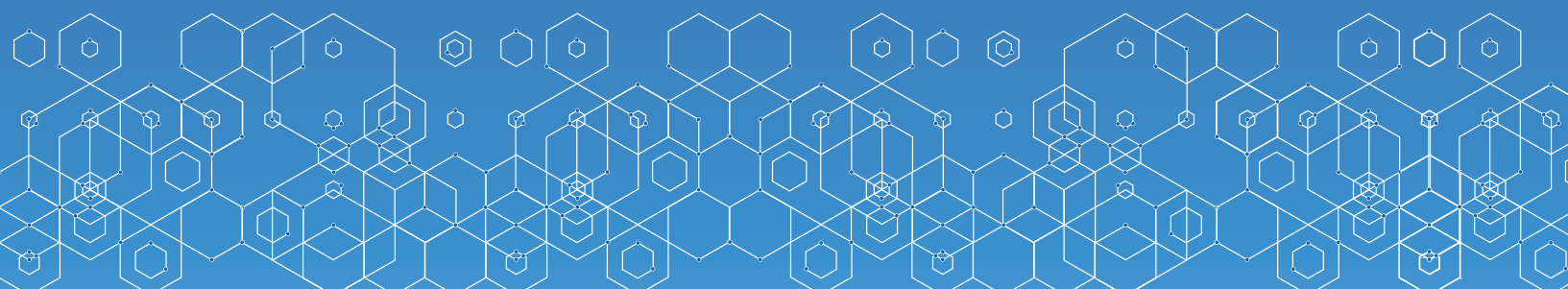




КОЛЬСКАЯ АЭС
РОСАТОМ

ОТЧЕТ ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ЗА 2023 ГОД



СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика и основная деятельность организации	2
2. Экологическая политика	6
3. Системы экологического менеджмента, менеджмента качества и менеджмента охраны здоровья и безопасности труда	7
4. Производственный экологический, радиационный контроль и мониторинг окружающей среды	8
4.1. Санитарно-защитная зона и зона наблюдения	8
4.2. Производственный экологический и радиационный контроль, виды производственного экологического контроля и мониторинг состояния недр	9
4.3. Схемы постов контроля и мониторинга окружающей среды	11
4.4. Деятельность и комплектация лабораторий производственного контроля	13
5. Воздействие на окружающую среду	15
5.1. Сведения о категориях объектов негативного воздействия на окружающую среду	15
5.2. Применение наилучших доступных технологий, инновационных технологий, модернизация технологических процессов, направленных на снижение влияния на ОС	15
5.3. Забор воды из водных источников и объемы водопотребления	16
5.4. Количественные и качественные характеристики сточных вод (в динамике за последние пять лет)	16
5.5. Сбросы радионуклидов, суммарная активность сброшенных радионуклидов (в динамике за последние пять лет)	18
5.6. Выбросы вредных химических веществ	19
5.7. Выбросы парниковых газов	20
5.8. Выбросы и объемы использования озоноразрушающих веществ	20
5.9. Выбросы радионуклидов, суммарная активность	20
5.10. Нормативы образования отходов, объемы образовавшихся отходов производства и потребления	21
5.11. Образование РАО в разрезе категорий п. 3.12.3 ОСПОРБ-99/2010	23
6. Удельный вес выбросов, сбросов и отходов Кольской АЭС в общем объеме по Мурманской области	23
7. Наличие территорий, загрязненных в процессе производственной деятельности и мероприятия по рекультивации загрязненных земель	25
8. Мероприятия по сохранению биоразнообразия	26
9. Основные мероприятия, направленные на достижение плановых экономических показателей	27
9.1. Финансирование основных мероприятий, направленных на достижение плановых экологических мероприятий	28
9.2. Структура платежей за негативное воздействие на окружающую среду за 2023 год	29
10. Реализуемые мероприятия в области охраны окружающей среды	30
11. Социально-экологическая и информационно-просветительская деятельность в 2023 году	32
12. Адреса и контакты	38

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И ОСНОВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОРГАНИЗАЦИИ

Мурманская область расположена на северо-западе Российской Федерации. Площадь Мурманской области составляет 144,9 тыс. км². Наибольшая протяжённость с запада на восток – около 550 км, с севера на юг – 400 км. Почти вся территория Мурманской области лежит севернее Полярного круга и располагается на Кольском полуострове.

Климат Мурманской области арктический, умеренный, морской, однако на него оказывает влияние ветвь теплого течения Гольфстрим, поэтому он относительно мягкий. На севере полуострова, где почти полтора месяца не показывается солнце, средняя температура зимой – минус 14 градусов, столько же, только со знаком плюс – летом, когда солнце не покидает небосвод. В центре и на юге полуострова в зимние месяцы морозы могут достигать минус 40 °С, а летом могут наблюдаться ночные заморозки. Среднегодовая норма осадков около 400 миллиметров.

Кольская АЭС расположена в 200 км к югу от города Мурманск и в 12 км к северу от города Полярные Зори, на берегу Имандровского водохранилища.

Станция введена в эксплуатацию в период с 1973 по 1984 года в составе 4-х энергоблоков типа ВВЭР мощностью 440 МВт каждый. Суммарная установленная мощность Кольской АЭС составляет 1760 МВт.

Уже в начале 1964 года в поселке Зашеек появились первые строители будущей атомной станции, а в 1967 году они начали работы по подготовке площадки для строительства Кольской АЭС.

18 мая 1969 года был уложен первый кубометр бетона, а в 1972 году начались работы по монтажу реактора.

29 июня 1973 года состоялся пуск 1-го энергоблока Кольской АЭС. Следом за ним 8 декабря 1974 года, 24 марта 1981 года и 11 октября 1984 года состоялись пуски остальных энергоблоков. На сегодняшний день все энергоблоки станции имеют лицензии на эксплуатацию в течение продленного срока службы.

Кольская атомная станция является одним из основных поставщиков электроэнергии в Мурманской области и обеспечивает около 60 % потребностей в электроэнергии (рисунок 1).

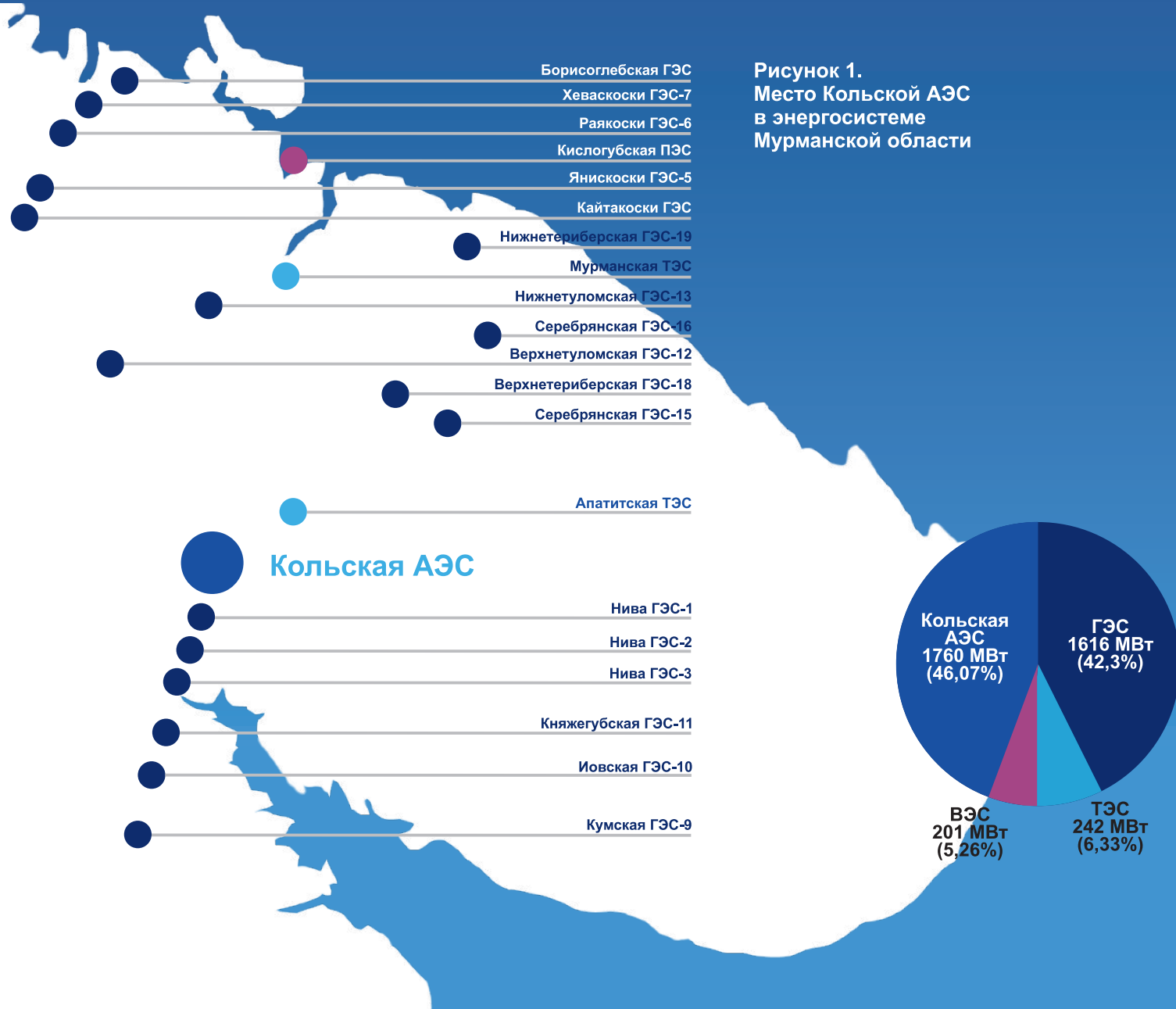




Рисунок 2.
План Кольской атомной станции

Цели Кольской АЭС:

- безопасное и надежное производство электрической и тепловой энергии
- эффективное управление всеми видами ресурсов
- обеспечение востребованности Кольской АЭС обществом

Обеспечение безопасности на всех этапах жизненного цикла предприятия является приоритетной задачей атомной станции. Для решения этой задачи и выполнения обязательств, вытекающих из Конвенции о ядерной безопасности, а также рекомендаций Международного агентства по атомной энергии (МАГАТЭ) направлены основные усилия всего персонала атомной станции.

Кольская АЭС состоит из двух очередей, по два энергоблока на очередь. Каждая очередь включает аппаратное отделение (АО-1 и АО-2) и объединенный специальный корпус для переработки технологических сред и радиоактивных отходов (ОСК-1 и ОСК-2). В каждом специальном корпусе оборудовано хранилище сухих радиоактивных отходов (ХСО) и временное хранилище жидких радиоактивных отходов (ХЖО). Турбинное отделение является общим для обеих очередей. Объекты Кольской АЭС представлены на рисунке 2.

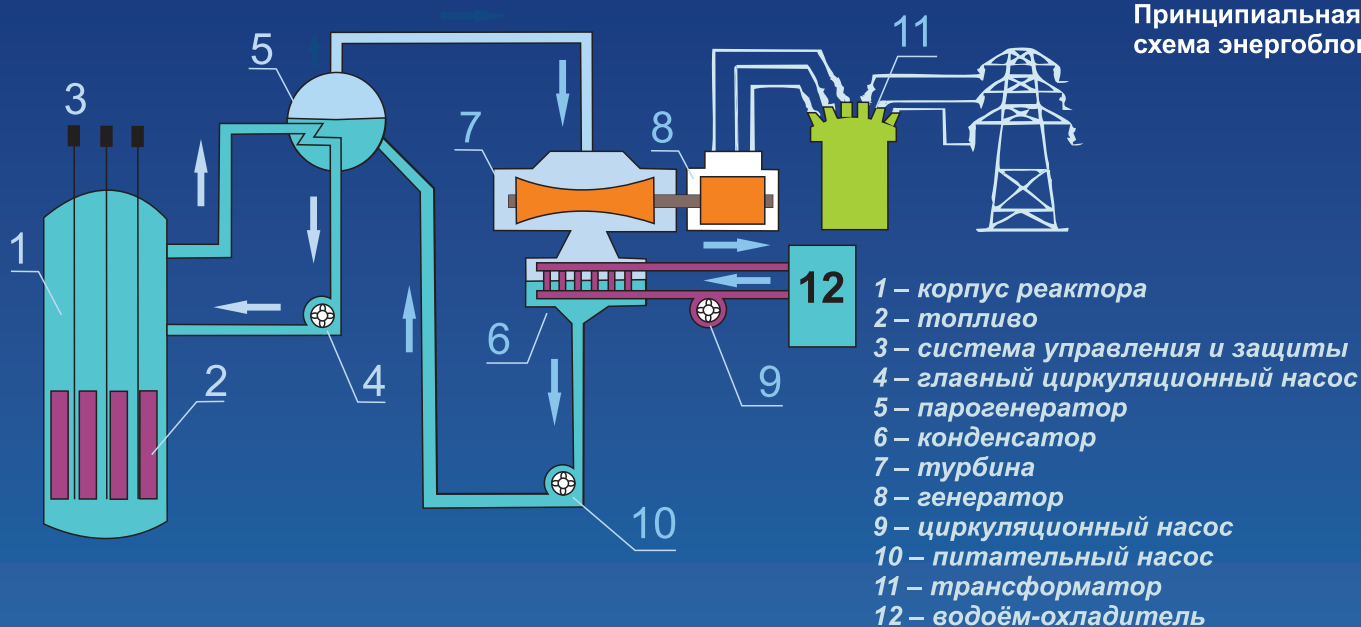
Рисунок 3.
Принципиальная
схема энергоблока

Таблица 1. Техничко-экономические показатели Кольской АЭС

Показатель	2023 год	
	план	факт
Выработка электроэнергии, млн. кВт.ч % вып. плана	10250	10821,4 105,57
Отпуск электроэнергии, млн. кВт.ч % вып. плана	9245	9864,7 106,70

Технологическая схема каждого энергоблока двухконтурная (рисунок 3). Первый контур включает водородной энергетический реактор проектной тепловой мощностью 1375 МВт, работающий на тепловых нейтронах, и шесть циркуляционных петель с шестью парогенераторами. Топливом служит низкообогащенный природный уран. В качестве замедлителя и теплоносителя в реакторе используется вода под давлением 12,5 МПа. Нагретая в активной зоне реактора вода подается в парогенераторы, через которые передает тепло воде второго контура. Второй контур включает паропроизводящую часть парогенераторов, 2 турбины, трубопроводы и вспомогательное оборудование.

Образующийся в парогенераторах пар направляется в турбину, приводя в движение связанный с валом турбины генератор, вырабатывающий электроэнергию. Отработанный пар превращается в воду в конденсаторах турбин, после чего вода повторно направляется в парогенераторы. Охлаждение сконденсированного пара в конденсаторах турбин осуществляется водой, забираемой из Имандровского водохранилища.

Источником технического водоснабжения АЭС является Имандровское водохранилище, которое расположено в южной части Кольского полуострова в центре Мурманской области. Его длина 109 км, ширина от 3 до 19 км. Оно тектонического происхождения, имеет сложную форму и состоит из ряда плесов с собственными названиями – Большая Имандра, Йокостровская Имандра, Бабинская Имандра. Система озер Йокостровская Имандра и Бабинская Имандра, соединенных протокой Широкая Салма, имеет сток воды в Белое море из Йокостровской Имандры через реку Нива.

