



РОСЭНЕРГОАТОМ
**КОЛЬСКАЯ
АЭС**

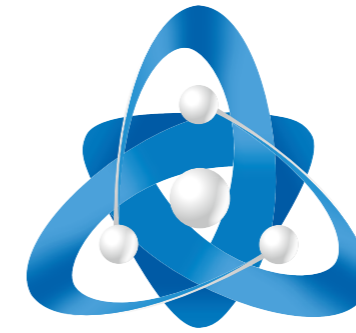
www.kolanpp.rosenergoatom.ru



2016

**ОТЧЕТ ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ
БЕЗОПАСНОСТИ ЗА 2016 ГОД**





РОСЭНЕРГОАТОМ
**КОЛЬСКАЯ
АЭС**

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика и основная деятельность организации	2
2. Экологическая политика	5
3. Системы экологического менеджмента, менеджмента качества и менеджмента охраны здоровья и безопасности труда	6
4. Основные документы, регулирующие природоохранную деятельность	7
5. Производственный экологический контроль и мониторинг окружающей среды	8
6. Воздействие на окружающую среду	12
6.1. Забор воды из водных источников	12
6.2. Сбросы в открытую гидрографическую сеть	12
6.2.1. Сбросы вредных химических веществ	12
6.2.2. Сбросы радионуклидов	16
6.3. Выбросы в атмосферный воздух	17
6.3.1. Выбросы вредных химических веществ	17
6.3.2. Выбросы радионуклидов	18
6.4. Отходы	19
6.4.1. Обращение с отходами производства и потребления	19
6.5. Удельный вес выбросов, сбросов и отходов объекта в общем объеме по территории Мурманской области	20
6.6. Состояние территории расположения Кольской АЭС	22
6.7. Медико-биологическая характеристика района расположения Кольской АЭС	23
7. Реализация экологической политики	26
8. Экологическая и информационно-просветительская деятельность, общественная приемлемость	30
8.1. Взаимодействие с органами государственной власти и местного самоуправления	30
8.2. Взаимодействие с общественными экологическими организациями, научными и социальными институтами и населением	31
8.3. Деятельность по информированию населения	32
8.4. Экологические проекты	33
8.5. Творческие конкурсы	34
8.6. Информационно-выставочная деятельность	35
9. Адреса и контакты	36



1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И ОСНОВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОРГАНИЗАЦИИ

Кольская атомная станция расположена за Полярным кругом на берегу Имандровского водохранилища (озеро Имандра). Установленная тепловая мощность АЭС составляет 5500 МВт, что соответствует электрической мощности 1760 МВт. Она обеспечивается четырьмя энергоблоками с реакторами ВВЭР-440.

Станция сооружена в 1973-1984 гг. в две очереди: первая очередь – энергоблоки 1 и 2, вторая очередь – энергоблоки 3 и 4.

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 Кольской АЭС.

На сегодняшний день Кольская атомная станция является одним из основных поставщиков электроэнергии в Мурманской области и обеспечивает около 50 % всех ее потребностей в электричестве (рисунк 1).

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



Целью деятельности филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Кольская атомная станция» является производство электрической и тепловой энергии (мощности) при безусловном обеспечении безопасной, надежной, безаварийной и экономически эффективной работы энергоблоков, оборудования, сооружений, передаточных устройств и систем управления, сооружение (капитальное строительство) объектов использования атомной энергии и социального назначения.

Станция 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). Турбинное отделение является общим для обеих очередей. В каждом специальном корпусе оборудовано хранилище сухих радиоактивных отходов (ХСО) и временное хранилище жидких радиоактивных отходов (ХЖО).

Технологическая схема каждого энергоблока двухконтурная (рисунок 2). Первый контур включает водяной энергетический реактор тепловой мощностью 1375 МВт, работающий на тепловых нейтронах, и 6 циркуляционных петель с 6 парогенераторами. Топливом служит слабообогатенный уран. В качестве замедлителя и теплоносителя в реакторе используется раствор борной кислоты с водой 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 на парогенераторы. Конденсаторы турбин охлаждаются водой, забираемой из озера Имандра.

Технико-экономические показатели Кольской АЭС представлены в таблице 1.

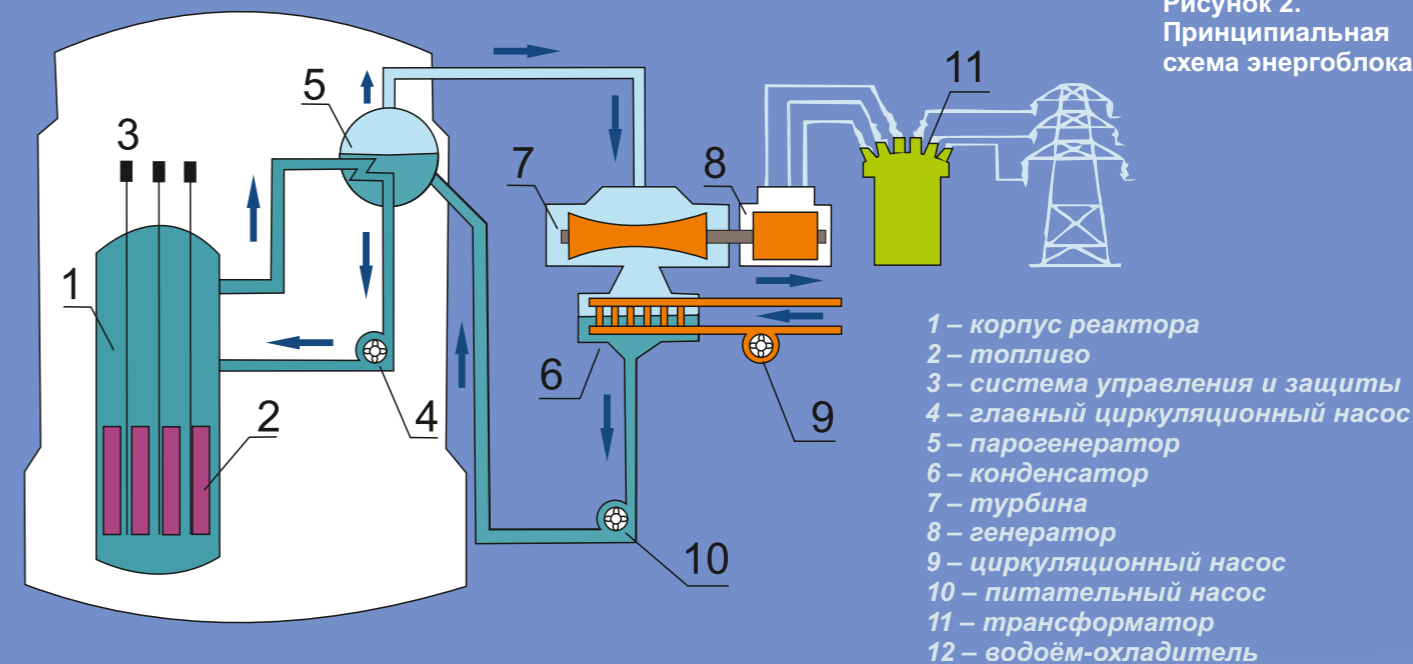
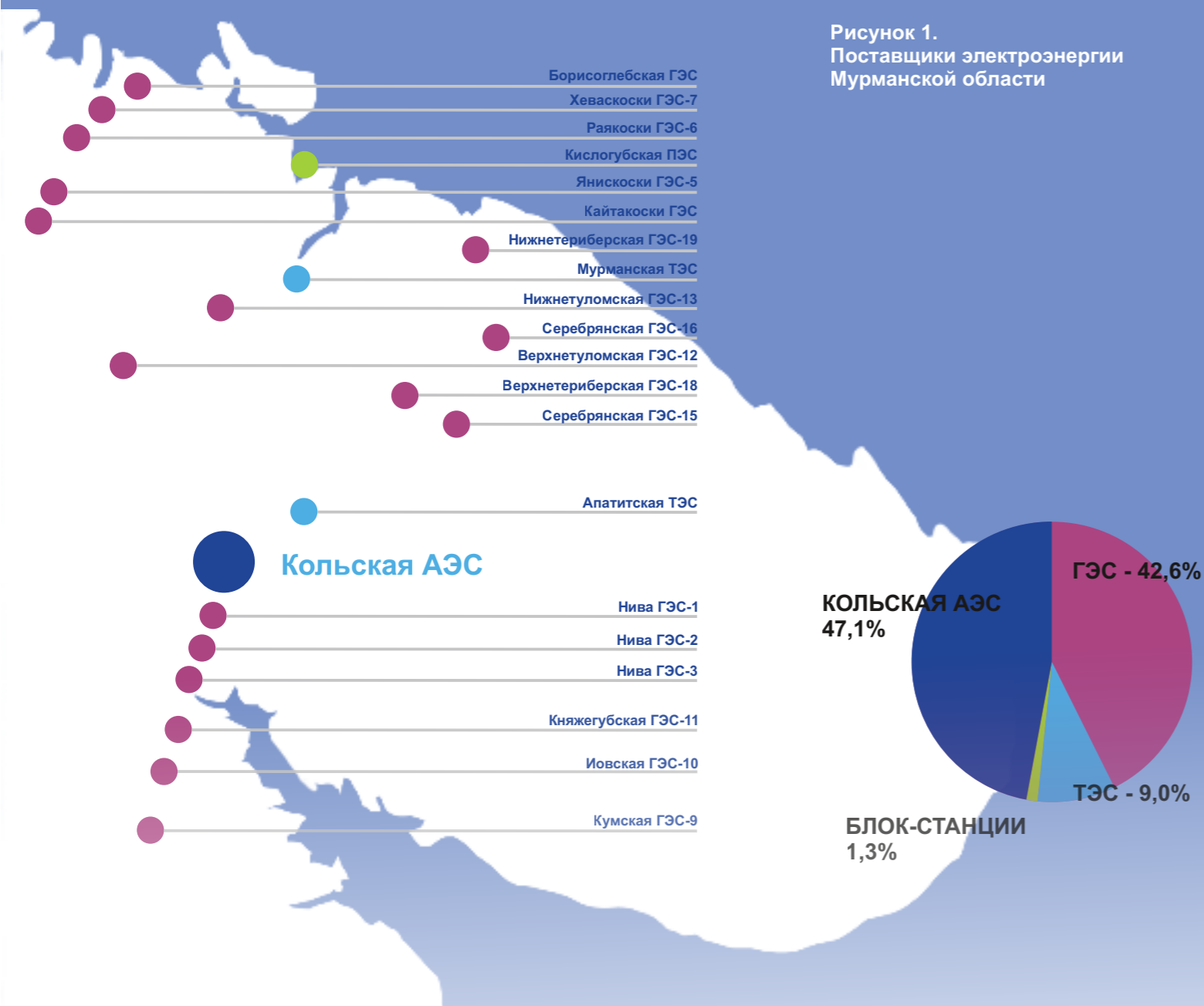


Таблица 1. Технико-экономические показатели Кольской АЭС

Показатель	2015 год		2016 год	
	план	факт	план	факт
Выработка, млн. кВт.ч	10556	9502	10505	9838
% вып. плана		90,0		93,7
Отпуск, млн. кВт.ч	9536	8571	9472	8911
% вып. плана		89,9		94,1

Недовыработка электроэнергии по причине диспетчерских ограничений связана с избытком электроэнергии в регионе.

