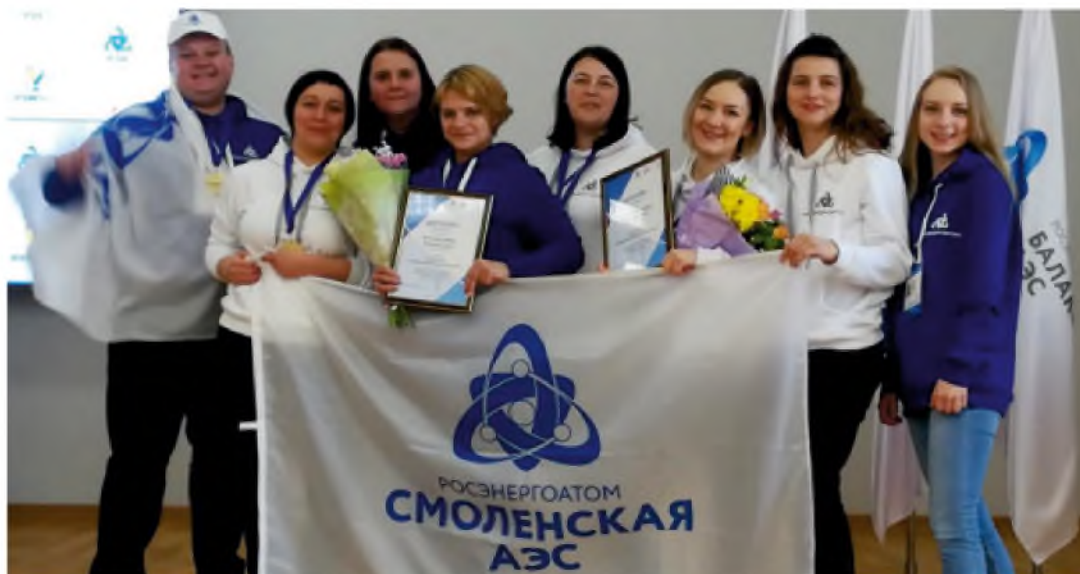


Фото 29. Проведение чемпионата профессионального мастерства ReaSkills в команде электро-энергетического дивизиона в компетенции «Эколог» и «Лаборант химического анализа».

Круглосуточно на Смоленской АЭС работает телефон-автоответчик, на котором информация о радиационной обстановке обновляется 5 раз в неделю.

В феврале 2020 года работники Смоленской АЭС приняли участие в IV Дивизиональном чемпионате профессионального мастерства REASkills-2020 в компетенции «Эколог». Инженер ООС Макаров Виталий Владимирович и ведущие инженеры ООС Таран Марина Николаевна, Сидорова Анастасия Сергеевна и Подрез Оксана Валерьевна привезли «золото» и «бронзу».

В 2021 году работники Смоленской АЭС примут участие в конкурсах профессионального мастерства, так как конкурс воспитывает характер, уверенность, повышает самооценку, открывает доступ к новым технологиям, а главное – дарит бесценный опыт, который пригодится в будущем.

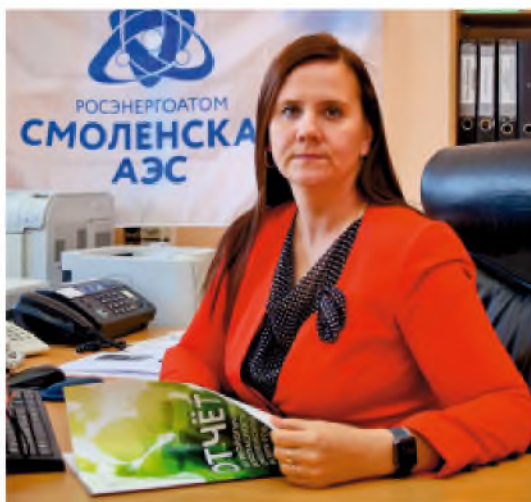
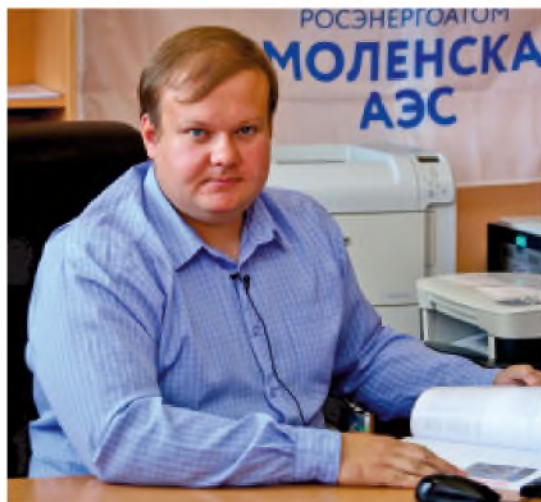


Фото 30. Отборочные этапы к конкурсам профессионального мастерства в компетенции «Эколог», представители отдела охраны окружающей среды Смоленской АЭС – Макаров В.В. и Сидорова А.С.