С созданием ГЭС на реке Нива (сейчас это каскад ГЭС) озеро Имандра стало водохранилищем многолетнего регулирования. Размах колебаний уровня составляет 1,5-2 метра.

Сброс охлаждающих и других вод с АЭС осуществляется в губу Молочная плеса Бабинская Имандра.

Расстояние между водозабором и устьем сбросного канала по акватории озера составляет 22 км. Длина губы Молочная – 9,5 км, максимальная ширина – 6 км, ширина от концевой части волнозащитной дамбы – 1 км, общая площадь губы Молочная приблизительно 45 км². Глубины распределены неравномерно. В устье отводящего канала они составляют от 4 до 6 м, в центральной части губы максимально измеренная глубина составила 32 м.

Имандровское водохранилище характеризуется как гидрокарбонатный, олиготрофный водоем. По величине минерализации (средняя минерализация – 24 мг/л) оно относится к ультрапресным.

Техничко-экономические показатели Кольской АЭС представлены в таблице 1.

Описание основных производственных функций подразделений атомной станции:

■ Реакторный цех (РЦ)	Безопасное, надежное, экономически эффективное и экологически приемлемое ведение основного технологического процесса производства электрической энергии
■ Турбинный цех (ТЦ)	Безопасная, безаварийная и эффективная оперативная эксплуатация закрепленного оборудования
■ Электрический цех (ЭЦ)	Обеспечение безопасного, экономически эффективного производства электроэнергии, поддержание качества отпускаемой электроэнергии, эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт закрепленного электротехнического оборудования
■ Цех тепловой автоматики и измерений (ЦТАИ)	Обеспечение безопасной эксплуатации оборудования АЭС за счет надежной и достоверной работы средств контроля за теплотехническими параметрами систем АЭС, их автоматического регулирования, управления исполнительными механизмами, сигнализации и защит в объеме, определенном проектом при обеспечении производства электроэнергии АЭС и безусловном соблюдении ядерной, радиационной, экологической и промышленной безопасности посредством поддержания в исправном и работоспособном состоянии закрепленного оборудования
■ Химический цех (ХЦ)	Обеспечение и контроль химических режимов технологических сред основных и вспомогательных систем АЭС
■ Отдел радиационной безопасности (ОРБ)	Осуществление радиационного контроля на АЭС и в районе ее размещения
■ Отдел охраны окружающей среды (ОООС)	Осуществление экологического контроля на АЭС и в районе ее размещения
■ Цех централизованного ремонта (ЦЦР)	Организация и проведение качественного ремонта систем и оборудования для обеспечения безопасной и эффективной работы атомной станции, а также организация и проведение качественного и своевременного ремонта зданий и сооружений атомной станции
■ Цех по обращению с радиоактивными отходами (ЦОРО)	Обеспечение безопасности при обращении с радиоактивными отходами
■ Цех обеспечивающих систем (ЦОС)	Обеспечение безопасного ведения основного технологического процесса производства электрической и тепловой энергии в установленных эксплуатационных пределах и условиях, и в соответствии с установленным потребителем диспетчерским графиком нагрузки
■ Транспортный Цех (ТрЦ)	Бесперебойная доставка грузов для нужд АЭС в соответствии с требованиями федеральных и отраслевых норм и правил, регулирующих эту деятельность, организация и контроль железнодорожного обеспечения для нужд АЭС
■ Отдел производственно-технической комплектации (ОПТК)	Обеспечение надежной и безопасной эксплуатации АЭС путем бесперебойного материально-технического снабжения АЭС материалами, оборудованием, запасными частями посредством организации и осуществления деятельности ОПТК в соответствии с требованиями законодательства, нормативно-правовых актов Российской Федерации и нормативных документов, регламентирующих эту деятельность

2. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА

Приказом от 15.02.2022 № 9/01/249-П «Об утверждении и введении в действие ПТ-ООС.00.00.01 «Единая отраслевая экологическая политика Госкорпорации «Росатом» и ее организаций» введена в действие новая Единая отраслевая экологическая политика.

В рамках обеспечения экологической безопасности и соблюдения требований в области охраны окружающей среды на Кольской АЭС действует «Заявление о Политике АО «Концерн Росэнергоатом» в области промышленной безопасности и экологии».

В соответствии с этим, Филиал АО «Концерн Росэнергоатом» «Кольская атомная станция», осознавая всю полноту своей ответственности за деятельность по обеспечению безопасной, надёжной и экономически эффективной эксплуатации атомной станции, заявляет о следующем:

- АЭС понимает опасность деятельности по эксплуатации опасных производственных объектов и выражает уверенность, что указанная деятельность может и должна осуществляться без инцидентов и аварий.
- признает, что обеспечение экологической безопасности и снижение воздействия АС на окружающую среду до возможно низкого и практически достижимого уровня является одним из высших приоритетов.
- АЭС определяет цели, методы их достижения и обязательства в области промышленной безопасности и экологии.

Цель

Обеспечение устойчивого экологически ориентированного производства электрической и тепловой энергии и поддержание такого уровня безопасности станции, при котором воздействие на окружающую среду, персонал и население на ближайшую перспективу и в долгосрочном периоде обеспечивает сохранение природных систем, поддержание их целостности и жизнеобеспечивающих функций.

Методы достижения:

- обеспечение приоритета жизни и здоровья работников по отношению к результатам производственной деятельности;
- соблюдение требований законодательных и нормативных правовых актов Российской Федерации, национальных и отраслевых стандартов и правил в области природопользования, охраны окружающей среды, обеспечения здоровья персонала и населения;
- обеспечение приоритетности действий и мер, связанных с предупреждением рисков возникновения аварий и инцидентов на опасных производственных объектах, перед мерами по ликвидации последствий этих событий;
- стремление к достижению у всех работников понимания, что выполнение требований экологической безопасности является неотъемлемой составляющей трудовой деятельности;
- соблюдение единых требований в подразделениях к организации работ в области производственного контроля, соблюдения требований промышленной безопасности, производственного экологического контроля и обеспечения промышленной и экологической безопасности с применением наилучших доступных технологий;
- обеспечение непрерывного функционирования и совершенствования системы экологического менеджмента, являющейся составной частью интегрированной системы управления;
- соблюдение установленных нормативов допустимого воздействия на окружающую среду;
- решение экологических вопросов, направленных на снижение негативного воздействия производства на окружающую среду.

Обязательства руководства:

- обеспечивать деятельность в области экологии всеми необходимыми ресурсами;
- обеспечивать методическое сопровождение и актуализацию системы организационно технических документов в области экологии;
- совершенствовать систему экологического мониторинга, методов и средств радиационного и производственного экологического контроля;
- повышать эффективность взаимодействия с общественными организациями и объединениями, населением по вопросам обеспечения экологической безопасности;
- совершенствовать систему отбора, подготовки, аттестации и допуска персонала к эксплуатации оборудования АЭС;
- повышать уровень культуры безопасности и экологического образования персонала, а также экологического просвещения населения;
- углублять сотрудничество с международными организациями и широко использовать отечественный и зарубежный опыт по решению природоохранных вопросов;
- обеспечивать системное и комплексное решение вопросов, экологии, целевое планирование и ведение природоохранной деятельности с учетом многофакторности аспектов безопасности на основе современных концепций анализа рисков и экологических ущербов.

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

Кольская АЭС – современное и технологически сложное предприятие. На станции принято и введено в действие приказом от 17.08.2023 № 9/Ф05/583-П «О введении в действие Заявлений о политиках Кольской АЭС» заявление о политике филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Кольская атомная станция» в области промышленной безопасности и экологии (далее - Заявление). Заявление определяет цели, методы их достижения и обязательства в области промышленной безопасности и экологии в рамках интегрированной системы управления.

Интегрированная система управления (далее — ИСУ) Кольской АЭС представляет собой комплекс взаимосвязанных и взаимодействующих элементов, устанавливающий политику и цели филиала, и обеспечивающий возможность достижения этих целей результативным образом.

ИСУ Кольской АЭС разработана, внедрена и функционирует в соответствии с требованиями:

- ◆ ISO 9001:2015 (ГОСТ Р ИСО 9001-2015) «Системы менеджмента качества. Требования»;
- ◆ ISO 14001:2015 (ГОСТ Р ИСО 14001-2016) «Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению»;
- ◆ ISO 50001:2018 «Системы энергетического менеджмента. Требования и руководство по применению»;
- ◆ нормы по безопасности МАГАТЭ № GSR Part 2 «Лидерство и менеджмент для обеспечения безопасности. Общие требования безопасности».

ИСУ служит для выполнения целей, стоящих перед Кольской АЭС, в том числе, связанных с ядерной, радиационной и иными видами безопасности, качеством, охраной труда и окружающей среды, финансово-экономической и энергетической эффективностью, социальной ответственностью.

Для поддержания ИСУ в рабочем состоянии и непрерывного её совершенствования на Кольской АЭС определены:

- ◆ заявления о политиках филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Кольская атомная станция»;
- ◆ цели и пути их достижения;
- ◆ процессы, необходимые для ИСУ, включая процессы, передаваемые подрядным организациям;
- ◆ документы ИСУ, необходимые Кольской АЭС для выполнения установленных требований и достижения всех стоящих перед ней целей, включающих вопросы безопасности, качества, охраны труда и окружающей среды, финансово-экономической и энергетической эффективности;
- ◆ организационно-функциональная структура управления (функции, ответственность, взаимодействие, организационные изменения);
- ◆ ресурсы необходимые для достижения целей;
- ◆ деятельность по измерению, оценке и совершенствованию ИСУ.

В целях совершенствования ИСУ Кольской АЭС ежегодно разрабатывается «Детализированный план развития интегрированной системы управления Кольской АЭС» (далее - План).

План на 2023 год утвержден и введен в действие приказом от 27.03.2023 № 9/Ф05/220-П «О внедрении Детализированного плана развития системы управления Кольской АЭС».

В отчетном периоде органом по сертификации ООО ССУ «ДЭКУЭС» проведен инспекционный аудит ИСУ Кольской АЭС на соответствие требованиям международного стандарта ISO 14001:2015. Действие сертификата соответствия ИСУ Кольской АЭС требованиям стандарта подтверждено.



Рисунок 4.
Сертификаты соответствия СЭМ

Оценка функционирования ИСУ за отчетный период:

Оценка и анализ функционирования интегрированной системы управления руководством станции проводились в соответствии с Положением по анализу интегрированной системы управления со стороны руководства.

Для анализа функционирования ИСУ используются входные данные системы менеджмента качества, экологического менеджмента, энергоменеджмента и системы управления охраной труда за прошедший год.

Интегрированная система управления функционирует достаточно результативно, соответствует установленным требованиям, демонстрирует систематические улучшения и имеет потенциал для дальнейшего развития.

4. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ, РАДИАЦИОННЫЙ КОНТРОЛЬ И МОНИТОРИНГ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

4.1. САНИТАРНО-ЗАЩИТНАЯ ЗОНА И ЗОНА НАБЛЮДЕНИЯ

В соответствии с законодательством в области использования атомной энергии вокруг Кольской АЭС установлены санитарно-защитная зона (СЗЗ) и зона наблюдения (ЗН), проекты которых согласованы с органами государственного санитарно-эпидемиологического надзора и утверждены постановлением администрации г. Полярные Зори Мурманской области. Санитарно-защитная зона Кольской АЭС включает территорию центральной части полуострова, разделяющего Бабинскую Имандру от Экостровской Имандры, до автомобильной дороги Санкт-Петербург – Мурманск. Зоной наблюдения является территория, ограниченная радиусом 15 км, отсчитываемым от геометрического центра вентиляционных труб первой и второй очередей Кольской АЭС. Внутренней границей ЗН является граница СЗЗ (рисунок 5).

В зоне наблюдения Кольской АЭС находятся следующие населенные пункты: г. Полярные Зори, пос. Африканда, н.п. Зашеек. Наиболее крупным является г. Полярные Зори.

На АЭС осуществляется производственный экологический контроль, радиационный контроль и мониторинг, основной задачей которого является выполнение требований природоохранного законодательства, соблюдение нормативов качества окружающей среды и принципов рационального природопользования. Кроме того, производственный экологический контроль служит для получения достоверной информации о состоянии окружающей среды в районе расположения АЭС.



Рисунок 5. Карта-схема района размещения Кольской АЭС с указанием границ СЗЗ и ЗН

Производственный экологический контроль проводится на территории промплощадки, в пределах санитарно-защитной зоны (СЗЗ) и зоны наблюдения (ЗН). Контроль ведется как подразделениями атомной станции, так и сторонними аккредитованными организациями:

- Испытательный лабораторный центр филиала ФБУЗ ЦГиЭ в Мурманской области в Кандалакшском и Терском районах (аттестат аккредитации № RA.RU.21AK65);

- Испытательный лабораторный центр ФГБУЗ ЦГиЭ № 118 ФМБА России (аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.512640);

- ОАО «Кольский геологический информационно-лабораторный центр» (аттестат аккредитации RA.RU.21AG94);

- Общество с ограниченной ответственностью «ЭКОСТАНДАРТ «Технические решения» (Аттестаты аккредитации № RA.RU.21HY85, RA.RU.22ЭЛ54, МОСТ RU.04ИАЕ0ИЛ0026).

Информация об областях аккредитации указанных испытательных лабораторий (центров) представлена на официальном сайте Росаккредитации в Реестре аккредитованных лиц: <https://pub.fsa.gov.ru>.

Результаты производственного контроля, получаемые указанными организациями, коррелируют друг с другом, что подтверждает качество и полноту получаемой информации.

4.2. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ И РАДИАЦИОННЫЙ КОНТРОЛЬ, ВИДЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ И МОНИТОРИНГ СОСТОЯНИЯ НЕДР

В целях своевременного выявления и оценки изменений радиационной обстановки, прогнозирования и предупреждения возможных негативных последствий для населения и окружающей среды в районе размещения Кольской АЭС проводится радиационный контроль окружающей среды.

Радиационный контроль окружающей среды является неотъемлемой частью производственного экологического контроля и проводится в рамках отраслевой системы мониторинга радиационной обстановки Госкорпорации «Росатом», которая, в свою очередь, является частью Единой государственной автоматизированной системы мониторинга радиационной обстановки на территории Российской Федерации.

Объем и периодичность радиационного контроля определены «Регламентом радиационного контроля Кольской АЭС» 0-06-28ИП, согласованным Межрегиональным управлением № 118 ФМБА России. Регламент соответствует «Единым отраслевым методическим указаниям по организации и осуществлению мониторинга радиационной обстановки в районах размещения радиационно-опасных объектов организаций Госкорпорации «Росатом» и руководству по безопасности МАГАТЭ № RS-G-1.8 «Мониторинг окружающей среды и источников для целей радиационной защиты».

Основными объектами радиационного контроля являются:

- приземный атмосферный воздух;
- атмосферные выпадения;
- сточная и питьевая вода, вода открытых водоёмов;
- подземная вода из наблюдательных и артезианских скважин;
- почва;
- растительность;
- донные отложения в водных объектах, илы очистных сооружений;
- продукты питания;
- территория СЗЗ, ЗН и КП.