Рисунок 1. Поставщики электроэнергии Мурманской области



Описание основных производственных функций подразделений Кольской АЭС:

■ Реакторный цех (РЦ)	Оперативное управление и эксплуатационное обслуживание оборудования технологических систем реакторных отделений, спецкорпусов I и II очередей Кольской АЭС, дополнительной системы аварийной подпитки парогенераторов блоков 1+4 и противоаварийной спецтехники
■ Турбинный цех (ТЦ)	Эксплуатация тепломеханического оборудования
■ Электрический цех (ЭЦ)	Обеспечение бесперебойного электроснабжения потребителей систем безопасности Кольской АЭС во всех режимах работы станции, в том числе при потере рабочих и резервных источников электроснабжения от энергосистемы
■ Цех тепловой автоматики и измерений (ЦТАИ)	Оперативная эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт закрепленного оборудования, приборов и систем тепловой автоматики, измерений, блокировок и защит энергоблоков Кольской АЭС
■ Химический цех (ХЦ)	Ведение химического режима основного и вспомогательного оборудования и систем Кольской АЭС
■ Отдел радиационной безопасности (ОРБ)	Обеспечение производственного контроля за состоянием радиационной безопасности при эксплуатации АЭС и обеспечение производственного контроля и мониторинга экологической обстановки в районе расположения АЭС
■ Цех централизованного ремонта (ЦЦР)	Организация и проведение собственными силами и силами подрядных организаций технического обслуживания и ремонта тепломеханического оборудования, его модернизации и реконструкции, изготовление запасных частей, а также эксплуатация и ремонт грузоподъемного и специального транспортно-технологического оборудования АЭС
■ Цех по обращению с радиоактивными отходами (ЦОРО)	Организация, обеспечение и контроль работ по обращению с РАО и промышленными отходами
■ Цех обеспечивающих систем (ЦОС)	Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт оборудования насосных станций промливневой канализации, насосной замасленных стоков, насосной маслобаков, насосной хозфекальной канализации, насосной станции водозабора I подъема; эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт очистных сооружений замасленных стоков, очистных сооружений промливневой канализации, очистных сооружений хозфекальной канализации
■ Железнодорожный участок (ЖДУ)	Содержание в исправном состоянии подъездных путей, переездов, тягового подвижного состава, подкрановых путей на базе оборудования ОПТК, выполнение перевозок грузов при безусловном обеспечении безопасности движения и правил охраны труда
■ Отдел производственно-технической комплектации (ОПТК)	Снабжение подразделений АЭС необходимыми материалами, оборудованием и запасными частями
■ Административно-хозяйственный отдел (АХО)	Уборка производственных и служебно-бытовых помещений и организация работ по благоустройству территории станции и поддержанию ее в надлежащем санитарном состоянии

Источником технического водоснабжения Кольской АЭС является Имандровское водохранилище, которое расположено в южной части Кольского полуострова в центре Мурманской области (Кольского региона), 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 проливом Широкая Салма, имеет сток воды в Белое море из Йокостровской Имандры через реку Нива.

С созданием в 1952 г. ГЭС на р.Ниве (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 оз. Бабинская Имандра. Расстояние между водозабором и устьем сбросного канала АЭС 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 Молочной приблизительно 45 кв. км. Глубины распределены неравномерно. В устье водосбросного канала они колеблются 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) озеро относится к ультрапресным. Среднегодовая температура воды 6°С.

Характерной особенностью погодных условий в районе расположения АЭС является их неустойчивость и резкая изменчивость. В целом климат определен как морской и отличается относительной для северных широт мягкостью, что объясняется воздействием теплых атлантических масс воздуха. Устойчивый снежный покров держится с конца октября по май. Район расположения также характеризуется умеренным ветровым режимом и избыточным увлажнением. Среднегодовая температура воздуха по данным многолетних наблюдений колеблется в районе 1°С, абсолютная максимальная и абсолютная минимальная температуры - +32°С и -44°С, соответственно. Относительная влажность воздуха составляет 81%, среднегодовое количество осадков 560 мм.

2. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА

Впервые Экологическая политика филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Кольская атомная станция» была введена в действие в 2008 году. Актуализированная Экологическая политика Кольской АЭС №1072-13/КАЭС введена в действие Приказом №1826 от 29.11.2013. Политика разработана и актуализируется в соответствии с основными принципами единой отраслевой экологической политики Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом» и экологической политики АО «Концерн Росэнергоатом».

Экологическая политика служит основой природоохранной деятельности предприятия, в ней сформированы стратегия и основные цели в области охраны окружающей среды и рационального природопользования. Долгосрочная экологическая стратегия Кольской АЭС направлена на постоянное развитие и стремление улучшать качество окружающей природной среды, жизни и здоровья людей. Благодаря Экологической политике, Кольская атомная станция строит свою деятельность на проверенных в международной практике принципах, использует лучший мировой опыт и передовые технологии в совершенствовании технологических процессов, внедряет современные системы безопасности.

Экологическая политика обеспечивает реализацию основных положений Конституции и законодательства Российской Федерации, определение основных принципов и обязательств в области охраны окружающей среды, обеспечение экологической безопасности и устойчивого экологически ориентированного развития предприятия.

Для реализации Экологической политики ежегодно устанавливаются целевые показатели, направленные на соблюдение установленных требований, защиту окружающей среды и совершенствование системы экологического управления.

Основным принципом Экологической политики является безусловное соблюдение требований природоохранного законодательства РФ, а также других требований в области охраны окружающей среды и экологической безопасности.

Цель Экологической политики: обеспечение устойчивого экологически ориентированного развития предприятия, при котором наиболее эффективно обеспечивается сохранение благоприятной окружающей среды, биологического разнообразия и природных ресурсов, реализация конституционного права каждого человека на благоприятную окружающую среду, соблюдение требований нормативных правовых и иных актов в области охраны окружающей среды.

Для достижения поставленной цели Экологической политики Кольская АЭС обязуется:

- выявлять, идентифицировать и систематизировать возможные отрицательные экологические аспекты деятельности;
- осуществлять экологически безопасное обращение с радиоактивными отходами и отходами производства и потребления;
- обеспечивать снижение выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, объема образования отходов, в том числе радиоактивных;
- обеспечивать необходимыми ресурсами деятельность по экологической безопасности и охране окружающей среды;
- поддерживать функционирование системы экологического менеджмента в соответствии с требованиями международных стандартов;
- совершенствовать уровень производственного экологического контроля, развивать автоматизированные системы экологического контроля и мониторинга;
- обеспечивать внедрение наилучших экологически эффективных технологий в области использования атомной энергии;
- обеспечивать взаимодействие и координацию деятельности с органами государственной власти субъектов Российской Федерации и органами местного самоуправления;
- обеспечивать открытость и доступность информации о воздействии на окружающую среду и здоровье персонала и населения;
- содействовать формированию экологической культуры, развитию экологического воспитания и просвещения персонала и населения.

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

Кольская АЭС – современное и технологически сложное предприятие. В июне 2016 года, с целью более полного соответствия современным требованиям МАГАТЭ, на станции внедрена интегрированная система управления (ИСУ). В систему заложен единый подход к управлению безопасностью, качеством, охраной труда и окружающей среды, финансово-экономической и энергетической эффективностью, с учётом обеспечения приоритета безопасности в отношении всех видов деятельности.

Основная цель системы управления состоит в достижении и повышении безопасности с помощью:

- последовательного сведения воедино всех требований к управлению АЭС;
- описания планируемых и систематически осуществляемых действий, необходимых для обеспечения достаточной уверенности в том, что все эти требования выполняются;
- обеспечения требований, связанных с вопросами качества, охраны труда и окружающей среды, финансово-экономической и энергетической эффективности, без отрыва от требований безопасности (с тем, чтобы исключить возможность их отрицательного воздействия на безопасность).

ИСУ Кольской АЭС обеспечивает выполнение требований нормативных и правовых актов Российской Федерации, касающихся безопасности, качества, охраны труда и окружающей среды, финансово-экономической и энергетической эффективности, и соответствует нормам по безопасности МАГАТЭ № GSR Part 2 «Общие требования безопасности. Лидерство и управление в целях безопасности» и требованиям национальных и международных стандартов:

- ISO 9001:2008 (ГОСТ ISO 9001-2011) «Системы управления качеством. Требования» (сертификат № РОСС RU.0001.01AЭ00.77.11.0041, действителен до 25.12.2017 – рисунок 4);
- ISO 14001:2004 (ГОСТ Р ИСО 14001-2007) «Системы экологического управления. Требования и руководство по применению»; (сертификаты № 15.0907.026 и № RU – 15.0908.026, действительны до 18.04.2018 – рисунок 3);
- OHSAS 18001:2007 «Системы управления в области профессиональной безопасности и охраны труда. Требования»;
- ISO 50001:2011 (ГОСТ Р ИСО 50001-2012) «Системы энергетического менеджмента. Требования».



Рисунок 3. Сертификаты соответствия СМ

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 ИСУ за 2016 год использовались входные данные системы менеджмента качества, системы экологического менеджмента, системы энергетического менеджмента и системы менеджмента профессиональной безопасности и здоровья за 2016 год.

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

Мероприятия, предусмотренные планом развития интегрированной системы управления № МР-48-16/КАЭС от 02.06.16 на 2016 год, реализованы полностью. Работа над ИСУ будет продолжена в 2017 году в рамках реализации «Детализированного плана развития и совершенствования в АО «Концерн Росэнергоатом» Интегрированной системы управления, отвечающей требованиям документа МАГАТЭ №GSR Part 2 введенным в действие Распоряжением АО «Концерн Росэнергоатом» от 10.01.2017 №9/02/41-Р».

Планы корректирующих действий, разработанные на 2016 год по отдельным направлениям ИСУ, реализованы в полном объеме в соответствии с процедурами, установленными на Кольской АЭС.

4. ОСНОВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ, РЕГУЛИРУЮЩИЕ ПРИРОДООХРАННУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

В своей производственной деятельности Кольская АЭС руководствуется:

Федеральным законом № 7-ФЗ от 10.01.2002 «Об охране окружающей среды»;
 Федеральным законом №170-ФЗ от 21.11.1995 «Об использовании атомной энергии»;
 Федеральным законом №3-ФЗ от 09.01.1996 «О радиационной безопасности населения»;
 Федеральным законом №52-ФЗ от 30.03.1999 «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
 Федеральным законом №96-ФЗ от 04.05.1999 «Об охране атмосферного воздуха»;
 Федеральным законом №89-ФЗ от 24.06.1998 «Об отходах производства и потребления»;
 Федеральным законом №174-ФЗ от 23.11.1995 «Об экологической экспертизе»;
 Федеральным законом №102-ФЗ от 26.06.2008 «Об обеспечении единства измерений»;
 Водным кодексом Российской Федерации №74-ФЗ от 03.06.2006;
 Земельным кодексом Российской Федерации №136-ФЗ от 25.10.2001;
 Законом Российской Федерации «О недрах» №2395-1 от 21.02.1992;
 СанПиН 2.6.1.2523-09. Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009);
 СанПиН 2.6.1.24-03. Санитарные правила проектирования и эксплуатации атомных станций (СП АС-03);
 СП 2.6.1.2612-10. Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010);
 СП 2.6.1.28-2000. Правила радиационной безопасности при эксплуатации атомных станций (ПРБ АС-99);
 СП 2.6.6.1168-02. Санитарные правила обращения с радиоактивными отходами (СПОРО – 2002);
 СанПиН 2.1.5.980-00. Водоотведение населенных мест, санитарная охрана водных объектов. Гигиенические требования к охране поверхностных вод;
 иными нормативными документами Правительства Российской Федерации, уполномоченных министерств и ведомств Российской Федерации, отраслевыми стандартами и руководящими документами.