В настоящее время Смоленская АЭС – это одно из наиболее современных и экологически чистых предприятий Смоленской области. Экологическое благополучие территории расположения Смоленской АЭС, ее жителей является важнейшим приоритетом в работе атомной станции. САЭС строит свою деятельность на проверенных в международной практике принципах, использует передовые технологии, внедряет новейшие системы безопасности. Высокие показатели в области охраны окружающей среды ежегодно доказывают эффективность природоохранной деятельности атомной станции, это также подтверждают факты отсутствия несоответствий по результатам внешних экспертных проверок.

Природоохранная деятельность Смоленской АЭС – это комплексная и слаженная работа всех подразделений предприятия, направленная на снижение негативного воздействия на окружающую среду, сохранение естественных экосистем, рациональное использование природных ресурсов, а также информирование и просвещение в области экологической безопасности работников предприятия и населения. Ответственное экологическое поведение в повседневной деятельности будет и дальше оставаться одним из ключевых факторов успешного развития атомной энергетики в глобальном масштабе.



Фото 33.
Проект Смоленской АЭС «Развитие экологической культуры» стал победителем в номинации «Экологическая культура в промышленности и энергетике» в 2020 году.

9. АДРЕСА И КОНТАКТЫ

Филиал АО «Концерн Росэнергоатом» «Смоленская атомная станция»
Россия, г. Десногорск Смоленской обл., 216400
тел. (8-48153)7-47-69; (495)710-48-80,
e-mail: mail@saes.ru; snpp@sci.smolensk.ru.

Контактные сведения ответственных по обеспечению экологической безопасности филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Смоленская атомная станция»:

Лубенская Светлана Юрьевна
Начальник отдела охраны окружающей среды (ОООС)
тел. (8-48153) 7 49 83
e-mail: lubenskayasy@saes.ru

Мерзлякова Елена Владимировна
Ведущий инженер (руководитель группы), ГУНО ОООС
тел. (8-48153) 7 49 83
e-mail: merzlyakovaev@saes.ru

Сидорова Анастасия Сергеевна
Ведущий инженер (руководитель группы), ГУКА ОООС
тел. (8-48153) 7 49 83
e-mail: sidorovaas@saes.ru

Настоящий отчет разработан в соответствии с требованиями «Методических указаний по реализации Экологической политики Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом». Отчет публикуется, тиражируется и распространяется согласно Регламенту подготовки публичных годовых отчетов по экологической безопасности АЭС РФ АО «Концерн Росэнергоатом».

ДОСТИЖЕНИЯ И НАГРАДЫ СМОЛЕНСКОЙ АЭС ЗА ИНИЦИАТИВУ И ЗНАЧИМЫЙ ВКЛАД В БЕЗОПАСНОСТЬ И ОХРАНУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В 2020 ГОДУ

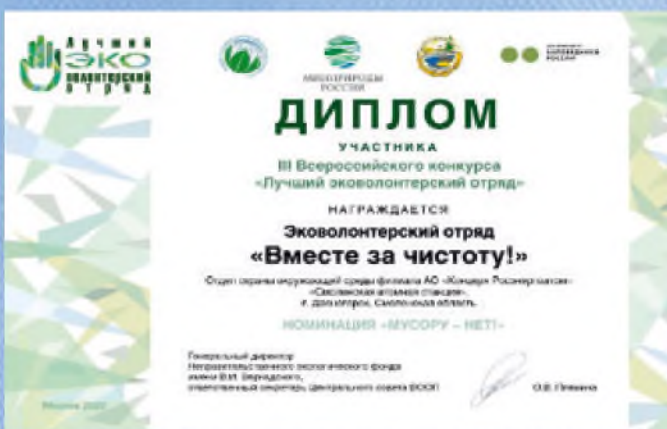


Фото 32. Награды Смоленской АЭС за активное участие в экологических мероприятиях.