Для контроля радиационной обстановки в СЗЗ и ЗН предусмотрена сеть из 15-ти специально оборудованных постов постоянного наблюдения, где наблюдения ведутся с 1972 года – предшествующего пуску первого энергоблока Кольской АЭС. На постах постоянно экспонируются дозиметры для контроля годовой дозы гамма-излучения, периодически выполняются измерения мощности дозы гамма-излучения с использованием переносных приборов, а также отбираются пробы объектов окружающей среды с использованием специальных пробоотборных устройств. За пределами ЗН в г. Кандалакша размещен контрольный пост, результаты контроля на котором служат критерием для оценки изменения радиационной обстановки.

Содержание радионуклидов в приземном слое атмосферного воздуха контролируется с использованием непрерывно действующих воздухофильтрующих установок, размещенных на шести постах постоянного наблюдения. Радиоактивность атмосферных выпадений контролируется на 11-ти постах, оборудованных универсальными баками-сборниками атмосферных выпадений.

В пределах постов постоянного наблюдения также производится отбор проб снежного покрова, почвы, травы и ягеля.

С целью анализа содержания радионуклидов в биоте ежегодно проводится контроль дикорастущих продуктов питания (грибов и ягод), произрастающих в СЗЗ и ЗН, а также садковой рыбы (форели и осётра), выращиваемой на рыбноводческом хозяйстве в устье отводящего канала Кольской АЭС.

Радиационный контроль сточных вод проводится на выходе очистных сооружений, в отводящем канале АЭС и в шести постоянных точках акватории Имандровского водохранилища, три из которых расположены в месте забора питьевой воды (водозаборы Кольской АЭС, г. Полярные Зори и пос. Африканда). В постоянных точках акватории Имандровского водохранилища производится отбор донных отложений и водорослей.

Контроль за состоянием грунтовых вод осуществляется с помощью сети из 65 наблюдательных скважин на территории АЭС в рамках объектного мониторинга состояния недр (ОМОН) в организациях Госкорпорации «Росатом». Результаты мониторинга ежегодно направляются в отраслевой Центр ОМОН (ФГБУ «Гидроспецгеология»).

Контроль мощности дозы гамма-излучения на местности в непрерывном режиме осуществляется с помощью автоматизированной системы контроля радиационной обстановки (АСКРО), которая включает 15 автоматизированных постов радиационного контроля в районе расположения АЭС. В составе АСКРО также функционируют пять автоматических метеорологических станций (АМС), производящих сбор данных о метеорологических параметрах атмосферы. Таким образом, АСКРО позволяет получать оперативную информацию о радиационной обстановке и динамике её изменения на местности вблизи АЭС.

В периодическом режиме контроль мощности дозы гамма-излучения в районе размещения Кольской АЭС осуществляется переносными дозиметрическими приборами и по установленным маршрутам с использованием передвижной радиэкологической лаборатории (ПРЭЛ). ПРЭЛ позволяет проводить гамма-съёмку с привязкой результатов измерений к координатам на местности, выполнять отбор проб воздуха и воды с помощью автоматических пробоотборников, определять содержание радионуклидов в пробах. В дополнение к радиометрическому оборудованию, ПРЭЛ оснащена ультразвуковой метеостанцией для контроля метеопараметров.

Контроль годовой дозы гамма-излучения на местности в районе размещения Кольской АЭС производится с помощью термолюминесцентных дозиметров Harshaw (модель 8814). Для защиты от неблагоприятных воздействий дозиметры запаиваются в полиэтиленовые пакеты и помещаются в пластиковые контейнеры, которые крепятся на высоте более одного метра от поверхности земли. Время экспонирования дозиметров на местности составляет один год.

По результатам наблюдений в 2023 году мощность дозы гамма-излучения на местности в районе размещения Кольской АЭС составляла 0,05 – 0,12 мкЗв/ч, что находится в пределах естественного радиационного фона и не отличается от значений, измеренных за пределами зоны наблюдения и характерных для региона. Содержание радиоактивных веществ в объектах окружающей среды в районе размещения Кольской АЭС соответствует фоновым значениям, характерным для региона.

Виды производственного экологического контроля его объём и периодичность определены соответствующими Регламентами и Программами производственного контроля, разработанными в соответствии с действующими нормативно правовыми актами законодательства Российской Федерации.

Объектами экологического контроля являются все компоненты окружающей среды, находящиеся на территории промплощадки, в санитарно-защитной зоне и в зоне наблюдения атомной станции.

В рамках производственного экологического контроля в районе расположения станции выполняется:

- химический контроль качества природных, грунтовых и сточных вод;
- производственный контроль почвы;
- контроль качественного и количественного состава выбросов, сбросов загрязняющих веществ, образующихся отходов;
- инвентаризация источников поступления загрязняющих веществ в окружающую среду (в атмосферный воздух, в водные объекты), образования отходов производства и потребления;
- ведение банков данных аналитической информации производственного экологического контроля;
- расчёт фактических объёмов загрязнений окружающей природной среды;
- проведение качественной и количественной оценки состояния и динамики загрязнения природных объектов.

В рамках деятельности по охране окружающей среды осуществляется:

- разработка и внедрение мероприятий, направленных на ограничение, снижение или исключение поступления загрязняющих веществ в окружающую среду, уменьшение объемов образования отходов производства и потребления;
- выполнение мероприятий по внедрению наилучших существующих технологий очистки выбросов и сбросов загрязняющих веществ, методов обращения с отходами производства и потребления;
- контроль эффективной работы природоохранного оборудования;
- оценка эффективности природоохранных мероприятий;
- анализ действующих и вновь вводимых нормативных и правовых документов в области охраны окружающей среды и природопользования и на его основе - разработка организационно-технических мероприятий по выполнению требований природоохранных нормативных документов;
- получение (продление сроков действия) природоохранных разрешительных документов в территориальных органах контроля и надзора в области охраны окружающей среды, природопользования и радиационной безопасности;
- представление расчётов платежей за негативное воздействие на окружающую среду в специально уполномоченные органы Российской Федерации;
- составление и предоставление в природоохранные органы установленных форм госстатотчетности по охране окружающей среды и природопользованию.

Принятые технологические и технические решения при эксплуатации станции соответствуют наилучшим мировым технологиям производства электрической энергии, что позволяет поддерживать состояние окружающей среды в районе расположения станции на уровне фоновых показателей по всем компонентам.

4.3. СХЕМЫ ПОСТОВ КОНТРОЛЯ И МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Неотъемлемой частью производственного контроля в районе размещения АЭС является радиационный контроль объектов окружающей среды (рисунок 6, 7) и экологический мониторинг (рисунок 8).

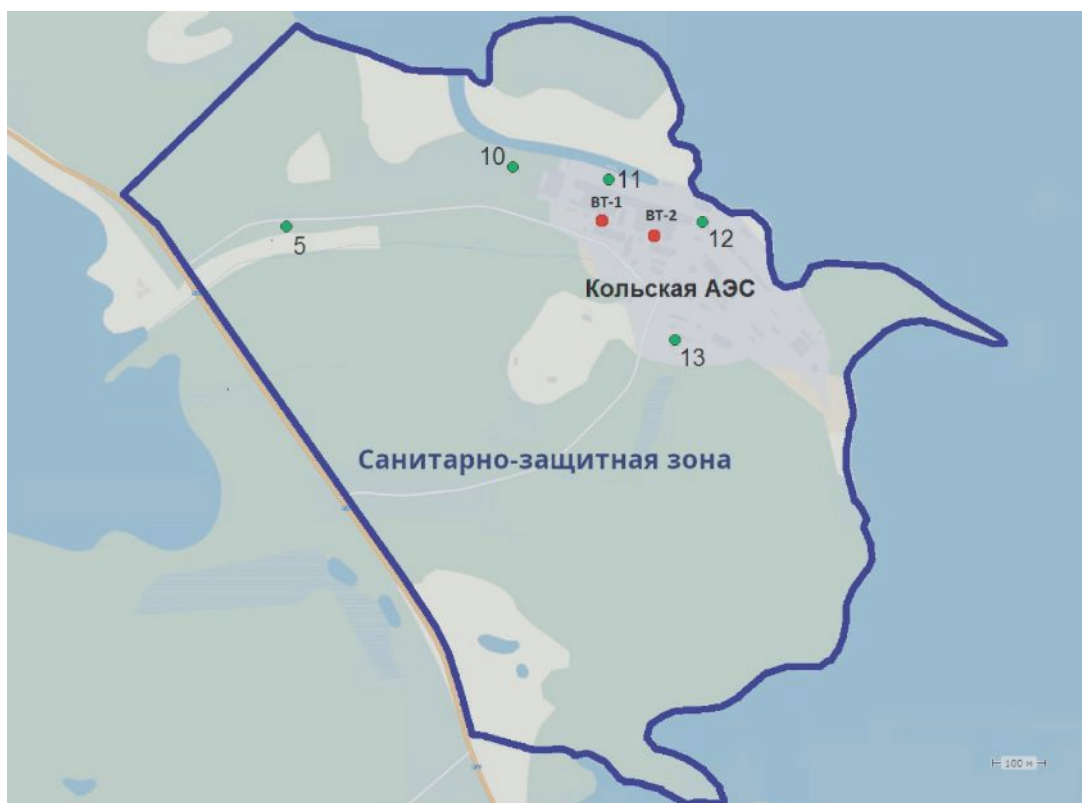


Рисунок 6. Карта-схема расположения постов радиационного контроля на территории производственной площадки и санитарно-защитной зоны Кольской АЭС

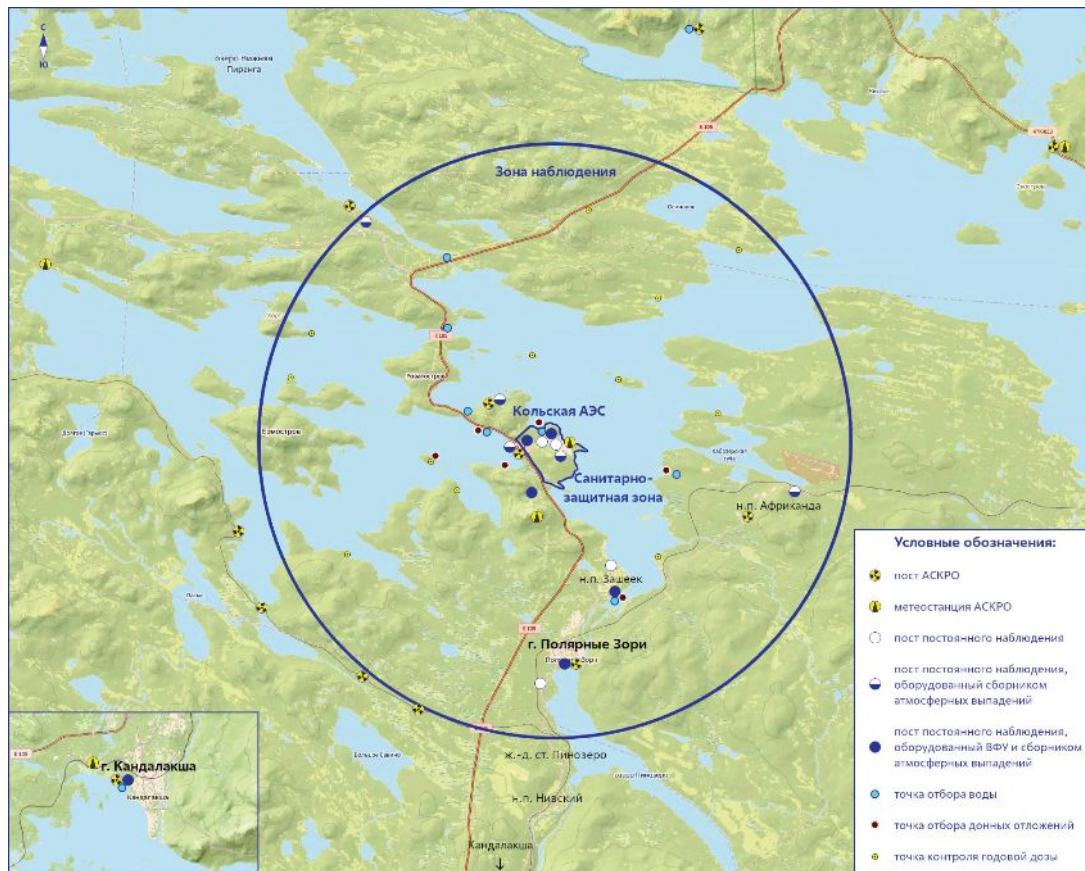


Рисунок 7. Карта-схема проведения радиационного контроля в районе размещения Кольской АЭС

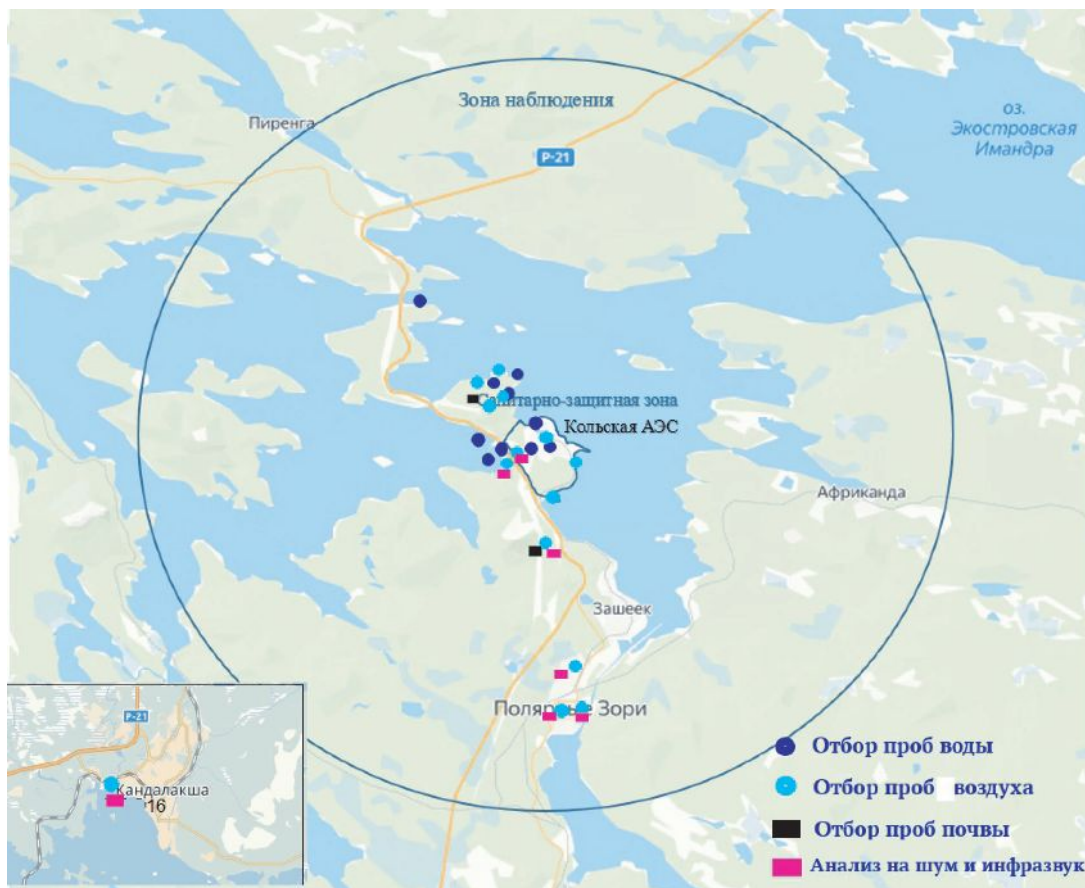


Рисунок 8. Карта-схема проведения экологического контроля в районе размещения Кольской АЭС

4.4. ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ И КОМПЛЕКТАЦИЯ ЛАБОРАТОРИЙ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ

Производственный контроль на территории Кольской АЭС и в районе её размещения осуществляет Испытательная лаборатория - Служба радиационной безопасности филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Кольская АЭС» в состав которой включены лаборатория производственного экологического контроля отдела охраны окружающей среды (ЛПЭК ООС) и группа внешнего радиационного контроля отдела радиационной безопасности (ГВРК ОРБ).