Кольская АЭС имеет все необходимые разрешительные документы в природоохранной сфере:

-Лицензия на добычу питьевых подземных вод для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения учебно-тренировочного пункта Кольской атомной станции № МУР 51174 ВЭ от 27.05.2016, действительна до 30.11.2017;
 -Лицензия на разведку и добычу питьевых подземных вод для хозяйственно-питьевого водоснабжения объектов Кольской атомной станции № МУР 51175 ВЭ от 27.05.2016, действительна до 01.06.2027;
 -Лицензия на добычу подземных вод на участке недр Лысогорский 2 для технического водоснабжения объекта Реабилитационный центр УТП Кольской АЭС № МУР 51173 ВЭ от 27.05.2016, действительна до 30.04.2041;
 -Лицензия на добычу технических подземных вод Полярнозорьского месторождения для технического водоснабжения объекта «Убежище для размещения 1200 укрываемых Кольской АЭС» № МУР 51176 ВЭ от 27.05.2016, действительна до 01.06.2039;
 -Лицензия на деятельность в области гидрометеорологии и в смежных с ней областях № P/2015/2928/200/Л выдана 15.10.2015, действительна – бессрочно;
 -Лицензия на деятельность по обезвреживанию отходов I класса опасности; размещению отходов класса опасности; обезвреживанию отходов класса опасности; размещению отходов класса опасности; размещению V класса опасности, действительна – бессрочно № 077 851 от 19.09.2016;
 -Лицензия на обращение с радиоактивными отходами при их транспортировании № ДО-07-602-1625 выдана 20.07.2010г., действительна до 20.07.2017;
 -Договор водопользования зарегистрирован в Государственном водном реестре за № 51-02.02.00.003-Х-ДЗВО-С-2014-00838/00 от 07.05.2014, действует до 07.05.2019;
 -Решение о предоставлении водного объекта в пользование зарегистрировано в Государственном водном реестре за № 51-02.02.00.003-Х-РСВХ-С-2016-01493/00 от 01.07.2016 действует до 01.07.2026;
 -Проект нормативов предельно допустимых выбросов №68-15/ОРБ от 10.02.2015г., действителен до 05.02.2020;
 -Разрешение на выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух № 316 от 10.02.2015, действительно до 05.02.2020;
 -Нормативы допустимых сбросов веществ и микроорганизмов, в водные объекты со сточными водами Кольской АЭС №644-14/ОРБ от 05.05.2014, действительно до 01.05.2019г;
 -Разрешение на сброс загрязняющих веществ в водные объекты №75 от 25.06.2014, действительно до 05.05.2019;
 -Проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение №357-14/ОРБ от 07.03.2014, действителен до 07.03.2019;
 -Документ об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение № 80 от 02.04.2014, действителен до 02.04.2019;
 -Разрешение на выброс радиоактивных веществ в атмосферный воздух от 29.04.2014 № 02, действительно до 29.04.2019;
 -Разрешение на сброс радиоактивных веществ в водные объекты №19 от 07.10.2016, действительно до 15.11.2017.

5. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ И МОНИТОРИНГ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

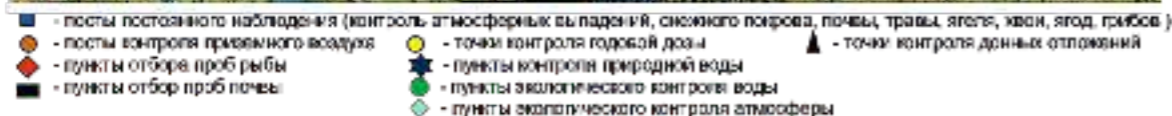
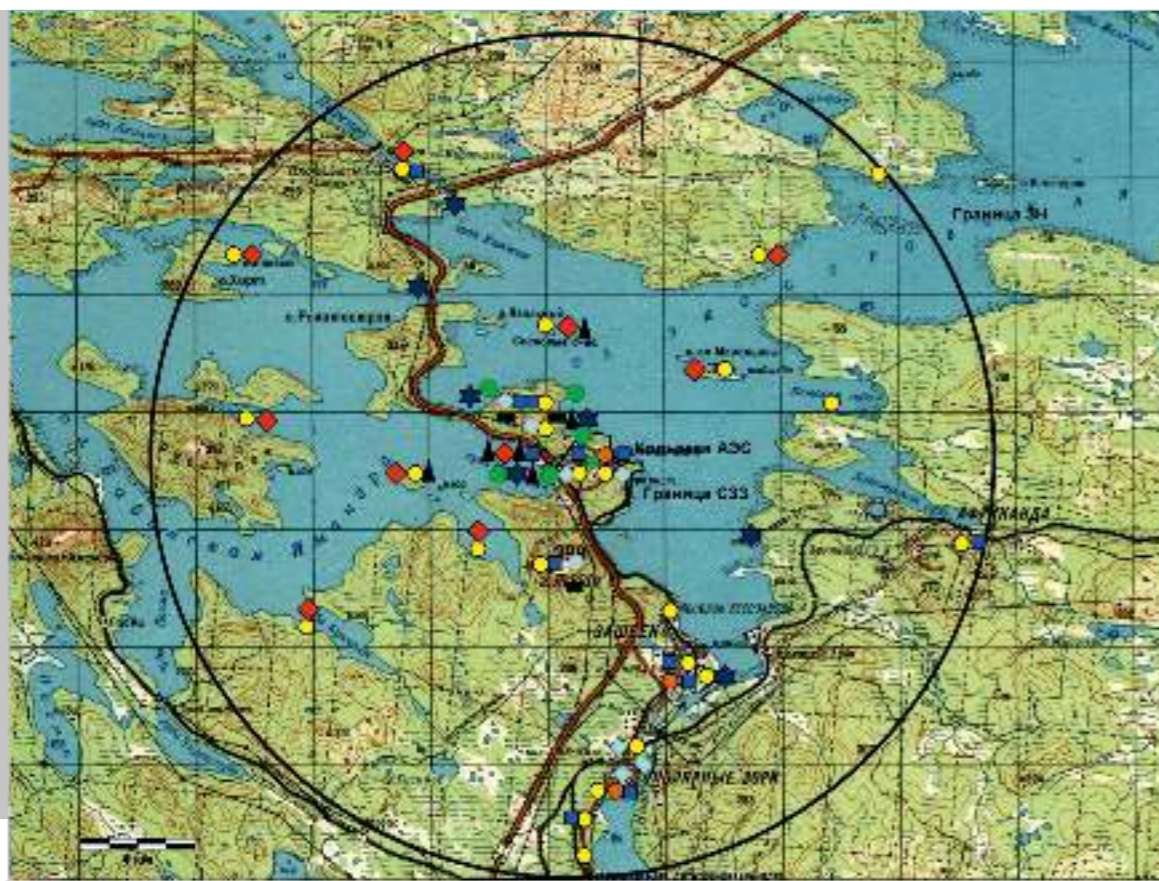
На АЭС осуществляется производственный экологический контроль, основной задачей которого является выполнение требований природоохранного законодательства, соблюдение нормативов качества окружающей среды и принципов рационального природопользования. Производственный контроль служит для получения достоверной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

Производственный экологический и радиационный контроль проводятся на территории промплощадки Кольской АЭС, в пределах санитарно-защитной зоны (СЗЗ) и зоны наблюдения (ЗН) (рисунок 4).

Санитарно-защитная зона Кольской АЭС включает в себя территорию центральной части полуострова, который отделяет Бабинскую Иmandру от Иокостровской Иmandры, до автомобильной дороги М18 Санкт-Петербург – Мурманск. Санитарно-защитная зона Кольской АЭС включает в себя территорию центральной части полуострова, которая отделяет Бабинскую Иmandру от Иокостровской Иmandры, до автомобильной дороги Р21 Санкт-Петербург – Мурманск. Зона наблюдения является территория, ограниченная радиусом 15 км, отсчитываемым от Кольской АЭС. Внутренней границей ЗН является граница СЗЗ. Площадь СЗЗ составляет 4,2 км², ЗН – 702,3 км².

Проекты санитарно-защитной зоны и зоны наблюдения согласованы с органами государственного санитарно-эпидемиологического надзора и утверждены постановлением администрации г. Полярные Зори Мурманской области от 23.11.2009 №979.

Рисунок 4. Карта-схема расположения Кольской АЭС с указанием границ СЗЗ и ЗН



Производственный экологический контроль на Кольской АЭС осуществляется испытательной лабораторией, входящей в состав отдела радиационной безопасности (ОРБ) и состоящей из:

- лаборатории охраны окружающей среды (ЛООС), в состав которой входят: группа химического контроля и группа экологического контроля;
- группы внешнего радиационного контроля (ГВРК);
- группы по эксплуатации автоматизированной системы контроля радиационной обстановки (ГЭ АСКРО).

Испытательная лаборатория аккредитована в национальной системе аккредитации испытательных лабораторий (центров) - Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.516142 внесен в «Реестр органов по сертификации и аккредитованных испытательных лабораторий (центров)» и представлен на официальном сайте Росаккредитации (http://188.254.71.82/rao_rf_pub/).

Отдел радиационной безопасности обеспечен высококвалифицированными кадрами и оснащен современным оборудованием, позволяющим осуществлять контроль за состоянием окружающей среды в рамках действующей области аккредитации.

К основному инструментально-аналитическому (лабораторному) оборудованию относятся:

- анализаторы жидкости Флюорат 02-3М, анализаторы воды UNICO 2800 и HoriBa, кондуктометр HI8733, ионная хроматографическая система «Стайер», спектрофотометры, хроматографы, pH-метры и пр.;
- дозиметры ДКС-АТ1123, МКС-АТ6130Д, КП-АД6, дозиметр-радиометры ДКС-96-К, МКС/СРП-08А и МКС-АТ1117М, спектрометрические установки CANBERRA и МКС-01А «МУЛЬТИРАД», Tri-Carb 2900TR и Quantulus 1220-003, радиометры Tennelec Solo и УМФ-2000, аналитические весы, уровнемеры, дозаторы и др.

Квалификация лаборатории подтверждается посредством проведения межлабораторных сравнительных испытаний в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО/МЭК 17025 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий».

Виды производственного экологического контроля

Виды производственного контроля, его объёмы и периодичность проведения определены соответствующими Регламентами и Программами производственного контроля, согласованными с МПУ № 118 Федерального медико-биологического агентства (ФМБА) России и Центром лабораторного анализа и технических измерений по Мурманской области.

Объектами экологического контроля Кольской АЭС являются все компоненты окружающей среды, находящиеся на ее территории и в зоне наблюдения атомной станции.

В рамках производственного экологического контроля в районе расположения станции выполняется:

- контроль за поступлением вредных химически веществ (ВХВ) в окружающую среду с жидкими стоками;
- контроль за содержанием ВХВ в поверхностных и подземных водах;
- контроль за режимом работы очистных сооружений и содержанием химически вредных веществ в воде на различных этапах очистки;
- контроль за качеством природных, питьевых, подземных и сточных вод, включая микробиологические и паразитологические показатели;
- контроль за качеством атмосферного воздуха и источниками его загрязнения;
- контроль за состоянием технологических процессов в подразделениях Кольской АЭС, где может иметь место поступление ВХВ в окружающую среду;
- контроль за переработкой и утилизацией отходов производства и потребления;
- контроль за расходом воды на технологические и хозяйственные нужды АЭС;
- контроль за эксплуатацией природоохранных сооружений и установок;
- контроль за выполнением требований природоохранного законодательства, выполнением мероприятий по охране окружающей среды подразделениями АЭС и подрядными организациями, находящимися на промплощадке АЭС.

Неотъемлемой частью производственного экологического контроля является радиационный контроль на территории промплощадки, санитарно-защитной зоны и зоны наблюдения Кольской АЭС.

Объем и периодичность радиационного контроля в районе расположения Кольской АЭС установлены «Регламентом радиационного контроля Кольской АЭС» № 0-06-28ИП, согласованным с МПУ № 118 ФМБА России. Регламент соответствует методическим указаниям «Организация радиационного контроля в районе расположения атомных станций» (МУ 1.3.2.06.027.0045-2009) и международным рекомендациям МАГАТЭ № RS-G-1.8 (Мониторинг окружающей среды и источников для целей радиационной защиты).

Основными объектами радиационного контроля являются газоаэрозольные выбросы, жидкие сбросы, приземный атмосферный воздух и выпадения, технологическая, сточная и питьевая вода, вода открытых водоёмов и наблюдательных скважин, почва, донные отложения, растительность, продукты питания и территория СЗЗ и ЗН.

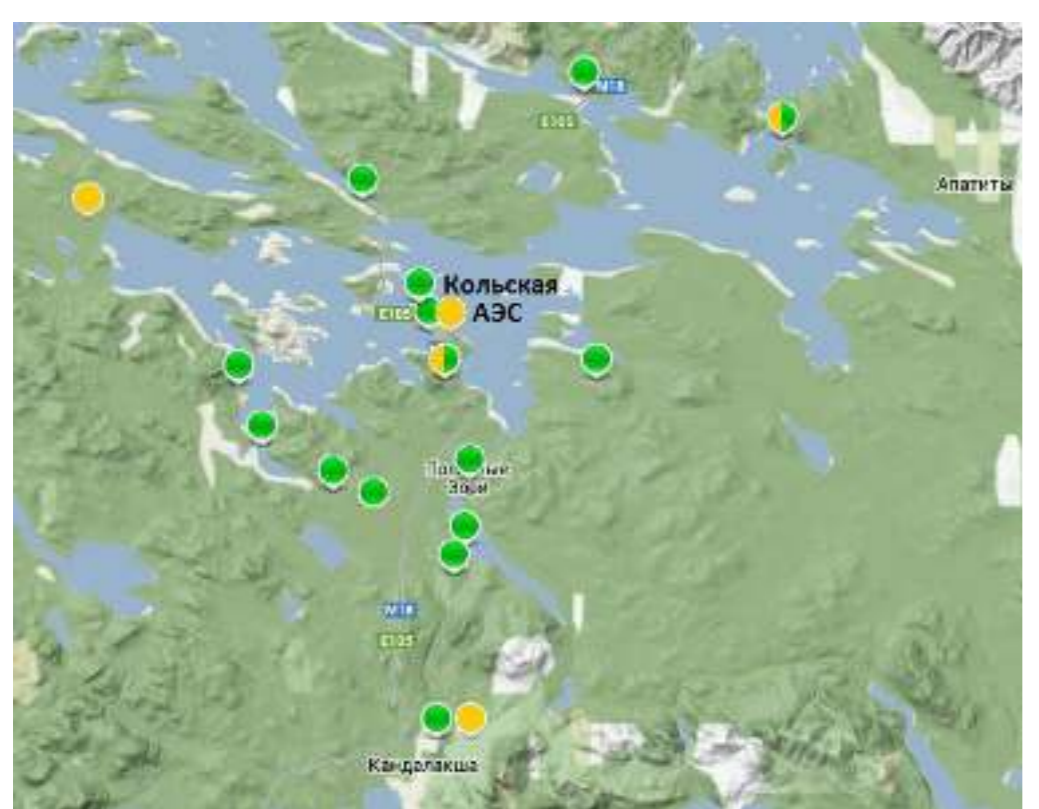
В рамках радиационного контроля выполняется контроль природной воды (7 точек контроля), сточных вод на выходе с очистных сооружений АЭС.

Контроль содержания радионуклидов в приземном слое воздуха осуществляется с помощью непрерывно действующих аспирационных установок, расположенных на промплощадке АЭС и в поселке Зашеек. А также с помощью 4-х пробоотборников воздуха JL-150 Hunter (Финляндия), размещенных в районе блок-поста Кольской АЭС, горы Лысая (горнолыжный комплекс), в г. Полярные Зори (на территории Информационного центра) и в г. Кандалакша (на территории защищенного пункта управления противоаварийными действиями района эвакуации).

Сбор атмосферных выпадений и осадков, отбор проб почвы, снежного покрова, растительности (травы) производится в 16-ти постоянных пунктах наблюдения.

Отбор и контроль хвои, ягеля, грибов и ягод проводится в СЗЗ, ЗН и в контрольном пункте (г. Кандалакша).

Отбор донных отложений производится в 6-ти постоянных точках контроля акватории Имандровского водохранилища в пределах ЗН. Отбор проб водорослей осуществляется в зоне прямого воздействия Кольской АЭС (губа Молочная Имандровского водохранилища) и за ее пределами (губа Заячья Имандровского водохранилища).



16

пунктов
наблюдения

Рисунок 5.
Расположение постов
АСКРО Кольской АЭС

Осуществляется контроль рыбы, свободно обитающей в Имандровском водохранилище, а также форели и осетра, выращиваемых в садках, расположенных в устье отводящего канала Кольской АЭС.

Измерение накопленной дозы гамма-излучения осуществляется с помощью термолюминесцентных дозиметров, экспонируемых в течение года. Контроль мощности дозы гамма-излучения на местности проводится переносными дозиметрическими приборами.

Для непрерывного контроля мощности дозы гамма-излучения в 30-километровой зоне вокруг АЭС действует автоматизированная система контроля радиационной обстановки (АСКРО). Она включает в себя 15 автоматизированных постов радиационного контроля, 5 автоматических метеостанций, метеолокатор и передвижную радиометрическую лабораторию.

АСКРО (рисунок 5) осуществляет в реальном времени сбор, обработку, накопление и визуализацию информации о радиационной обстановке и является частью отраслевой АСКРО Госкорпорации «Росатом», которая, в свою очередь, входит в состав Единой государственной автоматизированной системы контроля радиационной обстановки (ЕГАСКРО) на территории Российской Федерации.

АСКРО
АСКРО

15

автоматизированных постов
радиационного контроля

5

автоматических
метеостанций

Передвижная радиометрическая лаборатория (ПРЛ) и передвижная радиоэкологическая лаборатория (ПРЭЛ) позволяют проводить гамма-съемку местности, выполнять отбор проб воздуха и воды с помощью автоматических пробоотборников, определять содержание радионуклидов в пробах и передавать полученную информацию в ИАЦ АСКРО.

ПРЭЛ дополнительно оснащена современным оборудованием экологического контроля (многопараметрические приборы для определения качества воды) и оборудованием для комплексного контроля метеопараметров (ультразвуковая метеостанция с системой пневмоподъема), что позволяет получать оперативную информацию обо всех представляющих интерес параметрах окружающей среды.



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 в районе расположения станции осуществляют:

- ◆ Межрегиональное управление №118 Федерального медико-биологического агентства России;
- ◆ Беломорское управление Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору;
- ◆ Управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор) по Мурманской области;
- ◆ Баренцево-Беломорское территориальное управление Федерального агентства по рыболовству;
- ◆ Отдел водных ресурсов Двинско-Печорского бассейнового водного управления по Мурманской области;
- ◆ «Мурманское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (ФГБУ «Мурманское УГМС»).



6. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

6.1. ЗАБОР ВОДЫ ИЗ ВОДНЫХ ИСТОЧНИКОВ

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

Забор воды на технологические и хозяйственно-питьевые нужды станции осуществляется из губы Глубокая Имандровского водохранилища и подземных источников.

В 2016 году объем забора воды из поверхностного источника на технологические нужды составил 1195883,95 тыс. м³, лимит забора воды – 2134403,6 тыс. м³.

Объем забора воды для нужд технического водоснабжения в 2016 году составил:

- для объекта «Убежище для размещения 1200 укрываемых Кольской АЭС» – 0,07 тыс. м³, лимит забора воды – 3,05 тыс. м³;

- для объекта Реабилитационный центр УТП Кольской АЭС – 4,18 тыс. м³, лимит забора воды – 34,68 тыс. м³.

Объем забора воды из губы Глубокая Имандровского водохранилища на хозяйственно-питьевые нужды составил 545,71 тыс. м³, лимит забора воды – 1065,5 тыс. м³.

Объем добычи питьевых подземных вод для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения учебно-тренировочного пункта Кольской АЭС в 2016 году составил 10,0 тыс. м³, лимит забора воды – 16,43 тыс. м³.

Объем забора питьевых подземных вод для хозяйственно-питьевого водоснабжения объектов Кольской АЭС (участок недр Лысогорский 1) в 2016 году составил 6,4 тыс. м³, лимит забора воды – 21,9 тыс. м³.

Объем повторно-используемой воды в 2016 году составил 400453,94 тыс. м³.

6.2. СБРОСЫ В ОТКРЫТУЮ ГИДРОГРАФИЧЕСКУЮ СЕТЬ

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.

Сброс сточных вод осуществляется через три выпуска.

Объем сброса сточных вод в 2016 году составил:

Нормативно чистые воды (не требующие очистки):

- охлаждающая вода (выпуск №1) – 1184780,74 тыс. м³, лимит водоотведения – 2121000 тыс. м³.

Нормативно очищенные воды:

- очищенные сточные воды после очистных сооружений (выпуск №2) – 561,03 тыс. м³, лимит водоотведения – 1349,68 тыс. м³;

- сточные воды учебно-тренировочного комплекса после очистки на установке «Биоклер» (выпуск №3) – 8,74 тыс. м³, лимит водоотведения – 12 тыс. м³.

6.2.1. СБРОСЫ ВРЕДНЫХ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ

Контроль качества вод осуществляется в соответствии с «Программой производственного экологического контроля почвы, природных, сточных и возвратных вод КАЭС». Программа согласована с Межрегиональным управлением №118 ФМБА России.

«Нормативы допустимых сбросов веществ и микроорганизмов в водные объекты со сточными водами Кольской АЭС» №644-14/ОРБ от 05.05.2014 утверждены Отделом водных ресурсов Двинско-Печорского бассейнового водного управления по Мурманской области.