Испытательная лаборатория имеет Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.516142, внесенный в «Реестр органов по сертификации и аккредитованных испытательных лабораторий (центров)». Карточка аккредитованного лица представлена на официальном сайте Росаккредитации (<https://pub.fsa.gov.ru/ral/view/18523/applicant>). (рисунок 9).

Испытательная лаборатория Кольской АЭС обеспечена высококвалифицированными кадрами и оснащена современным оборудованием, позволяющим осуществлять контроль за состоянием окружающей среды в рамках действующей области аккредитации.

К основному инструментально-аналитическому (лабораторному) оборудованию относятся: анализатор жидкости «Флюорат-02», ионный хроматограф ДжетХром, спектрофотометры UNICO 1200 и UNICO 2800, весы электронные GR-120 и GX-2000, и ВЭУ-60С-20ДУ, дозиметры ДКС-АТ1123, дозиметры-радиометры МКС КП-АДб, МКС/СРП-08А и МКС АТ1117М, гамма-спектрометры CANBERRA, радиометры альфа-бета-излучения спектрометрические Quantulus-1220 и Tri-Carb 2900TR, установки спектрометрические МКС-01А «МУЛЬТИРАД» и другое лабораторное оборудование.

К основному оборудованию радиационного контроля относятся: дозиметры ДКС-АТ1123 и МКС КП-АДб, дозиметры-радиометры МКС-АТ1117М, МКС-17Д, МКС/СРП-08А, радиометрические (спектрометрические) установки CANBERRA, QUANTULUS 1220, МКС-01А «Мультирад» и другое лабораторное оборудование.

Все используемые средства измерений внесены в государственный реестр утвержденных типов средств измерений Российской Федерации и проходят метрологическую поверку в установленном порядке.



Рисунок 9. Аттестат аккредитации

Компетентность специалистов и квалификация лаборатории подтверждается посредством проведения межлабораторных сравнительных испытаний в соответствии с требованиями ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 «Межгосударственный стандарт. Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий».

Государственный экологический мониторинг

Государственный экологический мониторинг в районе расположения АЭС осуществляется федеральными органами исполнительной власти и органами государственной власти Мурманской области, в рамках единой системы государственного экологического мониторинга.

Государственный экологический мониторинг осуществляют:

- ◆ Донское межрегиональное территориальное управление по надзору за ядерной и радиационной безопасностью;
- ◆ Центральное Управление Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору;
- ◆ Балтийско-Арктическое межрегиональное управление Росприроднадзора;
- ◆ Североморское территориальное управление Федерального агентства по рыболовству;
- ◆ Отдел водных ресурсов Двинско – Печорского бассейнового водного управления по Мурманской области;
- ◆ Межрегиональное управление № 118 Федерального медико-биологического агентства России и пр.



5. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

5.1. СВЕДЕНИЯ О КАТЕГОРИЯХ ОБЪЕКТОВ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Объекты, оказывающие негативное воздействие на окружающую среду (НВОС) представлены в таблице 2.

Таблица 2. Объекты, оказывающие негативное воздействие на окружающую среду

№ п/п	Наименование объекта НВОС	Код объекта НВОС	Категория объекта НВОС
1	Промплощадка Кольской АЭС	47-0151-000133-П	II
2	Полигон промышленных отходов Кольской АЭС	47-0151-000132-П	II
3	Защищенный пункт управления противоаварийными действиями района эвакуации (ЗПУПДрэ)	47-0151-001277-П	IV
4	Здание лаборатории внешней дозиметрии (ЛВД) и гараж-стоянка ЛООС	47-0151-000135-П	IV
5	Локомотивное депо	47-0151-000136-П	IV
6	Учебно-тренировочный пункт (УТП-2) для реабилитации персонала	47-0151-000137-П	IV
7	Учебно-тренировочная база (УТП-3)	47-0151-000138-П	IV
8	Защищенный пункт управления противоаварийными действиями (ЗПУПДг)	47-0151-000134-П	IV

5.2. ПРИМЕНЕНИЕ НАИЛУЧШИХ ДОСТУПНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, МОДЕРНИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ, НАПРАВЛЕННЫХ НА СНИЖЕНИЕ ВЛИЯНИЯ НА ОС

На Кольской АЭС находят свое применение и наилучшие доступные технологии:

1. Внедрение и постоянная поддержка принципов экологического менеджмента.
2. Совершенствование систем очистки промышленных сточных вод.
3. Обеззараживание сточных вод с использованием УФ.
4. Уплотнение отходов производства и потребления при размещении (захоронении) навалом, насыпью.

В рамках модернизации технологических процессов продолжается выполнение работ по модернизации установки концентрирования жидких радиоактивных отходов КПЖРО.

После проведения в 2023 году строительно-монтажных и пусконаладочных работ узла выделения борной кислоты установки концентрирования жидких радиоактивных отходов КПЖРО осуществлен ввод в опытную эксплуатацию соответствующего оборудования для отработки технологического процесса получения борной кислоты товарного качества. В первом полугодии 2024 года планируется осуществить работы по оценке полученных образцов борной кислоты и вторичных продуктов по составу и физико-химическим свойствам.

Применение НДТ и модернизация существующих технологий направлено на снижение влияния Кольской АЭС на окружающую среду.

5.3. ЗАБОР ВОДЫ ИЗ ВОДНЫХ ИСТОЧНИКОВ И ОБЪЕМЫ ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ

Атомная станция является одним из крупнейших водопользователей Мурманской области, поэтому вопросы водопотребления и водоотведения занимают важное место в её природоохранной деятельности.

В 2023 году объем забора воды из поверхностного источника на технологические нужды составил – 1352685,770 тыс. м³, лимит забора воды – 2134403,600 тыс. м³. В 2022 году на технологические нужды забор воды составил – 1202070,590 тыс. м³.

Объем забора воды из подземных источников для нужд технического водоснабжения в отчетном году составил:

- для объекта Реабилитационный центр учебно-тренировочного подразделения Кольской АЭС – 1,205 тыс. м³, лимит забора воды – 34,680 тыс. м³. В 2022 году объем забора составил – 1,424 тыс. м³;

- для объекта «Убежище для размещения 1200 укрываемых Кольской АЭС» - 0,008 тыс. м³, лимит забора воды – 3,050 тыс. м³. В 2022 году объем забора воды составил – 0,010 тыс. м³.

Объем забора воды из губы Глубокая Имандровского водохранилища на хозяйственно – питьевые нужды в 2023 году составил – 649,019 тыс. м³, лимит забора воды – 1065,5 тыс. м³. В 2022 году объем забора составил – 577,183 тыс. м³.

Объем добычи питьевых подземных вод для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения учебно-тренировочного пункта АЭС в отчетном году составил – 7,670 тыс. м³, лимит забора воды – 16,430 тыс. м³. В 2022 году объем забора составил – 7,777 тыс. м³.

Объем забора питьевых подземных вод для хозяйственно-питьевого водоснабжения объектов АЭС (участок недр - Лысогорский 1) составил – 5,866 тыс. м³, лимит забора воды – 21,900 тыс. м³. В 2022 году объем забора составил – 4,433 тыс. м³;

Объем повторно – используемой воды в отчетном году составил – 309203,200 тыс. м³. В 2022 году объем повторно – используемой воды составил – 405237,600 тыс. м³.

5.4. КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ И КАЧЕСТВЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СТОЧНЫХ ВОД В ДИНАМИКЕ ЗА ПОСЛЕДНИЕ ПЯТЬ ЛЕТ

Сброс очищенных сточных вод осуществляется в губу Молочная Имандровского водохранилища. Воды, сбрасываемые с АЭС, относятся к категориям нормативно чистых и нормативно очищенных вод. Загрязненные сточные воды, сбрасываемые с АЭС без очистки, отсутствуют.

Объем сброса сточных вод в 2023 году составил:

Нормативно чистые воды (не требующие очистки):

- охлаждающая вода (выпуск №1) – 1340394,262 тыс. м³, лимит водоотведения – 2114951,396 тыс. м³.

Нормативно очищенные воды:

- очищенные сточные воды после очистных сооружений (выпуск № 2) – 938,313 тыс. м³, лимит водоотведения – 1349,680 тыс. м³;

- очищенные сточные воды после очистных сооружений (выпуск № 3) – 6,783 тыс. м³, лимит водоотведения – 12,000 тыс. м³.

Соотношение объемов сбрасываемых вод составляет:

- загрязненные сточные воды, сбрасываемые без очистки – 0 %;

- очищенные сточные воды после очистных сооружений – 0,07 %;

- нормативно-чистые воды – 99,93 %.

Атомная станция осуществляет свою деятельность в соответствии с «Декларацией о воздействии на окружающую среду филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Кольская атомная станция».

Сброс сточных вод осуществляется организовано в губу Молочную Имандровского водохранилища:

- выпуск № 1 - нормативно чистые воды после охлаждения оборудования;

- выпуск № 2 - сточные воды после очистных сооружений;

- выпуск № 3 - сточные воды после очистных сооружений «Биоклер».

Очистка сточных вод осуществляется на очистных сооружениях промышленно-ливневой канализации, замасленных стоков (механическая очистка), хозяйственно-фекальных стоков (биологическая очистка) и очистных сооружениях «Биоклер» (биологическая очистка). Эффективность очистки сточных вод на очистных сооружениях соответствует современным требованиям и установленным значениям.

Контроль природных, сточных и возвратных вод проводится в соответствии с согласованными и утвержденными «Программой производственного экологического контроля почвы, природных и сточных вод Кольской АЭС» и «Регламентом химического контроля за качеством возвратных и грунтовых вод Кольской АЭС». Объем контроля, установленный в программе производственного экологического контроля и регламенте, выполнен полностью.

Контроль осуществляется в следующих точках:

- подводящий канал;
- отводящий канал (устье) (выпуск № 1);
- общий выпуск вод после очистных сооружений (очистные сооружения: промышленно-ливневой канализации, замасленных стоков и хозяйственно-фекальных стоков) (Выпуск № 2);
- 500-метровый контрольный створ (для выпусков № 1 и № 2);
- очищенные сточные воды после установки «Биоклер» (выпуск № 3);
- 50-метровый контрольный створ (для выпуска № 3).

В 2023 году превышения декларируемых нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду отсутствовали.

Увеличение количества сбрасываемых загрязняющих веществ в отчетном году по сравнению с 2022 годом связано с увеличением количества поступающих сточных вод на очистные сооружения промливневых стоков. С целью соблюдения требований в области охраны окружающей среды на АЭС разработан «План водоохранных мероприятий филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Кольская атомная станция» на 2023 год», согласованный с Министерством природных ресурсов Мурманской области. План за 2023 год выполнен в полном объеме.

Сбросы вредных химических веществ по выпуску № 1 в 2023 году не осуществлялись в связи с тем, что качество воды в выпуске № 1 соответствовало качеству забираемой воды на технические нужды.

Сбросы вредных химических веществ в окружающую среду по выпуску № 2 в 2023 году и их характеристики представлены в таблице 3 и таблице 4.

Очистные сооружения «Биоклер» (выпуск № 3) в составе УТП-2 отнесены к IV категории как объект, оказывающий минимальное негативное воздействие на окружающую среду. Согласно части 5 статьи 22 федерального закона от 10.01.2002 №7-ФЗ «Об охране окружающей среды» нормативы допустимых сбросов для объектов IV категории не рассчитываются. Фактический объем сброса загрязняющих веществ по выпуску № 3 в 2023 году составил – 3,829 тонн.

Таблица 3. Сбросы вредных химических веществ в окружающую среду

№	Наименование основных загрязняющих веществ	Класс опасности	Норматив допустимого сброса, тонн/год	Фактический сброс в 2023 году	
				тонн/год	% от норматива
1	Взвешенные вещества	-	3,731	0,373	10
2	Нефтепродукты	3	0,435	0,166	38
3	Натрий	4	16,717	6,221	37
4	Аммоний ион	4	2,262	0,042	2
5	Нитрит-ион	4	0,155	0,037	24
6	Нитрат-ион	4	27,097	11,645	43
7	Хлориды	4	17,085	2,892	21
8	Сульфаты	-	11,887	1,606	14
9	Фосфаты (по Р)	4	0,352	0,137	39
10	АПВ	4	0,066	0,017	26
11	Железо	4	0,143	0,095	66
Всего			79,930	23,231	-

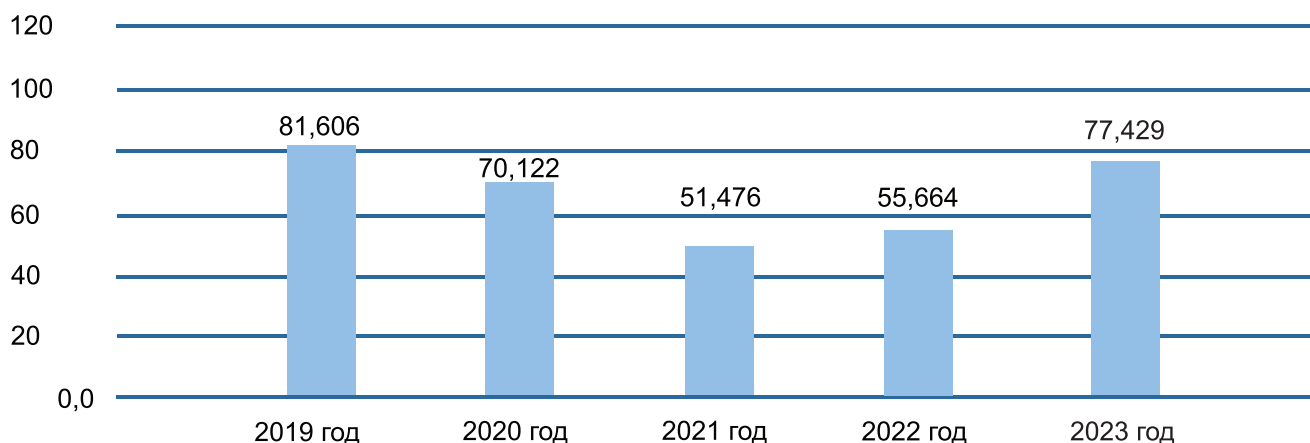
Таблица 4. Характеристика сбрасываемых вод

Наименование основных загрязняющих веществ	Класс опасности	Норматив допустимого сброса, тонн/год	Фактический сброс в 2023 году тонн/год	% от норматива
БПК _n	-	2,868	0,946	33
Сухой остаток	-	140,416	49,423	35
Всего		143,284	50,369	-

Результаты производственного контроля свидетельствуют о том, что качество воды отводящего канала (нормативно очищенные сточные воды) соответствует качеству воды подводящего канала (природные воды) в рамках погрешности методик измерения.