Таблица 2. Характеристика сбрасываемых вод

Наименование основных загрязняющих веществ	Класс опасности	Норматив допустимого сброса, тонн/год	Фактический сброс в 2016 году тонн/год	% от норматива
БПК _п	-	6,555	1,298	19,8
Сухой остаток	-	4545,575	56,221	1,2
Всего		4552,130	57,519	-

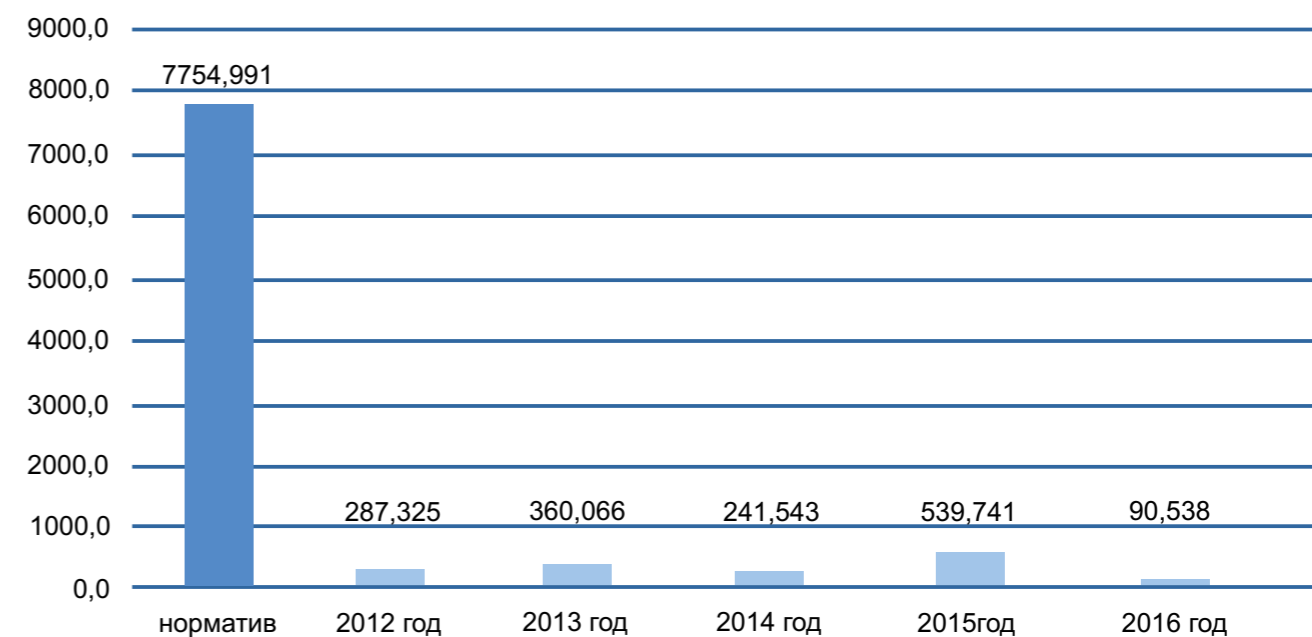
Нормативы допустимого сброса сточных вод в 2016 году соблюдались в полном объеме.

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

Таблица 3. Сбросы вредных химических веществ в окружающую среду

№	Наименование основных загрязняющих веществ	Класс опасности	Норматив допустимого сброса, тонн	Фактический сброс в 2016 году	
				тонн	% от норматива
1	Взвешенные вещества	-	5,684	1,232	21,7
2	Хлориды	4	170,42	9,184	5,4
3	Нефтепродукты	3	0,672	0,080	11,9
4	Натрий	3	1024,569	9,955	1,0
5	Аммоний ион	4	4,341	0,395	9,1
6	Нитрит-ион	3	0,56	0,011	2,0
7	Нитрат-ион	3	65,682	8,401	12,8
8	Гидразин	2	0,0135	0,0	0,0
9	Сульфаты	4	1929,758	3,478	0,2
10	Фосфаты (по Р)	-	0,664	0,172	25,9
11	АПВ	-	0,166	0,040	24,1
12	Октадециламин	-	0,034	0,0	0,0
13	Железо	3	0,294	0,071	24,1
14	Алюминий	3	0,0033	0,0	0,0
Всего			3202,861	33,019	-

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



Разрешенная масса сброса загрязняющих веществ (не радиоактивных) составляет 7754,991 тонн.

Уменьшение количества сбрасываемых загрязняющих веществ в отчетном году по сравнению с 2015 годом связано с уменьшением объемов сточных вод, поступающих на очистные сооружения Кольской АЭС.



6.2.2. СБРОСЫ РАДИОНУКЛИДОВ

Основная задача контроля содержания радиоактивных веществ в окружающей среде состоит в получении данных для оценки доз облучения населения от воздействия объекта использования атомной энергии.

Территориальным управлением по надзору за ядерной и радиационной безопасностью Ростехнадзора России выданы Разрешение №14 от 17.12.2015 на сброс радиоактивных веществ с Кольской АЭС в водные объекты со сроком действия по 14.11.2016 и №19 от 15.11.2016 на сброс радиоактивных веществ с Кольской АЭС в водные объекты со сроком действия по 15.11.2017.

Начиная с 2015 года, оценка поступления радиоактивных веществ в окружающую среду осуществляется в соответствии с международными рекомендациям МАГАТЭ № RS-G-1.8 (таблица 4). Если измеренная активность радионуклидов находится ниже предела обнаружения аппаратуры метода, то по всем нормируемым радионуклидам учет производится на уровне 50% от нижнего предела обнаружения с учетом объема сброса или выброса.

Таблица 4. Сбросы радиоактивных веществ в окружающую среду

№	Радионуклид	Допустимый сброс Бк/год	Фактический сброс Бк / год	% от норматива
1	³ H	7,60 * 10 ¹⁴	1,28 * 10 ¹³	1,68
2	⁵¹ Cr	5,40 * 10 ¹³	1,17 * 10 ⁸	2,17 * 10 ⁻⁴
3	⁵⁴ Mn	7,90 * 10 ¹⁰	7,50 * 10 ⁶	9,49 * 10 ⁻³
4	⁵⁹ Fe	6,70 * 10 ¹¹	7,54 * 10 ⁶	1,13 * 10 ⁻³
5	⁵⁸ Co	2,90 * 10 ¹⁰	5,95 * 10 ⁶	2,05 * 10 ⁻²
6	⁶⁰ Co	8,60 * 10 ¹⁰	6,71 * 10 ⁶	7,80 * 10 ⁻³
7	⁶⁵ Zn	1,00 * 10 ¹¹	8,04 * 10 ⁶	8,04 * 10 ⁻³
8	⁸⁹ Sr	7,20 * 10 ¹²	7,56 * 10 ⁷	1,05 * 10 ⁻³
9	⁹⁰ Sr	8,90 * 10 ¹⁰	7,17 * 10 ⁷	8,06 * 10 ⁻²
10	⁹⁵ Zr	7,40 * 10 ¹¹	7,05 * 10 ⁶	9,53 * 10 ⁻⁴
11	¹⁰³ Ru	3,10 * 10 ¹²	5,76 * 10 ⁶	1,86 * 10 ⁻⁴
12	¹⁰⁶ Ru	5,30 * 10 ¹⁰	2,08 * 10 ⁷	3,92 * 10 ⁻²
13	¹³¹ I	2,60 * 10 ¹²	3,96 * 10 ⁶	1,52 * 10 ⁻⁴
14	¹³⁴ Cs	7,60 * 10 ¹⁰	3,88 * 10 ⁶	5,11 * 10 ⁻³
15	¹³⁷ Cs	5,00 * 10 ¹⁰	9,81 * 10 ⁶	1,96 * 10 ⁻²
16	¹⁴¹ Ce	1,90 * 10 ¹³	8,19 * 10 ⁶	4,31 * 10 ⁻⁵
17	¹⁴⁴ Ce	1,80 * 10 ¹²	1,52 * 10 ⁷	8,44 * 10 ⁻⁴

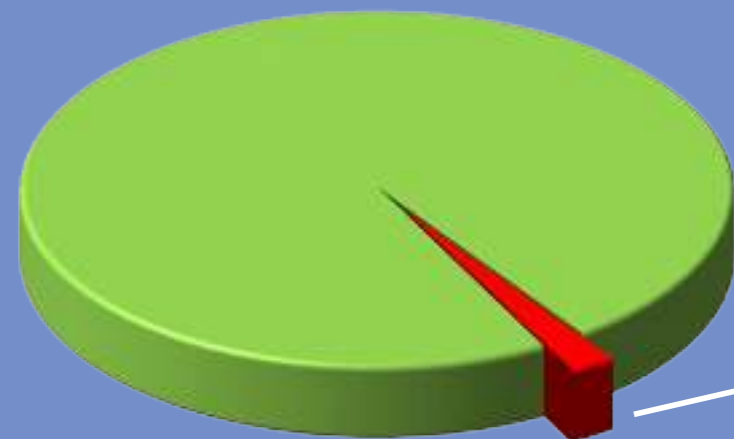


Диаграмма 2. Удельный вес сброса трития от допустимых значений в %

1,68%

По итогам 2016 года нормативы допустимого сброса радиоактивных веществ соблюдались в полном объеме. Удельный вес сброса трития приведен в диаграмме 2.

6.3. ВЫБРОСЫ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

6.3.1. ВЫБРОСЫ ВРЕДНЫХ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ

У Кольской АЭС имеются нормативы предельно-допустимых выбросов ВХВ в атмосферный воздух. Приказом Управления Росприроднадзора по Мурманской области № 31 от 10.02.2015 филиалу АО «Концерн Росэнергоатом» «Кольская атомная станция» выдано «Разрешение на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух» № 316, сроком действия до 05.02.2020 и установлен норматив - 230,7187 тонн/год.

Фактически в 2016 году в атмосферный воздух выброшено 87,557 тонн вредных (загрязняющих) веществ, что составляет 38 % от установленного для Кольской АЭС норматива (таблица 5).

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух не связаны с основной деятельностью Кольской АЭС и главным образом формируются в результате функционирования вспомогательных производств (ремонтные, строительные работы, горнолыжный комплекс и пр.).

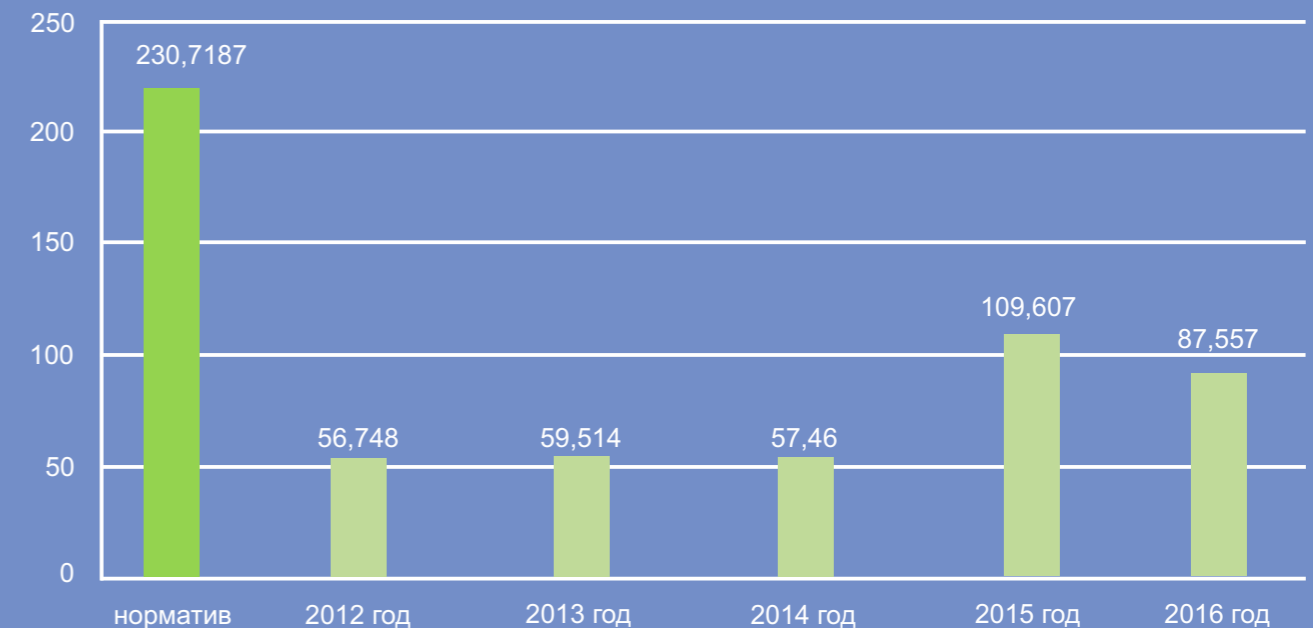
С целью соблюдения требований природоохранного законодательства на территории расположения АЭС проводится инструментальный и аналитический контроль.

Таблица 5. Выбросы вредных химических веществ

№	Наименование основных загрязняющих веществ	Класс опасности	Норматив допустимого выброса, тонн/год	Фактически выброшено в 2016 году	
				тонн/год	% от норматива
1	Оксиды азота (в пересчете на NO ₂)	2	11,207	5,820	52
2	Серы диоксид	3	1,278	0,709	56
3	Углерода оксид	4	7,450	5,168	69
4	Аммиак	4	1,725	0,873	51
5	Метан	-	153,918	69,457	45
6	Керосин	-	47,124	1,530	3
7	Другие		8,0167	4,000	50
Всего			230,7187	87,557	38

В 2016 году наблюдается некоторое уменьшение объемов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух по сравнению с 2015 годом (диаграмма 3). Уменьшение объемов выбросов связано с уменьшением объема потребляемых материалов при металлообработке, уменьшением потребления топлива для аварийных дизельных генераторов, передачей части выполняемых технологических операций по договорам подряда, не использованием части подвижного железнодорожного транспорта.

Диаграмма 3. Динамика выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, тонн/год



6.3.2. ВЫБРОСЫ РАДИОНУКЛИДОВ

Приказом Руководителя Донского МТУ по надзору за ЯРБ Ростехнадзора В.А. Каткова от 29.04.2014 №153 Кольской АЭС утверждены нормативы предельно допустимых выбросов радиоактивных веществ в атмосферный воздух и выдано Разрешение №02 на выброс со сроком действия до 29.04.2019.

Годовые допустимые выбросы АЭС установлены исходя из условия не превышения безусловно приемлемого риска для населения (уровень пренебрежимо малого риска 10^{-6} год), при этом объектом контроля является газоаэрозольная смесь следующего состава:

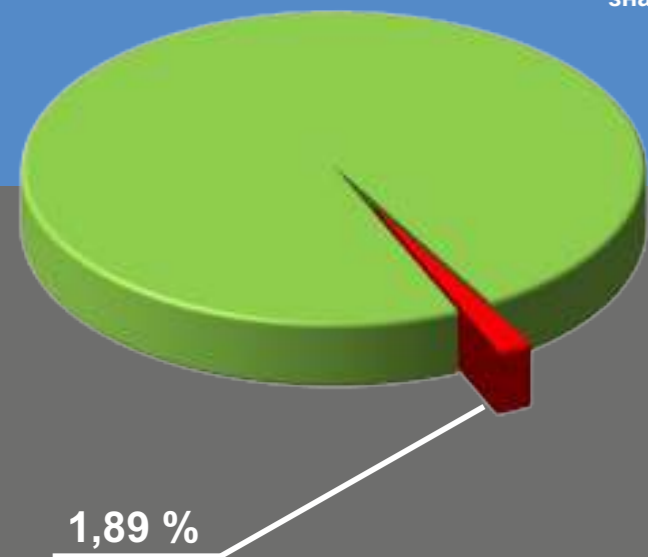
- Сумма инертных радиоактивных газов (ИРГ) ^{41}Ar , ^{85}Kr , $^{85\text{m}}\text{Kr}$, ^{87}Kr , ^{88}Kr , ^{133}Xe , ^{135}Xe ;
- ^{131}I (газовая и аэрозольная форма);
- долгоживущие радионуклиды ^{137}Cs , ^{134}Cs , ^{60}Co .

Фактические значения выбросов приведены в таблице 6.

Таблица 6. Выбросы радиоактивных веществ в окружающую среду

№	Радионуклид	Допустимый выброс, Бк	Фактический выброс в 2016 году	
			Бк	% от норматива
1	ИРГ	$6,90 \cdot 10^{14}$	$1,30 \cdot 10^{13}$	1,89
2	ЙОД-131	$1,80 \cdot 10^{10}$	$1,37 \cdot 10^8$	0,76
3	КОБАЛЬТ-60	$7,40 \cdot 10^9$	$1,06 \cdot 10^7$	0,14
4	ЦЕЗИЙ-134	$9,00 \cdot 10^8$	$1,77 \cdot 10^6$	0,20
5	ЦЕЗИЙ-137	$2,00 \cdot 10^9$	$2,08 \cdot 10^6$	0,10

Диаграмма 4. Удельный вес выбросов ИРГ от допустимых значений в %



Нормативы допустимого выброса радиоактивных веществ в течение 2016 года не превышены.

Анализ результатов радиационного контроля позволяет сделать вывод, что выбросы и сбросы радиоактивных веществ не приводят к обнаруживаемым изменениям естественного радиационного фона в районе расположения АЭС (диаграммы 4, 5).

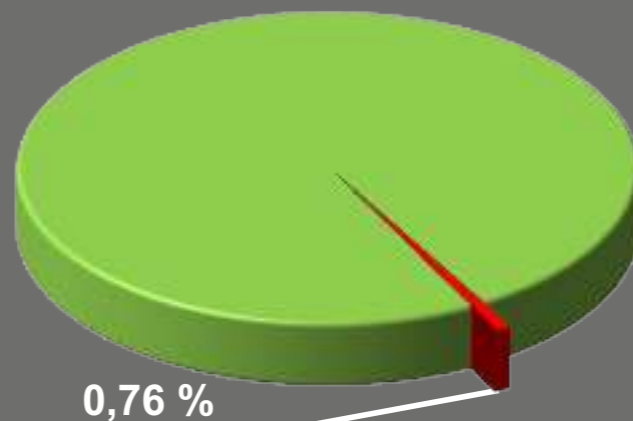


Диаграмма 5. Удельный вес выбросов I-131 от допустимых значений в %

6.4. ОТХОДЫ

6.4.1. ОБРАЩЕНИЕ С ОТХОДАМИ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

Управлением Росприроднадзора по Мурманской области утвержден Проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение №357-14/ОРБ от 07.03.2014. и выдан «Документ об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение» № 80 от 02.04.2014.

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

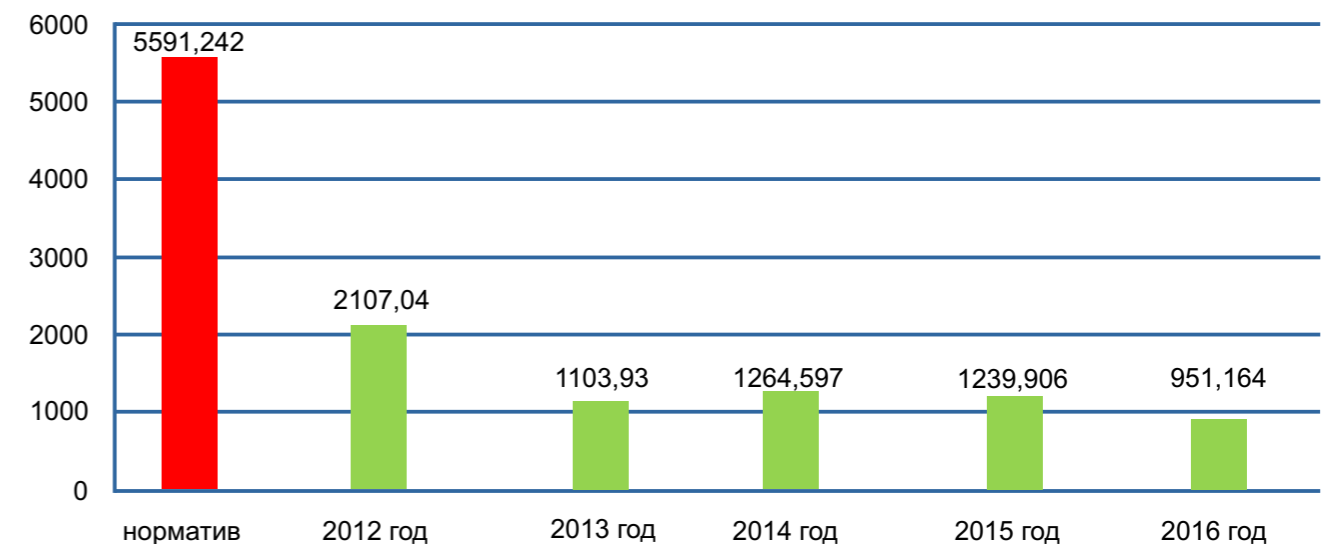
Образующиеся на Кольской АЭС отходы повторно не используются.

На все виды отходов I-IV класса опасности, образующихся на станции, разработаны паспорта. Фактическое количество отходов производства и потребления за 2016 год приведено в таблице 7, динамика за последние пять лет отображена в диаграмме 6.

Таблица 7. Обращение с отходами производства и потребления

Класс опасных (нерадиоактивных) отходов согласно ФККО	Фактическое количество в 2016 году, тонн				
	размещено на собственном объекте на начало года	передано другим предприятиям	образовано	наличие на конец года	
				хранение (накопление)	захоронение
I класс опасности	0,104	2,347	2,244	0,0	0,0
II класс опасности	18,729	69,507	58,137	7,359	0,0
III класс опасности	2,796	6,951	13,353	0,799	8,4
IV класс опасности	0,0	0,0	187,3	0,0	187,3
V класс опасности	66,719	702,67	690,13	20,3	33,9
Всего	88,348	781,475	951,164	28,457	229,6

Диаграмма 6. Динамика образования отходов производства и потребления, тонн/год



В 2016 году наблюдается уменьшение объемов образования отходов производства и потребления. Это связано с завершением модернизации горнолыжного комплекса «Салма» (гора Лысая), а также окончанием работ по модернизации оборудования в рамках продления срока эксплуатации (ПСЭ) 4 блока, окончанием строительства учебного корпуса для обучения персонала, пункта базирования пожарной техники, ангара для хранения инвентаря, завершением благоустройства территории санатория-профилактория.

На Кольской АЭС имеется полигон промышленных отходов. 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. На полигон вывозятся отходы 3 – 5 классов опасности – лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства, отходы термометров ртутных и отходы электрического оборудования, содержащего ртуть, передаются для обезвреживания на специализированное предприятие. Отходы второго класса опасности – кислота аккумуляторная серная отработанная передается вместе с аккумуляторами на переработку на специализированное предприятие.

Часть отходов, образующихся в течение года, является вторичным сырьем и передается на переработку. Для вторичного использования передаются отработанные нефтепродукты (все виды масел), кабельная продукция, лом цветных и черных металлов. На территории Кольской АЭС все отходы до момента передачи их специализированным организациям для утилизации, обезвреживания, либо захоронения на полигоне, накапливаются на специально оборудованных площадках согласно требованиям природоохранного законодательства, санитарных норм и правил.

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

Диаграмма 7
Объем сброшенных нормативно очищенных сточных вод, требующих очистки, в общем объеме вод Мурманской области, %



В диаграмме 7 представлена доля сброшенных нормативно очищенных сточных вод Кольской АЭС в водные объекты по отношению к общему объему сточных вод, требующих очистки по Мурманской области (по данным ежегодного доклада Министерства природных ресурсов и экологии Мурманской области о состоянии и об охране окружающей среды).