Динамика сброса загрязняющих веществ за последние пять лет представлена в диаграмме 1.

Диаграмма 1. Динамика сброса загрязняющих веществ в водный объект, тонн/год



Утвержденная разрешенная масса сброса загрязняющих веществ (не радиоактивных) составляет 227,448 тонн в год.

Результаты исследования качества сточной и природной воды, а также отчеты о выполнении водохозяйственных мероприятий и мероприятий по охране водного объекта ежеквартально предоставлялись в Отдел водных ресурсов Двинско-Печорского БВУ по Мурманской области и в Министерство природных ресурсов и экологии Мурманской области.

5.5. СБРОСЫ РАДИОНУКЛИДОВ, СУММАРНАЯ АКТИВНОСТЬ СБРОШЕННЫХ РАДИОНУКЛИДОВ (В ДИНАМИКЕ ЗА ПОСЛЕДНИЕ ПЯТЬ ЛЕТ)

С целью соблюдения санитарных правил и норм радиационной безопасности населения, а также нормативов качества окружающей среды, для АЭС устанавливаются нормативы допустимых сбросов радиоактивных веществ в водные объекты. Соблюдение нормативов гарантирует не превышение дозы облучения населения за счёт жидких сбросов 10 мкЗв в год, соответствующей уровню пренебрежимо малого риска (10^{-6}).

В 2023 году сброс радионуклидов в водные объекты осуществлялся на основании Разрешения Ростехнадзора от 03.04.2018 № 29 (со сроком действия по 04.04.2025) на сброс радиоактивных веществ в водные объекты.

Значения величины сбросов радионуклидов в водные объекты и процентной величины от допустимых сбросов за период с 2019 по 2023 годы приведены в таблице 5.

Таблица 5. Сбросы радионуклидов в водные объекты

Радионуклид	Допустимый сброс, Бк/год	2019 г.		2020 г.		2021 г.		2022 г.		2023 г.	
		Бк/год	% от ДС	Бк/год	% от ДС	Бк/год	% от ДС	Бк/год	% от ДС	Бк/год	% от ДС
³ H	$5,61 \cdot 10^{13}$	$9,79 \cdot 10^{12}$	17,5	$1,36 \cdot 10^{13}$	24,2	$1,25 \cdot 10^{13}$	22,3	$1,27 \cdot 10^{13}$	22,6	$1,20 \cdot 10^{13}$	21,4
⁶⁰ Co	$6,39 \cdot 10^{10}$	$3,60 \cdot 10^6$	$5,63 \cdot 10^{-3}$	$5,37 \cdot 10^6$	$8,40 \cdot 10^{-3}$	$1,24 \cdot 10^7$	$1,94 \cdot 10^{-2}$	$1,17 \cdot 10^7$	$1,83 \cdot 10^{-2}$	$1,15 \cdot 10^7$	$1,80 \cdot 10^{-2}$
⁶⁵ Zn	$6,70 \cdot 10^{10}$	$5,25 \cdot 10^6$	$7,84 \cdot 10^{-3}$	$8,72 \cdot 10^6$	$1,30 \cdot 10^{-2}$	$1,56 \cdot 10^7$	$2,33 \cdot 10^{-2}$	$1,64 \cdot 10^7$	$2,45 \cdot 10^{-2}$	$1,75 \cdot 10^7$	$2,61 \cdot 10^{-2}$
¹³⁴ Cs	$1,18 \cdot 10^{10}$	$2,08 \cdot 10^6$	$1,76 \cdot 10^{-2}$	$3,30 \cdot 10^6$	$2,80 \cdot 10^{-2}$	$8,40 \cdot 10^6$	$7,12 \cdot 10^{-2}$	$1,00 \cdot 10^7$	$8,47 \cdot 10^{-2}$	$1,09 \cdot 10^7$	$9,24 \cdot 10^{-2}$
¹³⁷ Cs	$1,27 \cdot 10^{10}$	$2,91 \cdot 10^6$	$2,29 \cdot 10^{-2}$	$4,71 \cdot 10^6$	$3,71 \cdot 10^{-2}$	$1,02 \cdot 10^7$	$8,03 \cdot 10^{-2}$	$1,09 \cdot 10^7$	$8,58 \cdot 10^{-2}$	$1,81 \cdot 10^7$	$1,43 \cdot 10^{-1}$

Превышения нормативов допустимых сбросов радиоактивных веществ в 2023 году не зарегистрировано.

5.6. ВЫБРОСЫ ВРЕДНЫХ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ

Кольская АЭС осуществляет свою деятельность в соответствии с нормативами предельно-допустимых выбросов вредных химических веществ (ВХВ) в атмосферный воздух, установленных «Декларациями о воздействии на окружающую среду филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Кольская атомная станция»».

В 2023 году объем выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух составил 88,200 тонн (таблица 6).

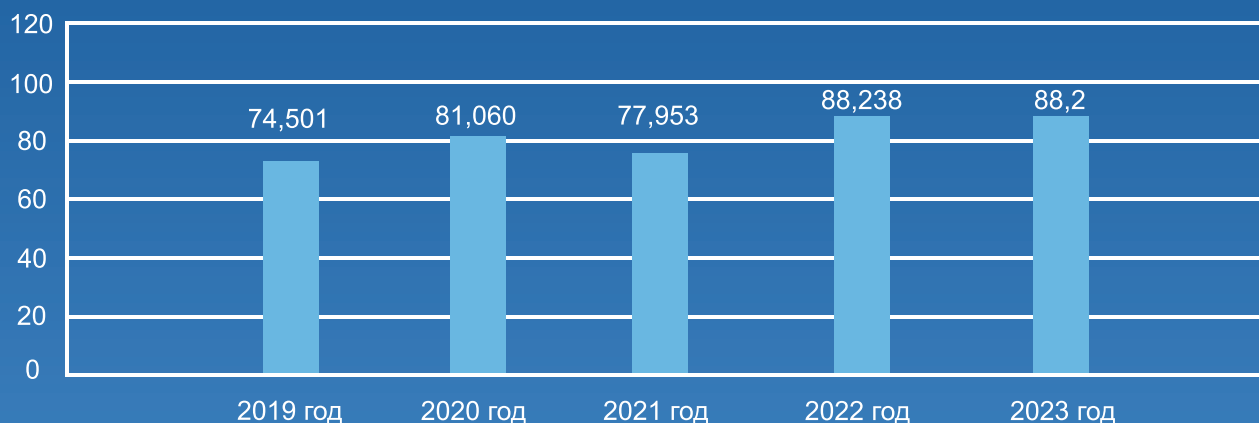
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух не связаны с основной деятельностью станции и главным образом формируются в результате функционирования вспомогательных производств (ремонтные, строительные работы, проверка резервных дизельгенераторов, захоронение отходов на полигоне промышленных отходов и прочее).

С целью соблюдения требований природоохранного законодательства на территории расположения АЭС проводится контроль содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. В соответствии с «Программой производственного контроля качества атмосферного воздуха на объектах и границах СЗЗ Кольской АЭС» контроль за содержанием загрязняющих веществ в атмосфере в отчетном году осуществлялся аккредитованной лабораторией - Общество с ограниченной ответственностью «ЭКОСТАНДАРТ «Технические решения». Производственный контроль качества атмосферного воздуха в 2023 году выполнен в полном объеме.

Таблица 6. Выбросы вредных химических веществ

№	Наименование основных загрязняющих веществ	Класс опасности	Фактический выброс в 2023 году
			тонн/год
1	Твердые вещества	-	1,219
2	Газообразные и жидкие (Σ строк 3-8)	-	86,981
3	Оксиды азота	3	5,379
4	Серы диоксид	3	1,150
5	Углерода оксид	4	3,596
6	Углеводороды (без ЛОС)	-	49,746
7	Летучие органические соединения	-	26,470
8	Прочие вещества	-	0,640
Всего (Σ строк 1-2)			88,200

Диаграмма 2. Динамика выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, тонн/год



5.7. ВЫБРОСЫ ПАРНИКОВЫХ ГАЗОВ

В целях реализации Положения о системе учета выбросов парниковых газов, образующихся в результате осуществления деятельности организаций Госкорпорации «Росатом» на территории Российской Федерации, для подпроцесса «Планирование и реализация мероприятий по снижению поступления ЗВ в окружающую среду» процесса «Обеспечение мониторинга состояния окружающей среды и её защиты» для установления единых требований к инвентаризации источников выбросов парниковых газов и количественной оценке выбросов парниковых газов в организациях Госкорпорации «Росатом» разработаны Методические указания. Методические указания основаны на требованиях законодательства Российской Федерации, рекомендациях международных стандартов по инвентаризации источников выбросов парниковых газов и количественной оценке выбросов парниковых газов и учитывают методические указания и рекомендации по количественному определению объема выбросов организациями в Российской Федерации.

Объектом инвентаризации и количественной оценки являются источники выбросов диоксида углерода (CO₂), метана (CH₄), гидрофторуглеродов (ГФУ), гексафторида серы (SF₆), перфторуглеродов (ПФУ).

На Кольской АЭС учтены следующие источники выбросов: аварийные дизельгенераторы, железнодорожный транспорт, автомобильный транспорт, специальная техника, водномоторный транспорт, полигон промышленных отходов, очистные сооружения сточных вод, оборудование с элегазовой изоляцией и кондиционирование промышленных систем охлаждения.

5.8. ВЫБРОСЫ И ОБЪЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОЗОНОРАЗРУШАЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

В целях выполнения требований Постановления Правительства Российской Федерации от 18.02.2022 № 206 «О мерах государственного регулирования потребления и обращения веществ, разрушающих озоновый слой» на Кольской АЭС ежегодно организована подготовка и направление в Департамент противоаварийной готовности и радиационной защиты отчетности об использованных в действующем оборудовании и находящихся на хранении озоноразрушающих веществах.

Перечень веществ, разрушающих озоновый слой, обращение которых подлежит государственному регулированию, утвержден Постановлением Правительства Российской Федерации от 18.02.2022 № 206 «О мерах государственного регулирования потребления и обращения веществ, разрушающих озоновый слой».

На Кольской АЭС из обширного перечня регулируемых веществ используется:

- Галон 2402 - 1,1,2,2 тетрафтордибромэтан (C₂F₄Br₂), находящийся в системе газового пожаротушения кабельных помещений 1 очереди в баллонах газового пожаротушения 40-150У. Дозаправку данного оборудования осуществляет по договору ООО «НПО «Инженерные решения»;
- ГХФУ-22 (Дифторхлорметан - CHF₂CL) и ГФУ-134а (1,1,1,2-тетрафторэтан – CH₂FCF₃) - используемые в кондиционерах Panasonic, Mitsubishi и ДоКон.

Общее количество озоноразрушающих веществ составляет 4106 кг. На дозаправку оборудования в 2023 году Кольской АЭС использовано 122,4 кг ГХФУ-22 и 122,4 ГФУ-134а.

5.9. ВЫБРОСЫ РАДИОНУКЛИДОВ, СУММАРНАЯ АКТИВНОСТЬ

С целью соблюдения санитарных правил и норм радиационной безопасности населения, а также нормативов качества окружающей среды, для АЭС устанавливаются нормативы допустимых выбросов радиоактивных веществ в атмосферный воздух. Соблюдение нормативов гарантирует не превышение дозы облучения населения за счёт газоаэрозольных выбросов 10 мкЗв в год, соответствующей уровню пренебрежимо малого риска (10⁻⁶).

В 2023 году выброс радионуклидов в атмосферный воздух осуществлялся: с 1 января по 31 октября — на основании Разрешения Ростехнадзора от 26.11.2018 № 32; с 1 ноября по 31 декабря — на основании Разрешения Ростехнадзора от 24.10.2023 № ГН-ВР-0059 (со сроком действия по 01.11.2030).

Значения выбросов радионуклидов в атмосферный воздух и процентной величины от допустимых выбросов за период с 2019 по 2023 годы приведены в таблице 7.

Таблица 7. Выбросы радионуклидов в атмосферный воздух

Радионуклид	Допустимый выброс по 31.10.23, Бк/год	Допустимый выброс с 01.11.23, Бк/год	2019		2020		2021		2022		2023*	
			Бк/год	% от ДВ	Бк/год	% от ДВ	Бк/год	% от ДВ	Бк/год	% от ДВ	Бк/год	% от ДВ
³ H	6,40·10 ⁻¹⁴	6,40·10 ⁻¹⁴	2,33·10 ⁻¹²	3,64·10 ⁻¹	2,01·10 ⁻¹²	3,14·10 ⁻¹	2,14·10 ⁻¹²	3,34·10 ⁻¹	2,33·10 ⁻¹²	3,64·10 ⁻¹	2,06·10 ⁻¹²	3,22·10 ⁻¹
¹⁴ C	1,12·10 ⁻¹³	1,12·10 ⁻¹³	1,51·10 ⁸	1,35·10 ⁻³	1,63·10 ⁸	1,46·10 ⁻³	5,95·10 ¹⁰	5,31·10 ⁻¹	1,22·10 ¹¹	1,09	1,15·10 ¹¹	1,03
⁴¹ Ag	6,90·10 ⁻¹⁴	6,90·10 ⁻¹⁴	3,51·10 ⁻¹²	5,09·10 ⁻¹	2,21·10 ⁻¹²	3,20·10 ⁻¹	1,93·10 ⁻¹²	2,80·10 ⁻¹	1,39·10 ⁻¹²	2,01·10 ⁻¹	9,46·10 ¹¹	1,37·10 ⁻¹
^{85m} Kr	6,90·10 ⁻¹⁴	-	8,58·10 ¹¹	1,24·10 ⁻¹	9,66·10 ¹¹	1,40·10 ⁻¹	9,50·10 ¹¹	1,38·10 ⁻¹	9,67·10 ¹¹	1,40·10 ⁻¹	6,79·10 ¹¹	9,84·10 ⁻²
⁸⁷ Kr	6,90·10 ⁻¹⁴	6,90·10 ⁻¹⁴	3,12·10 ⁻¹²	4,52·10 ⁻¹	2,79·10 ⁻¹²	4,04·10 ⁻¹	2,51·10 ⁻¹²	3,64·10 ⁻¹	1,43·10 ⁻¹²	2,07·10 ⁻¹	1,27·10 ⁻¹²	1,84·10 ⁻¹
⁸⁸ Kr	6,90·10 ⁻¹⁴	6,90·10 ⁻¹⁴	2,84·10 ⁻¹²	4,12·10 ⁻¹	3,25·10 ⁻¹²	4,71·10 ⁻¹	2,85·10 ⁻¹²	4,13·10 ⁻¹	2,26·10 ⁻¹²	3,28·10 ⁻¹	2,11·10 ⁻¹²	3,05·10 ⁻¹
¹³⁵ Xe	6,90·10 ⁻¹⁴	-	8,45·10 ¹¹	1,22·10 ⁻¹	9,21·10 ¹¹	1,33·10 ⁻¹	7,69·10 ¹¹	1,11·10 ⁻¹	5,96·10 ¹¹	8,64·10 ⁻²	4,15·10 ¹¹	6,03·10 ⁻²
¹³¹ I	1,80·10 ⁻¹⁰	1,80·10 ⁻¹⁰	1,17·10 ⁸	6,50·10 ⁻¹	5,57·10 ⁷	3,09·10 ⁻¹	4,49·10 ⁷	2,49·10 ⁻¹	4,13·10 ⁷	2,29·10 ⁻¹	3,44·10 ⁷	1,91·10 ⁻¹
⁶⁰ Co	7,40·10 ⁻⁹	7,40·10 ⁻⁹	1,99·10 ⁷	2,69·10 ⁻¹	2,89·10 ⁷	3,91·10 ⁻¹	3,26·10 ⁷	4,41·10 ⁻¹	1,62·10 ⁷	2,19·10 ⁻¹	1,91·10 ⁷	2,58·10 ⁻¹
^{110m} Ag	2,47·10 ⁻¹¹	2,46·10 ⁻¹¹	5,94·10 ⁷	2,40·10 ⁻²	6,06·10 ⁷	2,45·10 ⁻²	5,60·10 ⁷	2,27·10 ⁻²	5,38·10 ⁷	2,18·10 ⁻²	4,95·10 ⁷	2,00·10 ⁻²
¹³⁴ Cs	9,00·10 ⁻⁸	9,00·10 ⁻⁸	1,87·10 ⁶	2,08·10 ⁻¹	2,12·10 ⁶	2,36·10 ⁻¹	2,24·10 ⁶	2,49·10 ⁻¹	1,77·10 ⁶	1,97·10 ⁻¹	1,61·10 ⁶	1,79·10 ⁻¹
¹³⁷ Cs	2,00·10 ⁻⁹	2,00·10 ⁻⁹	4,35·10 ⁷	2,18	3,28·10 ⁷	1,64	1,49·10 ⁷	7,45·10 ⁻¹	6,06·10 ⁶	3,03·10 ⁻¹	7,61·10 ⁶	3,81·10 ⁻¹

Примечание:

* - Величина «% от ДВ» в 2023 году получена путём арифметического сложения процента от допустимой величины, полученной по 31.10.2023, с величиной, полученной после 01.11.2023.