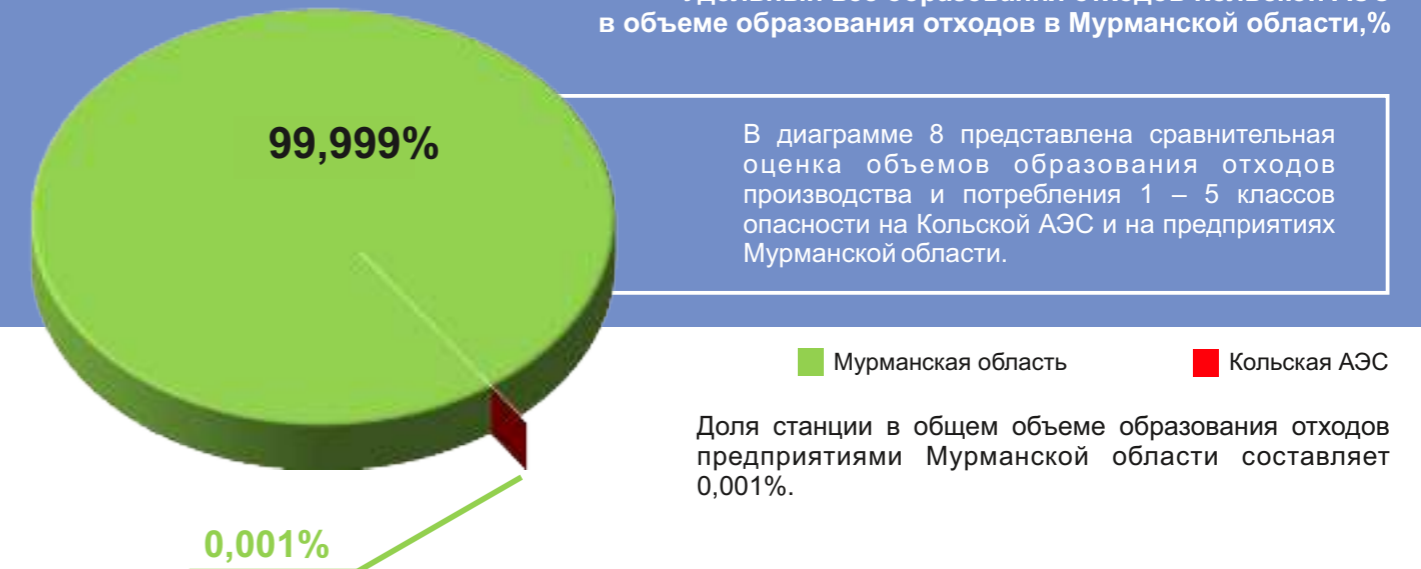
■ Мурманская область ■ Кольская АЭС

Основной вклад в сброс сточных вод в регионе вносят следующие предприятия:

- ◆ АО «Ковдорский ГОК»
- ◆ АО «ОЛКОН»
- ◆ ПАО «Мурманская ТЭЦ»
- ◆ АО «СУАЛ» филиал «КАЗ-СУАЛ»
- ◆ АО «Кольская ГМК» «Комбинат Печенганикель»
- ◆ АО «Кольская ГМК» «Комбинат Североникель»

Объем сброшенных нормативно очищенных вод Кольской АЭС в общем объеме сбросов предприятий Мурманской области составляет 0,17%.

Диаграмма 8
Удельный вес образования отходов Кольской АЭС в объеме образования отходов в Мурманской области, %



В диаграмме 8 представлена сравнительная оценка объемов образования отходов производства и потребления 1 – 5 классов опасности на Кольской АЭС и на предприятиях Мурманской области.

■ Мурманская область ■ Кольская АЭС

Доля станции в общем объеме образования отходов предприятиями Мурманской области составляет 0,001%.

Диаграмма 9
Удельный вес выбросов Кольской АЭС в объеме выбросов Мурманской области, %

В диаграмме 9 представлен удельный вес выбросов в атмосферный воздух от предприятий Мурманской области (по данным Росстата).

Информация по Кольской АЭС представлена по данным формы статистического наблюдения №2-ТП (воздух) «Сведения об охране атмосферного воздуха за 2016 год».

Объем выбросов Кольской АЭС в общем объеме выбросов предприятий Мурманской области составляет всего 0,03 %.



■ Мурманская область ■ Кольская АЭС



6.6. СОСТОЯНИЕ ТЕРРИТОРИИ РАСПОЛОЖЕНИЯ КОЛЬСКОЙ АЭС

В зоне наблюдения станции находятся следующие населенные пункты: город Полярные Зори, поселки Африканда, Зашеек. Вырабатываемая Кольской АЭС электроэнергия обеспечивает работу таких предприятий, как АО «Кольская ГМК», АО «Ковдорский ГОК», АО «Апатит», филиал АО «СУАЛ» «КАЗ-СУАЛ». Кольская АЭС снабжает своей электроэнергией и соседнюю Карелию.



Мониторинг состояния территории расположения станции осуществляется в рамках действующей системы производственного экологического контроля, которая включает в себя контроль за всеми составляющими природной среды, такими как атмосферный воздух, природные воды, почвы, растительность и животный мир.

Помимо этого, мониторинг состояния окружающей среды в районе расположения станции на постоянной основе выполняется специалистами Кольского научного центра Российской академии наук, а также специалистами Московского Государственного университета им. М. Ломоносова и Полярно-Альпийского Ботанического сада.

Радиационный контроль объектов окружающей среды представляет единую систему организационно-технических решений, обеспечивающих получение и обработку данных, необходимых и достаточных для оценки АЭС как источника радиационного воздействия при нормальной эксплуатации атомной станции, а также данных, необходимых для своевременного принятия мер по защите населения в случае возникновения аварийных ситуаций.

По результатам многочисленных исследований, выполняемых как специалистами станции, так и независимыми организациями, загрязненные территории в районе размещения Кольской АЭС отсутствуют, а экологическое состояние территории соответствует состоянию естественных природных экосистем, характерных для Мурманской области.



Это подтверждается еще и тем, что в 30-ти километровой зоне района расположения атомной станции находится один из самых знаменитых заповедников Кольского полуострова – Лапландский государственный биосферный заповедник. Это одна из крупнейших охраняемых природных территорий в Европе. Площадь заповедника составляет 278 435 га (в том числе акватория 8 574 га). Главная ценность заповедника - дикая нетронутая природа, находящаяся в своём естественном первозданном состоянии.

Анализ данных о выбросах и сбросах Кольской атомной станции, состоянии радиационной обстановки в районе расположения подтверждает факт стабильного и безопасного уровня эксплуатации энергоблоков, а также эффективность защитных барьеров на пути возможного распространения загрязнения.

6.7. МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАСПОЛОЖЕНИЯ КОЛЬСКОЙ АЭС

Динамика основных медико-демографических показателей за 2010-2015 г. (на 1000 населения) в г. Полярные Зори по данным МРУ №118 ФМБА России приведена в Таблице 8.

Таблица 8. Основные медико-демографические показатели

Год	Общий коэффициент рождаемости на 1000 чел.	Общий коэффициент смертности на 1000 чел.	Естественный прирост
2010 год	12,8	10,86	+ 1,94
2011 год	11,5	11,2	+ 0,3
2012 год	13,25	9,7	+ 3,55
2013 год	11,5	9,9	+1,6
2014 год	9,8	10,3	- 0,5
2015 год	13,7	7,0	+ 6,7

В 2016 году средняя численность населения Мурманской области составила 760 080 человек:

- 702916 человек, проживающих в городской местности
- 57164 человека, проживающих в сельской местности

По Полярнозоринскому району общая численность населения составляет 17072 человек:

- 14733 человека, проживающих в городской местности
- 2339 человек, проживающих в сельской местности

Возрастная структура населения Мурманской области относится к регрессивному типу и находится в устойчивом состоянии «начальной демографической старости», обусловленном увеличением до 18% доли лиц в возрасте 60 лет и старше. Определяющим фактором сокращения численности населения в области остается миграционная убыль.

Уровень заболеваемости взрослого населения Мурманской области по сумме всех классов болезней не превышает среднероссийских значений.

Численность обслуживаемого МСЧ № 118 ФМБА России населения муниципального образования (МО) город Полярные Зори с подведомственной территорией по состоянию на 01.01.2017 года составила 16981 человек. Динамика численности населения муниципального образования Полярные Зори за последние три года приведена в Таблице 9.

Таблица 9. Численность и структура обслуживаемого МСЧ № 118 ФМБА России населения в динамике за 2014-2016 г.

Показатель	Год	Население		
		Дети		Взрослые
		В том числе		
		0-14 лет	15-17 лет	Всего
Численность населения	2014	3814	3262	8201
	2015	4017	3479	7254
	2016	3847	3286	8006

В 2016 году численность населения МО уменьшилась по сравнению с 2015 годом на 1,3% (17387 чел.) и 2014 годом на 1,2% (17378 чел.). Из анализа структуры населения следует, что на территории МО г. Полярные Зори возрастной тип населения - стационарный, то есть доля лиц в возрасте старше 50 лет и доля детского населения примерно одинаковые. Из этого следует, что во избежание прекращения роста населения должна продолжаться активная демографическая политика, мероприятия по снижению смертности населения актуальны на территории МО г. Полярные Зори.

- 1 ранговое место - болезни кровообращения;
- 2 ранговое место - болезни органов дыхания;
- 3 ранговое место - болезни костно-мышечной системы;
- 4 ранговое место - болезни мочеполовой системы;
- 5 ранговое место - болезни глаз.

Высокие показатели заболеваемости по вышеперечисленным нозологическим формам в области объясняются наиболее значимыми факторами, формирующими негативные тенденции в состоянии здоровья населения г. Полярные Зори и в Мурманской области:

- сложные природно-климатические условия,

- резкие температурные перепады и перепады атмосферного давления в течение суток;
- наличие длительного светового дня в период Полярного дня и отсутствие светового промежутка времени в период Полярной ночи;
- выраженные космические и геомагнитные возмущения, нестабильность геофизической обстановки - выраженная изменчивость геомагнитного поля;
- своеобразный микро- и макроэлементарный состав воды и почвы, характеризующийся недостатком биологически активных веществ или нарушением их баланса;
- недостаточная насыщенность воздуха кислородом.

- демографический фактор:

- соотношение молодого населения и населения старших возрастов неуклонно изменяется в сторону увеличения доли последних.

- санитарно-эпидемиологические факторы:

- водоснабжение населения питьевой водой из открытого водоисточника без надлежащей водоподготовки, через водопроводные сети, находящиеся в неудовлетворительном техническом состоянии;
- неблагоприятные микроклиматические условия на рабочих местах, в помещениях учреждений (в т.ч. образовательных) и предприятий, особенно в период отключенного отопления;
- недостаточное и неполноценное питание учащихся в школах;
- неблагоприятные условия труда на предприятиях по шумовому и вибрационному факторам, напряженность трудового процесса, наличие канцерогенных факторов в технологических процессах на производстве;
- неудовлетворительное санитарно-гигиеническое состояние части жилых зданий и помещений.

- социальные факторы:

- снижение реальных доходов населения;
- недостаточное финансирование мероприятий по приведению среды обитания в соответствие с санитарно-эпидемиологическими и экологическими нормами и правилами;
- недостаточная востребованность среди населения принципов здорового образа жизни.

Следствие вышеперечисленных причин - более высокий уровень заболеваемости с ухудшением качества здоровья и сокращением продолжительности предстоящей жизни.