Превышения нормативов допустимых выбросов радиоактивных веществ в 2023 году не зарегистрировано.

5.10. НОРМАТИВЫ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ, ОБЪЕМЫ ОБРАЗОВАВШИХСЯ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

Образование отходов производства и потребления не связано с основным производством. Отходы образуются в период проведения ремонтных работ, работ по реконструкции и при ежедневной уборке помещений и рабочих мест, в результате жизнедеятельности персонала и при делопроизводстве.

Обращение с промышленными отходами осуществляется в соответствии с нормативами образования отходов и лимитов на их размещение (НООЛР) № 3003-22 от 28.12.2022г и «Регламентом по организации деятельности в области обращения с отходами производства и потребления на Кольской АЭС» № 0-61-12ИП.

Сведения о фактическом количестве образованных отходов, о количестве отходов на начало и конец отчетного года представлены в форме статистической отчетности 2-тп (отходы) «Сведения об образовании, обработке, утилизации обезвреживании, транспортировании и размещении отходов производства и потребления».

Годовой объем образованных и размещенных отходов в 2023 году не превысил установленные нормативы. Динамика образования отходов производства и потребления за пятилетний период представлена в диаграмме 3.

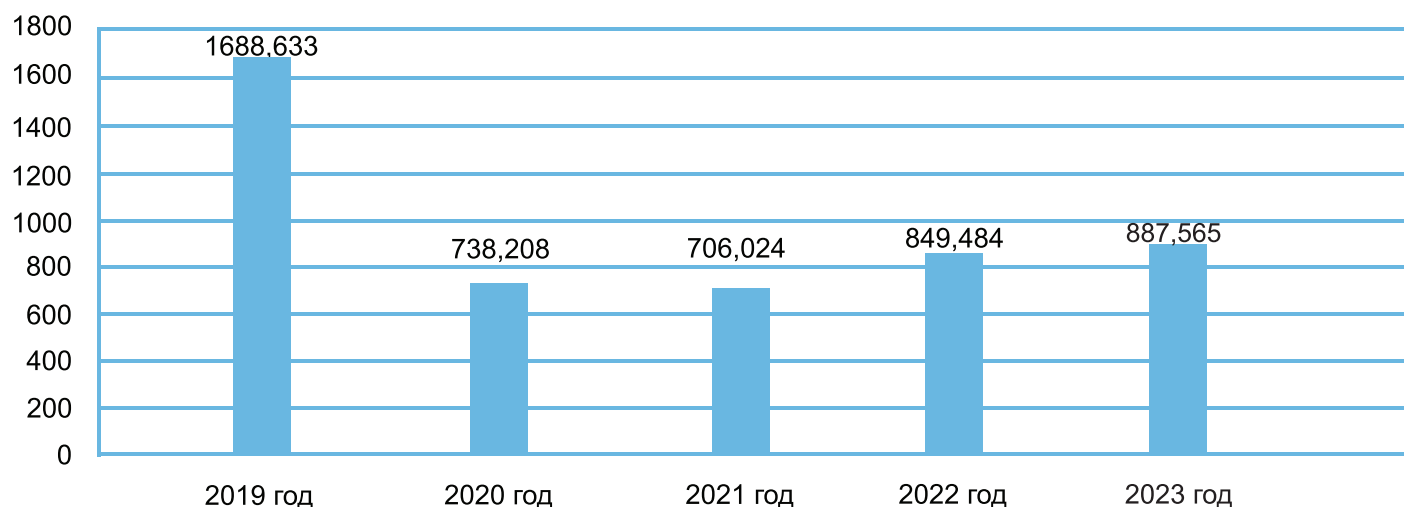
В 2023 году наблюдается незначительное увеличение объемов образования отходов производства и потребления по сравнению с 2022 годом (на 4 %). Основной вклад в количество образовавшихся отходов в 2023 году составили: «Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)» — 175,1 т, отходы черных металлов «Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные» — 194,4 т, ил избыточный «Ил избыточный биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод» — 50 т, а также в 2023 году образовалось 250 т отработанных шпал «Шпалы железнодорожные деревянные, пропитанные антисептическими средствами, отработанные» (по сравнению с 2023 образование отработанных шпал — 5 т). К тому же в 2023 году образовались новые отходы, например, «Остатки дизельного топлива утратившего потребительские свойства» — 2,6 т, «Кислота аккумуляторная серная отработанная» 6,2 т, «Лом и отходы, содержащие несортированные цветные и черные металлы в виде изделий» — 12, 4т.

Фактическое количество отходов производства и потребления приведено в таблице 8.

Таблица 8. Обращение с отходами производства и потребления

Класс опасных (нерadioактивных) отходов согласно Федерального классификационного каталога отходов	Фактическое количество в 2023 году, тонн					норматив образования
	накopiлено на собственном объекте на начало года	образовано	передано другим предприятиям	наличие на конец года		
				хранение (накопление)	захоронение на собственном объекте	
I класс опасности	0,0	0,790	0,790	0,0	0,0	2,637
II класс опасности	0,041	0,775	0,816	0,000	0,000	17,968
III класс опасности	0,0	256,4	256,4	0,000	0,000	892,527
IV класс опасности	0,0	321,6	188,3	0,0	133,3	2298,798
V класс опасности	7,2	308,0	259,9	16,3	39,0	2859,361
Всего	7,241	887,565	706,206	16,3	172,3	6071,291

Диаграмма 3. Динамика образования отходов производства и потребления, тонн/год



На Кольской АЭС имеется полигон промышленных отходов для захоронения отходов, относящихся к 4 и 5 классам опасности.

Приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 25.09.2014 №592 «О включении объектов размещения отходов в государственный реестр объектов размещения отходов» полигон включен в государственный реестр объектов размещения отходов за № 51-00041-3-00592-250914.

Полигон расположен в районе карьера "Узкая Салма" и предназначен для изоляции и обезвреживания отходов. Земельный участок под размещение полигона площадью 2,5 га предоставлен в соответствии с распоряжением Совета Министров РСФСР № 5160-р от 15.05.87г. Полигон удовлетворяет требованиям санитарного и природоохранного законодательства. В его составе предусмотрены 2 карты для хранения промышленных отходов.

На территории полигона находится персонал ЦОРО, который поддерживает полигон и прилегающую территорию в надлежащем порядке. Инженерами по охране окружающей среды (экологами) проводится регулярный визуальный осмотр полигона.

Контроль состояния почвы, атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод в районе расположения полигона промышленных отходов и на границе СЗЗ полигона производится аккредитованными лабораториями: ООО «Экостандарт «Технические решения»» (аттестат аккредитации № RA.RU.21HY85, RA.RU.22HЭЛ54, МОСТ RU04.ИАЕО.ИЛ0026), ООО «Кольский геологический информационный центр- лабораторный центр» (ОАО «КИГЛЦ») (аттестат аккредитации RA.RU.21AG 94) в соответствии с «Программой производственного экологического контроля полигона промышленных отходов Кольской АЭС» и «Программой производственного контроля качества атмосферного воздуха на объектах Кольской АЭС».

Контроль микробиологических показателей в поверхностных и грунтовых водах и в почве района расположения полигона промышленных отходов и на границе СЗЗ выполняет Филиал ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Мурманской области в Кандалакшском и Терском районах» (аттестат аккредитации № RA.RU.21AK65), ФГБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии № 118 ФМБА России» (аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.512640).

Объемы контроля в 2023 году выполнены в полном объеме.

На все виды отходов I-IV класса опасности, образующихся на станции, разработаны паспорта.

В отчетном году с 04.09.2023-08.09.2023 профессиональную подготовку по программе «Программа подготовки лиц на право работы с отходами I-IV класса опасности» в Технической академии Росатома прошли 63 человека (Приказ № 9/Ф05/147-Пх от 29.08.2023 «Об обучении персонала»).

5.11. ОБРАЗОВАНИЕ РАО (П. 3.12.3 ОСПОРБ-99/2010)

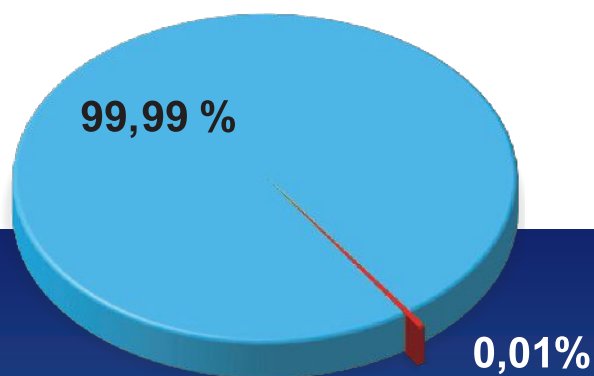
На Кольской АЭС работы с твердыми радиоактивными отходами ведутся в соответствии со следующей документацией:

- Лицензия № ДО-03-207-2385 на эксплуатацию радиационных источников. Срок действия лицензии до 10.07.2027 г. (Изменение № 1 от 22.08.2019 г.);
- Лицензия № ГН-07-602-3381 на обращение с радиоактивными отходами при их транспортировании. Срок действия лицензии до 31.07.2025 г.;
- Лицензия № ГН-03-101-3530 на эксплуатацию ядерной установки. Энергоблок №1 Кольской АЭС. Срок действия лицензии до 06.07.2033 г.;
- Лицензия № ГН-03-101-3531 на эксплуатацию ядерной установки. Энергоблок №2 Кольской АЭС. Срок действия лицензии до 20.12.2034 г.;
- Лицензия № ГН-03-101-3160 на эксплуатацию ядерной установки. Энергоблок №3 Кольской АЭС. Срок действия лицензии до 31.12.2026 г.;
- Лицензия № ГН-03-101-2940 на эксплуатацию ядерной установки. Энергоблок №4 Кольской АЭС. Срок действия лицензии до 07.12.2039 г.

Нормы образования ТРО, установленные АО «Концерн Росэнергоатом», превышены не были.

Планы переработки/кондиционирования ТРО выполнены в полном объеме. Переработано 100 % образовавшихся перерабатываемых ТРО.

6. УДЕЛЬНЫЙ ВЕС ВЫБРОСОВ, СБРОСОВ И ОТХОДОВ КОЛЬСКОЙ АЭС В ОБЩЕМ ОБЪЕМЕ ПО МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ



В диаграмме 4 представлена доля сброшенных сточных вод после очистных сооружений Кольской АЭС по отношению к общему объему сточных вод по Мурманской области (по данным ежегодного доклада Министерства природных ресурсов и экологии Мурманской области о состоянии и об охране окружающей среды).

Диаграмма 4. Объем сброшенных сточных вод после очистных сооружений в общем объеме сточных вод Мурманской области, %

■ Мурманская область ■ Кольская АЭС

Основной вклад в сброс загрязняющих веществ в регионе вносят следующие предприятия:

- АО «Ковдорский ГОК»;
- ГОУП «Мурманскводоканал»;
- АО «Кольская ГМК» (г. Мончегорск);
- АО «Апатитыводоканал»;
- МУП «Североморскводоканал»;
- АО «Кольская ГМК» (г. Заполярный, п. Никель);
- ООО «Ловозерский ГОК»;
- ММБУ «Управление дорожного хозяйства»;
- АО «Мончегорскводоканал»;
- ООО «Тепловодоканал» (г. Ковдор);
- АО «ГУ ЖКХ» (г. Полярный);
- АО «Городские сети» (г. Заполярный);
- ООО «Кандалакшаводоканал-3»;
- ООО «АтомТеплоЭлектроСеть» (филиал «АТЭС-Полярные Зори»);
- Филиал «СРЗ «Нерпа» АО «ЦС «Звездочка» (г. Снежногорск)
- АО «Северо-Западная фосфорная компания».

Объем сброшенных нормативно-очищенных сточных вод Кольской АЭС в общем объеме сбросов предприятий Мурманской области составляет 0,01 %, 99,93% сточных вод, сбрасываемых Кольской АЭС, являются нормативно-чистыми водами, не требующими очистки.

В диаграмме 5 представлен удельный вес выбросов в атмосферный воздух от предприятий Мурманской области (по данным ежегодного доклада Министерства природных ресурсов и экологии Мурманской области о состоянии и об охране окружающей среды)).

Информация представлена по данным формы статистического наблюдения №2-ТП(воздух) «Сведения об охране атмосферного воздуха за 2023 год».

Диаграмма 5
Удельный вес выбросов Кольской АЭС в объеме выбросов Мурманской области, %



Объем выбросов станции в общем объеме выбросов предприятий Мурманской области составил всего 0,057% (по данным ежегодного доклада Министерства природных ресурсов и экологии Мурманской области о состоянии и об охране окружающей среды).

■ Предприятия Мурманской области ■ Кольская АЭС

Наибольшее количество выбросов основных загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников отмечается на территории г.Мурманска и г.Мончегорска.

Диаграмма 6
Удельный вес образования отходов Кольской АЭС в объеме образования отходов в Мурманской области, %

В диаграмме 6 представлена сравнительная оценка объемов образования отходов производства и потребления 1 – 5 классов опасности на Кольской АЭС и на предприятиях Мурманской области (по данным ежегодного доклада Министерства природных ресурсов и экологии Мурманской области о состоянии и об охране окружающей среды).

К основным источникам образования отходов в Мурманской области относятся предприятия горнохимической промышленности, цветной, черной металлургии: комбинаты «Печенганикель» и «Североникель» АО «Кольская ГМК», АО «Апатит», АО «Ковдорский ГОК», АО «Олкон», ООО «Ловозерский ГОК», филиал АО «РУСАЛ Урал» в Кандалакше «Объединенная компания РУСАЛ Кандалакшский алюминиевый завод», АО «Северо-Западная фосфорная компания».



■ Мурманская область ■ Кольская АЭС

Доля отходов станции в общем объеме образования отходов предприятиями Мурманской области составляет 0,0003%.

7. НАЛИЧИЕ ТЕРРИТОРИЙ, ЗАГРЯЗНЕННЫХ В ПРОЦЕССЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, И МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕКУЛЬТИВАЦИИ ЗАГРЯЗНЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ

В соответствии с почвенно-географическим районированием участок относится к центральной таежно-лесной области бореального (умеренно холодного) пояса и представлен Кольско-Карельской провинцией карликовых подзолистых иллювиально-многогумусовых почв В11.

Согласно атласу Мурманской области почвы – подзолистые иллювиально-малогумусовые (железистые) маломощные. Отличается от других подтипов более светлой окраской минеральных горизонтов. Почвообразующие породы – супесчаные и песчаные на морене.

Почвы присутствуют ограниченно, развиты на участках озеленения.

Произрастают хвойные и лиственные деревья (сосна, береза), на участках озеленения у существующих зданий высажены кустарниковые. Травянистая растительность развита ограниченно, представлена типичными видами рудеральной растительности.

Лесной участок относится к землям промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения и не относится к землям лесного фонда. Особо защитные участки лесов на территории объекта отсутствуют.

Территории, загрязненные в процессе производственной деятельности отсутствуют, соответственно, мероприятия, направленные на рекультивацию загрязненных земель, лесовосстановление на Кольской АЭС, не требуются



8. МЕРОПРИЯТИЯ ПО СОХРАНЕНИЮ БИОРАЗНООБРАЗИЯ

Мероприятия по сохранению биоразнообразия на Кольской АЭС выполняются согласно Плану водоохранных мероприятий на текущий год, представленного в Таблице 9:

Таблица 9. Мероприятия Плана водоохранных мероприятий

Наименование мероприятия	Срок исполнения
<p>Проведение производственного контроля за качеством поверхностных (подводящий канал, отводящий канал, контрольные створы), грунтовых и сточных вод Кольской АЭС.</p> <p>Выполнение наблюдений за морфометрическими особенностями водных объектов (губы Глубокой и губы Молочной Имандровского водохранилища) и проведение ихтиологических наблюдений на водозаборных сооружениях Кольской АЭС.</p>	<p>В соответствии с «Программой ведения регулярных наблюдений за водным объектом – Имандровское водохранилище и его водоохранной зоной» и «Программой проведения измерений качества сточных вод и ведения регулярных наблюдений за водным объектом – Имандровское водохранилище и его водоохранной зоной».</p> <p>2023</p>
Очистные сооружения замасленных стоков. Капитальный ремонт Флотатора No 1.	15.12.2023
Очистные сооружения замасленных стоков. Капитальный ремонт Флотатора No 2.	15.12.2023
Недопущение загрязнения водоохранной зоны отходами производства и потребления: - вывоз на переработку в специализированное предприятие ртутьсодержащих ламп и приборов.	В соответствии с «Календарным планом»
Очистка дна и уреза воды, акватории подводящего канала, запаней и сороудерживающих решеток БНС-1,2 от затопленных бревен и посторонних предметов.	30.11.2023
Замена фильтрующего материала в фильтрах установок СВО.	15.12.2023
Ремонт химически стойкого покрытия транспортного коридора пом. ОВК-58 в осях 7-13, рядах С-Т	30.11.2023

По итогам 2023 года План водоохранных мероприятий выполнен в полном объеме.

9. ОСНОВНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ДОСТИЖЕНИЕ ПЛАНОВЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

Основные мероприятия, направленные на достижения плановых экологических показателей представлены в «Плане мероприятий по минимизации негативного воздействия на окружающую среду» филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Кольская атомная станция» (Таблица 10):

Таблица 10. Основные мероприятия Плана по минимизации негативного воздействия

Мероприятие	Сроки	Предполагаемый экологический эффект	Статус
Модернизации узла приёма, хранения и подачи аммиака в части замены баков приёма, хранения и подачи аммиака БА-1, БА-2 на мерник для приёма, хранения и подачи аммиака	2023	Снижение количества выбросов аммиака в атмосферу	Выполнено
Модернизация вентиляционных систем 1,2В-2 в части замены фильтров йодных ФП-200 на угольные адсорберы ВУИ-1500	2024	Эффективность очистки вентиляционного воздуха по метилиодиду – 99%, по молекулярному йоду - 99%	Выполняется
Переработка ТРО на установках прессования и измельчения с размещением в первичную упаковку с последующей передачей в специализированную организацию для кондиционирования	2021-2025 гг (ежегодно)	Сокращение объемов поступления ТРО с коэффициентом уменьшения объема не менее 3,0	Выполнено
Извлечение очень низкоактивных РАО из хранилища сухих слабоактивных отходов (ХССО) и вывоз на переработку в специализированные предприятия	2025	Уменьшение на 100% количества собственных очень низкоактивных РАО, накопленных до 2015 года (включительно) и находящихся на площадке АЭС	Выполняется
Получение не менее 250 тонн солевого плава (конечного продукта переработки ЖРО)	2021-2025 гг (ежегодно)	Переработка жидких радиоактивных отходов и получение 250 тонн нерадиоактивного солевого плава	Выполняется
Модернизация очистных сооружений хозяйственно-фекальных стоков реабилитационного комплекса УТП-2	2023	Повышение качества очистки сточных вод по взвешенным веществам на 5%	Выполнено
Модернизация топливного склада РДЭС-2: - замена трубопроводов топлива Ду 50 от баков БЗТ №1÷6 до баков РБТ; - монтаж складских контейнеров для хранения бочек со свежими маслами и антифризами общей вместимостью 140 бочек объемом по 208 л.	2024	Снижение количества протечек нефтепродуктов и риска загрязнения земельных ресурсов	Выполняется
Монтаж трубопроводов Ду65 перелива топлива от баков РБТ 3QV (W, X), 4QV (W, X) до баков БЗТ №1÷6 РДЭС-2.	2024	Снижение вероятности загрязнения территории дизельным топливом	Выполняется

9.1. ФИНАНСИРОВАНИЕ ОСНОВНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ, НАПРАВЛЕННЫХ НА ДОСТИЖЕНИЕ ПЛАНОВЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ

Таблица 11. Финансирование природоохранных мероприятий в отчетном году.

Наименование мероприятия	Израсходовано, тыс. руб.
1. Охрана атмосферного воздуха	108 571
2. Охрана поверхностных вод от загрязнения	276 630
3. Охрана окружающей среды при обращении с отходами	178 442
4. Мероприятия, направленные на снижение радиационного воздействия	193 030
5. Другие направления деятельности в сфере охраны окружающей среды	158 138
Общий объем финансирования	914 811

Таблица 12. Текущие (эксплуатационные затраты) на охрану окружающей среды.

Наименование мероприятия	Израсходовано, тыс. руб.
1. Охрана атмосферного воздуха и предотвращение изменения климата	45 976
2. Обращение со сточными водами	108 292
3. Обращение с отходами	177 026
4. Защита и экологическая реабилитация земель, поверхностных и подземных	147 016
5. Радиационная безопасность окружающей среды (за исключением мер по предотвращению аварий и катастроф)	191 900
6. Другие направления деятельности в области охраны окружающей среды	158 044
Общий объем финансирования	828 254

Таблица 13. Затраты на капитальный ремонт основных фондов по охране окружающей среды

Наименование мероприятия	Израсходовано, тыс. руб.
1. Охрана атмосферного воздуха и предотвращение изменения климата	61 896
2. Обращение со сточными водами	17 485
3. Обращение с отходами	0
4. Защита и экологическая реабилитация земель, поверхностных и подземных водных объектов	1 838
5. Радиационная безопасность окружающей среды (за исключением мер по предотвращению аварий и катастроф)	1 130
6. Другие направления деятельности в области охраны окружающей среды	0
Общий объем финансирования	82 349

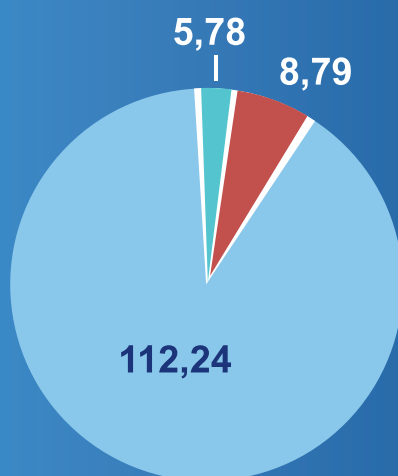
Таблица 14. Оплата услуг природоохранного назначения

Наименование мероприятия	Израсходовано, тыс. руб.
1. Охрана атмосферного воздуха и предотвращение изменения климата	699
2. Обращение со сточными водами	819
3. Обращение с отходами	1 416
4. Защита и экологическая реабилитация земель, поверхностных и подземных водных объектов	1 180
5. Радиационная безопасность окружающей среды (за исключением мер по предотвращению аварий и катастроф)	0
6. Другие направления деятельности в области охраны окружающей среды	94
Общий объем финансирования	4 208

Таблица 15. Инвестиции в основной капитал, направленные на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов

Наименование мероприятия	Израсходовано, тыс. руб.
1. Охрана и рациональное использование водных ресурсов	0
2. Охрана атмосферного воздуха	37 383,35
Общий объем финансирования	37 383,35

9.2. СТРУКТУРА ПЛАТЕЖЕЙ ЗА НЕГАТИВНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ЗА 2023 ГОД



Плата за негативное воздействие на окружающую среду составила – 126,813 тыс. руб.,
из них:

- плата за сбросы загрязняющих веществ в водные объекты – 5,78 тыс. руб.;
- плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух – 8,79 тыс. руб.;
- плата за размещение отходов – 112,24 тыс. руб.

Структура платы за негативное воздействие приведена в диаграмме 7.

- плата за сбросы загрязняющих веществ в водные объекты;
- плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- плата за размещение отходов;

Диаграмма 7.

Структура платежей за негативное воздействие на окружающую среду за 2023 год, тыс. руб.

10. РЕАЛИЗУЕМЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Мероприятия реализуются согласно Плану реализации Экологической политики (Таблица 16):

Таблица 16. Основные мероприятия Плана реализации

№	Наименование мероприятия	Исполнители	Срок исполнения
1. Организационные мероприятия			
1.1	Обучение специалистов по программе: «Профессиональная подготовка лиц на право работы с отходами 1-4 класса опасности»	Все подразделения	2022-2024
1.2	Обучение специалистов по программе: «Экологический менеджмент и аудит»	Все подразделения ИСУ	2022-2024
1.3	Организация и проведение экологических субботников (в городе и на закрепленной территории)	Все подразделения	2022-2024
1.4	Передача сторонним организациям отходов полиэтиленовой тары, бумаги, картона и прочих отходов, содержащих полезные компоненты с целью дальнейшего накопления, транспортировки, сортировки, прессования, утилизации, реализации	Все подразделения	2022-2024
1.5	Снижение образования отходов при делопроизводстве: - использование в работе документов в электронном виде; - использование справочной системы АСУП; - использование базы данных «Техническая документация»; - вторичное использование (печать неосновных документов на оборотной стороне листов)	Все подразделения	2022-2024
1.6	Подготовка годового «Отчета по экологической безопасности на Кольской АЭС». Направление отчета в адрес АО «Концерн Росэнергоатом» и ГК «Росатом»	ОООС	2022-2024
1.7	Организация экологических выставок, экспозиций в Информационном центре Кольской АЭС и библиотеках города	УКом	2022-2024
1.8	Участие руководителей и специалистов Кольской АЭС в отраслевых, региональных, городских экологических семинарах, конференциях, круглых столах	УКом/ОООС	2022-2024
1.9	Проведение инспекционных/ресертификационных аудитов на соответствие требованиям национального стандарта ГОСТ Р ИСО 14001 «Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению» и международного стандарта ISO 14001	ОООС	2022-2024
1.10	Проведение на постоянной основе экологических туров, экскурсий, занятий для жителей региона	УКом	2022-2024
1.11	Организация экологических научно-образовательных проектов, творческих конкурсов	УКом	2022-2024
1.12	Информирование работников станции, жителей города Полярные Зори и Мурманской области о радиационной обстановке на Кольской АЭС, в зоне наблюдения посредством газеты «Энергия плюс», ТВ «Полярные Зори», бегущей строки. Доски объявлений, пресс-релизов	УКом	2022-2024
1.13	Пропаганда соблюдения требований экологической безопасности	УКом, ОООС	2022-2024
1.14	Актуализация сведений об объектах негативного воздействия на окружающую среду	ОООС	2022-2024
1.15	Соблюдение нормативов допустимого сброса радионуклидов в поверхностные воды	РЦ	2022-2024
1.16	Соблюдение нормативов допустимого выброса радионуклидов в атмосферу	РЦ	2022-2024
1.17	Соблюдение нормативов сбросов загрязняющих веществ в водные объекты	ОООС, ЦОС, ТЦ	2022-2024

1.18	Соблюдение нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух	ОООС, ООТ, РЦ, ЭЦ, АХО, ЦЦР, ЦОС, ТрЦ, ХЦ, СБАС, УТП, ОРБ, ЦОРО	2022-2024
1.19	Образование отходов потребления в пределах установленных нормативов	Все подразделения	2022-2024

2. Производственно-технические мероприятия

2.1	Усиление контроля за предотвращением нарушений требований природоохранного законодательства путем оснащения Секторов 6, 11, 33 системой телевизионного наблюдения для обеспечения визуального дистанционного контроля за содержанием мест сбора и накопления отходов производства и потребления.	ОИКТ	2022
2.2	Сокращение объемов поступления ТРО путем переработки на установках прессования и измельчения.	ЦОРО	2022-2024
2.3	Извлечение из ячеек хранилищ и вывоз ОНРАО на переработку в специализированные предприятия.	ЦОРО	2022-2024
2.4	Получение не менее 250 тонн солевого плава (конечного продукта переработки ЖРО).	ЦОРО	2022-2024
2.5	Обеспечение работоспособности и своевременной поверки средств измерений забора воды и сброса сточных вод в соответствии с годовым графиком поверок	ЦТАИ	2022-2024
2.6	Заключение договоров на реализацию лома черных и цветных металлов	ОПТК	2022-2024
2.7	Заключение договоров на реализацию отходов V класса опасности (бумага, картон, пластик, полиэтиленовая пленка, каска защитная пластиковая)	ОПТК	2022-2024
2.8	Замена фильтров ФП-200 на модернизированные АУИ-1500 на вентиляционных системах 1,2В-2 (вытяжная вентсистема для создания разряжения в герметичных помещениях аппаратного отделения 1,2 блоков)	ЦОС	2022-2024
2.9	Замена аэрозольных фильтров вентиляционных систем, которые по результатам проверки эффективности по НПЧ показали не соответствие требованиям НП-036-05	ЦОС	2022-2024
2.10	Замена аэрозольных и угольных фильтров вентиляционных систем при превышении перепада давления на фильтрах выше нормативных значений	ЦОС	2022-2024
2.11	Капитальный ремонт вторичных отстойников компактной установки №2 ОХФС	ЦОС	2022
2.12	Замена аэрационной системы компактной установка №2 ОХФС	ЦОС	2023
2.13	Регулирование расхода циркуляционной воды путем разворота лопастей ЦН- 1А, 1Б, 2Б, 3Б, 4А, 4Б, 5Б, 6А, 7Б, 8А	ТЦ	2022-2024



11. СОЦИАЛЬНО-ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ И ИНФОРМАЦИОННО-ПРОСВЕТИТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Для активной работы с населением и общественностью на Кольской АЭС работает Управление коммуникаций (далее УКом).

В 2023 году Кольская АЭС в процессе своей деятельности организовывала мероприятия для общественности, просветительские экологические занятия для населения, творческие конкурсы, вела экологические проекты.

Основные формы информационной работы УКом Кольской АЭС с общественностью: технические туры, презентации, фильмы, экскурсии, видео экскурсии, практические занятия, викторины, конкурсы, выставки, экспозиции, пресс-конференции, статьи в прессе, пресс-релизы и т.д.

УКом Кольской АЭС продолжена работа по организации и проведению целевых и ознакомительных экскурсий. Среди посетителей Кольской АЭС в предыдущем году были:

- учащиеся и учителя школ городов Мурманской области;
- студенты и преподаватели областных и региональных ВУЗов и СУЗов, выпускающих специалистов для атомной отрасли;
- представители российских и зарубежных сообществ;
- представители российских энергетических компаний;
- представители структур власти.



Для журналистов местных, региональных и федеральных СМИ были проведены пресс-туры.

Экскурсионными программами предусмотрено:

- информирование об атомной энергетике в целом, о работе энергоблоков Кольской АЭС, радиационной безопасности предприятия;
- встречи с руководством или специалистами станции;
- предоставление буклетов, брошюр, лифлетов.

В течение года проводились экскурсии по демонстрационным залам информационного центра, на полномасштабном тренажере учебно-тренировочного подразделения Кольской АЭС, в турбинном зале, центральных залах 1-й и 2-й очереди, на комплексе по переработке жидких радиоактивных отходов, в группе внешнего радиационного контроля, включая знакомство с передвижной радиометрической лабораторией, на форелевом хозяйстве, расположенном в устье сбросного канала Кольской АЭС.

Управление коммуникаций Кольской АЭС оперативно и своевременно предоставляет общественности интересующую её информацию:

- о радиационной обстановке в санитарно-защитной зоне и зоне наблюдения;
- об эксплуатации энергоблоков и их модернизации;
- о повышении безопасности станции;
- о противоаварийной готовности;
- об антитеррористической защищенности Кольской АЭС;
- о событиях, проектах и мероприятиях, происходящих на Кольской АЭС, в АО «Концерн Росэнергоатом» и Госкорпорации «Росатом».

Информация размещается на сайте станции, АО «Концерн Росэнергоатом», в газетах, транслируется по радио и на телевидении.

С целью оперативного и постоянного информирования общественности осуществляется:

- электронная рассылка пресс-релизов о работе энергоблоков и радиационной обстановке в зоне расположения Кольской АЭС, текущей деятельности станции в СМИ и информационные агентства, органы государственной власти и местного самоуправления;
- размещение пресс-релизов Кольской АЭС на сайтах концерна «Росэнергоатом» и «Росатом», за отчетный период было выпущено 144;
- размещение информационных материалов (статьи, заметки, фотоотчеты и др.) в федеральных, региональных, городских СМИ, за отчетный период подготовлено:
- еженедельный выпуск информационного листа Кольской АЭС «Энергия Плюс» (тираж 999 экземпляров), бесплатное распространение тиража среди персонала атомной станции и подрядных организаций, осуществление офисной рассылки информационного листа по предприятиям, организациям и учреждениям г. Полярные Зори, а также размещение электронной версии издания на информационном портале Кольской АЭС;
- распространение среди персонала АЭС, на территории города Полярные Зори, в подрядные организации Кольской АЭС корпоративных СМИ: журнал «Вестник Атомпрома», журнал «Энергичные люди», газета «Страна Росатом»;
- еженедельный выпуск новостей «ТВ Полярные Зори». После каждого выпуска новостей транслируется корпоративный журнал «Страна Росатом». Выпуск новостей размещается на информационном портале Кольской АЭС и сайте г. Полярные Зори, канале «YouTube», «RuTube».
- обновление электронного информационного портала;
- размещение информации в корпоративной социальной сети «Росатом Life».



Таблица 17. Информирование населения.

Подготовлено	
Пресс-релизы	144
Публикации в СМИ	2 585
Видеосюжеты на областных ТВ-каналах	27
Видеосюжеты федеральных телеканалов	7
Подписчики соц. сетей (сообщества ВКонтакте, Кольская АЭС, г/к «Салма», информ. канал Telegram)	12 487
Иностранные визиты	
экскурсии	1
деловые визиты	3
кол-во иностранцев	64
Российские визиты	
экскурсии	160
деловые визиты	16
кол-во посетителей	3 318
Информационный центр	
количество просмотров виртуальных экскурсий	2 600
количество просмотров виртуальных экскурсий	24 949

По результатам опроса 89 % жителей Мурманской области поддержали деятельность станции.

В начале 2023 года специалистами аналитического агентства «Имидж-Фактор» был проведен социологический опрос. В ходе исследования выяснилось, что большинство жителей Мурманской области, 89% от числа опрошенных, одобряют использование атомной энергетики как одного из способов обеспечения нашей страны электроэнергией. Данный показатель вырос на 4,2% по сравнению с прошлым годом.

Положительно оценивают деятельность Кольской АЭС в арктическом регионе 89,7% жителей. При этом 68,2% населения считают, что атомную энергетику необходимо активно развивать.

Для населения Мурманской области атомная энергетика, прежде всего, ассоциируется с такими понятиями: «дешевая электроэнергия» (33,2%), «передовые технологии» (37,3%), «эффективная замена нефти и газа» (38,7%).

Опрос был проведен в 12 регионах России: Мурманской, Воронежской, Калининградской, Курской, Ленинградской, Ростовской, Саратовской, Свердловской, Смоленской, Тверской областях, в Чукотском автономном округе и Республике Саха (Якутия). Всего участие приняли 10 600 тысяч человек из 64-ти российских городов. В Мурманской области в опросе приняли участие 1000 человек.

Экологические мероприятия, акции и проекты, реализованные УКом Кольской АЭС за отчетный период:

Кольская АЭС передала на утилизацию более 1,5 тонны батареек, собранных суммарно за пять лет раздельного сбора отходов. Отработанные батарейки с Кольской АЭС предоставляют федеральному оператору в соответствии с требованиями природоохранного законодательства. Помимо сбора использованных химических источников тока (батареек), специалисты станции передают отработанные светодиодные и ртутьсодержащие лампы, промасленную ветошь и тары от лакокрасочных материалов – эти отходы также централизованно вывозятся для обезвреживания и безопасной утилизации.

В марте 2023 года специалистами отдела охраны окружающей среды организованы и проведены экопросветительские мероприятия, приуроченные к празднованию «Всемирного Дня Дикой природы» и «Всемирного Дня Земли». Для учащихся образовательных учреждений Муниципального образования г. Полярные Зори проведены обучающие занятия и викторины, а также организована серия экскурсий в центр переработки вторсырья ООО «ЭкоПЗ» и в лабораторию группы внешнего радиационного контроля отдела радиационной безопасности.

3 июня 2023 года подведены итоги детского регионального экологического форума «Зелёная планета – 2023» – «Изменение климата глазами детей», который был посвящён проблеме изменений экосистемы. Конкурс проводился с февраля по апрель.

Участие в проекте приняли более 600 ребят школьного и дошкольного возраста со всех городов Мурманской области. Форум проводился по пяти номинациям: «Экобезопасность», «Экоблоггер», «ЭкоМода», «ЭкоЮннаты» и «ЭкоПоделки».

Ребята представили жюри коллекции костюмов, сделанных из вторсырья, поделки, изготовленные из отходов, театральные и песенные композиции, видеоролики и рисунки.

Традиционное мероприятие «Зелёная планета» позволяет подрастающему поколению прививать культуру бережного отношения к природе, раскрывать экологические проблемы и влияние человека на изменение климата.

4 июня 2023 года более 1,5 тысяч человек приняли участие в экологическом субботнике в городе Полярные Зори. В мероприятии приняли участие не только работники Кольской АЭС, но и представители подрядных компаний, городских организаций, а также неравнодушные жители города.

Всего неравнодушным жителям города удалось собрать более 1500 мешков мусора. Для уборки территорий было задействовано порядка 10 единиц спецтехники ООО «КАЭС-Авто».

Общегородской субботник проходит в Полярных Зорях в первую неделю лета уже 18 лет подряд. Экологическая акция охватила все полярнозоринские улицы и территории посёлка Африканды. «Наш парк» и лесные массивы, бульвары и обочины муниципальных дорог очищены от сухостоя и бытового мусора.





Июль 2023 год завершил свою работу экологический детский форум для юных фотографов – победителей проекта «Территория успеха: в объятиях природы». В этом году он проходил в окрестностях горного Алтая и собрал более 30 детей со всей России, а также из Венгрии и Беларуси. Полярные Зори на форуме представили Алёна Челпановская и Даниэль Колинко. На форуме была возможность не только изучать искусство фотографии, но и знакомиться с окружающим миром живой природы.

1 сентября 2023 года специалистами отдела охраны окружающей среды в Городском дворце культуры г. Полярные Зори проведен «День экологических знаний», в рамках мероприятия организована игровая зона с логическими играми, загадками, викторинами, кроссвордами на экологическую тематику.

В сентябре 2023 года Кольская АЭС подтвердила соответствие международным стандартам в области экологии, успешно прошла инспекционный аудит на соответствие международным стандартам интегрированной системы управления (ГОСТ Р ИСО 14001-2016), по итогам которого выдано заключение, подтверждающее внедрение и поддержку системы экологического менеджмента на предприятии.

В рамках аудита комиссия отметила положительные практики Кольской АЭС, среди которых – развитие культуры открытости и доверия, реализация проекта по получению борной кислоты из солевого раствора, очищенного от радионуклидов на комплексе переработки жидких радиоактивных отходов Кольской АЭС. Кроме этого, была оценена работа по повышению экологической грамотности как работников, так и жителей города-спутника.

20 сентября 2023 года Кольская АЭС приняла участие во Всероссийском фестивале энергосбережения и экологии «Вместе ярче». В рамках фестиваля энергосбережения и экологии «Вместе ярче» специалисты Кольской АЭС провели мероприятие для школьников в Библиотеке семейного чтения города Мурманска.

Фестиваль ежегодно проходит во всех крупных городах страны при поддержке Минэнерго, Минобрнауки и Министерства культуры России, Росмолодёжи, Фонда содействия реформированию ЖКХ и Фонда «Росконгресс».

20 сентября 2023 года в Мурманском арктическом университете для будущих химиков, инженеров-экологов и биологов состоялась конференция, посвящённая вопросам: «Кольская АЭС – основа устойчивого развития Севера» и «Экологический контроль на Кольской АЭС».

Специалисты Кольской АЭС рассказали студентам о работе атомной станции, востребованных профессиях, инновационных проектах и ценностях коллектива предприятия. Кроме того, для учащихся была проведена виртуальная экскурсия по Кольской АЭС. Все участники получили сувениры и подарки на память.

27 сентября 2023 года ко Всемирному дню туризма Кольская АЭС присоединилась к туристскому проекту «Паспорт Полярника», организованному Туристским информационным центром Мурманской области.

В Информационном центре Кольской АЭС появился красивый штамп с изображением Кольской АЭС, который могут поставить жители и гости Мурманской области в «Паспорте Полярника». «Паспорт Полярника» – это сувенир, который подтверждает пересечение Полярного круга. Путешественник может собрать на страницах «Паспорта» красивые штампы в популярных туристических местах (Териберке, Лапландском заповеднике, Пасвике и многих других).

С 25 по 29 сентября в городе Полярные Зори проходили экологические субботники, идейными вдохновителями которых выступили работники Кольской АЭС. Приняли участие порядка 800 человек Кольской АЭС, к ним присоединились около 100 равнодушных жителей города. Снарядившись лопатами, граблями, перчатками и мешками, ветераны и работники Кольской АЭС, представители подрядных организаций и администрации Полярных Зорь облагородили «Наш парк», территории возле домов в посёлках Африканда и Зашеек. Активисты привели в порядок газоны, лесные массивы в городе и по обочинам муниципальных дорог, а руководители Кольской АЭС высадили семена газонных трав на участке возле Медико-санитарной части № 118.


Октябрь. Активные и равнодушные полярнозоринцы вышли на уборку территории озера Пинозера. Нет, не береговой линии, как можно было бы предположить, а самого водоёма вблизи нашего плавучего спортивного объекта, что построен на акватории Атом-острова. Этой площадкой на воде пользуются любители активного образа жизни сразу нескольких спортивных клубов.

12 ноября 2023 года в Центральной городской библиотеке г. Полярные Зори выступила старший научный сотрудник Кандалакшского государственного природного заповедника, специалист с 40-летним стажем работы в этой сфере Елена Шутова. В зале среди слушателей присутствовали ветераны Кольской АЭС. Свой рассказ она построила на многолетних фактах наблюдений за погодой и обитателями животного и растительного мира на территории Мурманской области. Наглядно продемонстрировала на слайдах график изменения температуры в нашем регионе зимой и летом за последние десятилетия, где отчетливо прослеживается начало потепления с начала 70-х годов 20 века. Завершилась лекция ответами на вопросы слушателей и знакомством с биологами из Кандалакши, супругами Геннадием и Людмилой Александровыми, представляющими Кольский экологический центр. Они привезли в Полярные Зори фотовыставку работ профессиональных фотографов о Белом море.

В декабре 2023 года прошла встреча с юными полярнозоринцами, победителями и призерами международного проекта «Территория успеха». В конкурсе «В объятиях природы», где необходимо представить фотографии, достоверно изображающие природное многообразие и красоту городской и дикой природы, флоры и фауны территорий своего проживания, стала победителем Челпановская Алёна. Девушка поделилась незабываемыми впечатлениями после поездки в экологический лагерь на Алтай, которые останутся с ней на всю жизнь.



12. АДРЕСА И КОНТАКТЫ



Филиал АО «Концерн Росэнергоатом» «Кольская атомная станция»
184230, г. Полярные Зори Мурманской области
Тел.: (81532) 42359, 42459, Факс: (81532) 42140, 42050
E-mail: kolanpp@kolnpp.rosenergoatom.ru

Заместитель Генерального директора – директор филиала
АО «Концерн Росэнергоатом» «Кольская атомная станция»
Омельчук Василий Васильевич
тел. (81532) 42350

Начальник отдела радиационной безопасности
Московчук Антон Петрович
тел. (81532) 43454

Главный инженер
Матвеев Владимир Александрович
тел. (81532) 42351

Начальник отдела охраны окружающей среды
Пенина Ирина Витальевна
тел. (81532) 44720

Заместитель главного инженера по радиационной защите
Кучин Александр Александрович
тел. (81532) 43979

www.kolanpp.rosenergoatom.ru



КОЛЬСКАЯ АЭС

РОСАТОМ