Ожидаемая продолжительность жизни при рождении (средняя продолжительность жизни) в МО г. Полярные Зори с подведомственной территорией в сравнении с региональными и федеральными показателями по состоянию за 2016 год:

в Российской Федерации, по данным Росстата, ожидаемая продолжительность жизни при рождении составляет для всего населения - 72,1 год, для мужчин - 67 лет, для женщин - 77,3 года. В Мурманской области, по данным Мурманскстата, этот показатель несколько ниже и составляет 70,2 года для всего населения, 64,5 лет для мужчин и 75,7 лет для женщин. Ожидаемая продолжительность жизни населения г. Полярные Зори с подведомственной территорией включена в показатель по Мурманской области.



7. РЕАЛИЗАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ

В рамках функционирования интегрированной системы управления на станции разработан «План реализации Экологической политики филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Кольская атомная станция» на 2016 год и на период до 2018 года», который входит в состав «Комплексного плана по реализации Экологической политики Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом»».

В 2016 году актуализированы «Программа экологического менеджмента Кольской АЭС» и «Перечень значимых экологических аспектов Кольской АЭС».

В рамках «Плана реализации Экологической политики» выполнены мероприятия:

- подготовлен годовой «Отчет по экологической безопасности на Кольской АЭС за 2015 год»;
- проведен инспекционный (ресертификационный) аудит на соответствие СЭМ требованиям международного стандарта ISO 14001:2004 и национального стандарта ГОСТ Р ИСО 14001-2007. Подтверждено действие соответствующих сертификатов № 15.0907.026 и № RU – 15.0908.026;
- выполнены наблюдения за морфометрическими особенностями водных объектов (губа Глубокая и губа Молочная Имандровского водохранилища) и ихтиологические наблюдения;
- продолжена работа постоянной экспозиции в информационном центре КАЭС (стенды «Радиация», «Охрана окружающей среды», «Охрана труда»);
- проведены на постоянной основе экологические туры, экскурсии, занятия для жителей региона;
- в рамках технической учебы проведено обучение персонала подразделений по вопросам охраны окружающей среды и рационального природопользования;
- проведены субботники по очистке территории, прилегающей к станции, и территории муниципального образования города Полярные Зори от мусора. В июне проведён экологический субботник, посвящённый Всемирному дню охраны окружающей среды и Всемирному дню охраны водоёмов;
- выполнена регулировка потребляемой циркуляционной воды путем разворота лопастей циркуляционных насосов по режимной карте;
- выполнены мероприятия по воспроизводству водных биологических ресурсов.

Антропогенная нагрузка на хрупкое равновесие Северных экосистем постоянно возрастает. Необходимость поддержания на существующем уровне и воспроизводства утрачиваемых природных запасов, в том числе рыбных, на севере очень велика. Во-первых, это позволяет сохранять биоразнообразие, а во-вторых, позволяет поддерживать определенный уровень запасов ценных видов рыб, предназначенных для промысла. В соответствии с требованиями нормативно-правовых актов Российской Федерации предприятия-водопользователи обязаны обеспечивать искусственное воспроизводство водных биоресурсов. С целью соблюдения требований природоохранного законодательства в 2016 году Кольской АЭС совместно с представителями ФГБУ «Мурманрыбвод» проведены работы по искусственному воспроизводству водных биоресурсов.

10 июня специалисты Кольской АЭС совместно с ФГБУ «Мурманрыбвод» провели зарыбление реки Умба молодь атлантического лосося (сёмги). Второй год наше предприятие финансирует это природоохранное мероприятие. Новая партия, состоящая из 2 154 мальков, отправилась в своё первое дальнее плавание. Сёмжата, которых вырастили на средства Кольской АЭС, выпускаются в дикую природу с единственной целью - восполнить природные богатства родного края. Молодь атлантического лосося, выращенную на Умбском рыбзаводе и предварительно прошедшую ветеринарное освидетельствование, грузят в специальные контейнеры и доставляют к одному из притоков Умбы, который отличается спокойным течением и отсутствием хищников. Ближайшие год-два рыба молодь будет учиться жить самостоятельно, без участия человека. А затем подросшая сёмга спустится в Белое море, откуда отправится нагуливать вес в Атлантику.



Искусственное воспроизводство водных биологических ресурсов

Таблица 10. Финансирование природоохранных мероприятий в отчетном году*

Наименование мероприятия	Израсходовано тыс. руб.
1. Охрана атмосферного воздуха	90 058
2. Охрана поверхностных вод от загрязнения	214 124
3. Охрана окружающей среды при обращении с отходами	159 865
4. Мероприятия, направленные на снижение радиационного воздействия	182 500
5. Другие направления деятельности в сфере охраны окружающей среды	150 180
Общий объем финансирования	796 727

* - в таблице представлены текущие (эксплуатационные) затраты, оплата услуг природоохранного назначения и затраты на капитальный ремонт основных фондов по охране окружающей среды.

Таблица 11. Текущие (эксплуатационные затраты) на охрану окружающей среды.

Наименование мероприятия	Израсходовано тыс. руб.
1. Охрана атмосферного воздуха	47 731
1.1. Проведение производственного контроля выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками	
1.2. Проведение контроля выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух автотранспортом	
1.3. Текущие затраты на эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт оборудования	
2. Охрана поверхностных вод от загрязнения	201 495
2.1. Проведение производственного контроля сбросов загрязняющих веществ в оз. Имандра	128 478
2.2. Текущие затраты на эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт оборудования очистных сооружений	73 017
3. Охрана окружающей среды при обращении с отходами	159 425
3.1. Проведение производственного контроля при обращении с отходами производства и потребления	
3.2. Сдача на специализированные предприятия промышленных отходов для их дальнейшего обезвреживания	
3.3. Текущие затраты на эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт мест сбора, временного хранения и захоронения отходов производства и потребления	
4. Мероприятия, направленные на снижение радиационного воздействия	175 897
5. Другие направления деятельности в сфере охраны окружающей среды	144 085
Общий объем финансирования	728 633

Таблица 12. Затраты на капитальный ремонт основных фондов по охране окружающей среды

Наименование мероприятия	Израсходовано тыс. руб.
1. Затраты на охрану атмосферного воздуха и предотвращение изменения климата	41 408
2. Затраты на сбор и очистку сточных вод	10 334
3. Затраты на обращение с отходами	287
4. Затраты на обеспечение радиационной безопасности окружающей среды	6 603
Общий объем финансирования	58 632

Таблица 13. Оплата услуг природоохранного назначения

Наименование мероприятия	Израсходовано, тыс. руб.
1. Охрана атмосферного воздуха	919
2. Охрана поверхностных вод от загрязнения	515
3. Охрана окружающей среды при обращении с отходами	153
4. Защита и реабилитация земель, поверхностных и подземных вод	2 295
Другие направления деятельности в сфере охраны окружающей среды	6 095
Общий объем финансирования	9 977

Диаграмма 10. Текущие (эксплуатационные затраты) на охрану окружающей среды (тыс.руб.)

- Охрана атмосферного воздуха
- Охрана поверхностных вод от загрязнения
- Охрана окружающей среды при обращении с отходами
- Мероприятия, направленные на снижение радиационного воздействия
- Другие направления деятельности в сфере охраны окружающей среды

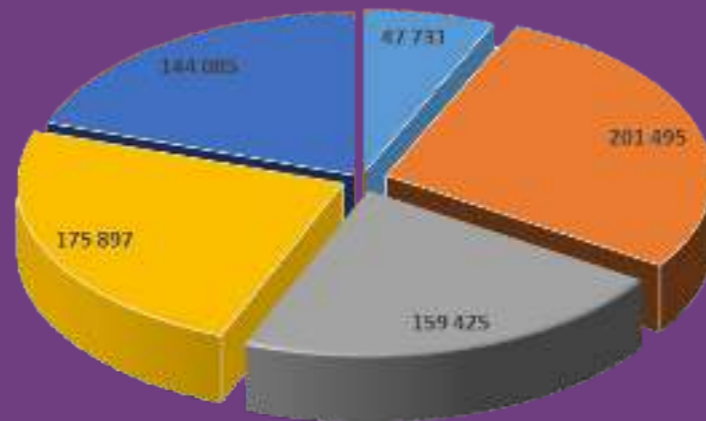
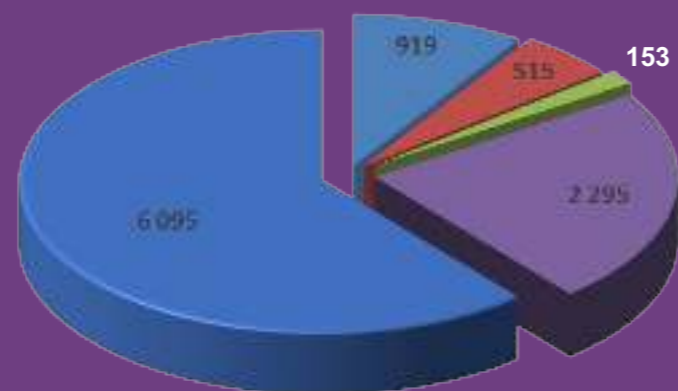


Диаграмма 11. Затраты на капитальный ремонт основных фондов по охране окружающей среды (тыс.руб.)



Диаграмма 12. Оплата услуг природоохранного назначения (тыс. руб.)

- Охрана атмосферного воздуха
- Охрана поверхностных вод от загрязнения
- Охрана окружающей среды при обращении с отходами
- Защита и реабилитация земель, поверхностных и подземных вод
- Другие направления деятельности в сфере охраны окружающей среды



Основные мероприятия Плана реализации Экологической политики филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Кольская атомная станция» на 2016 год и на период до 2018 года

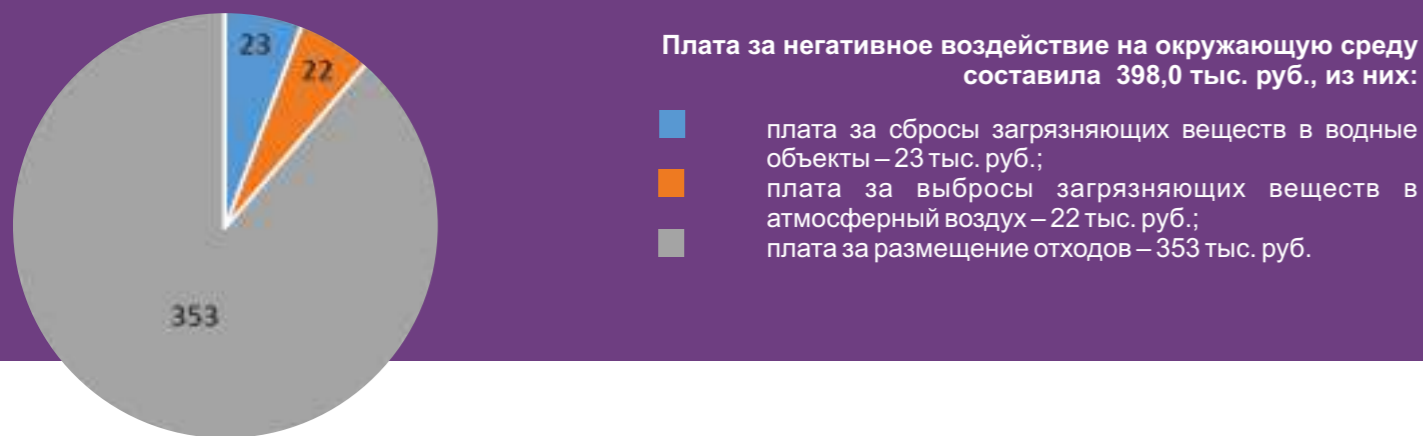
1. Производственно-технические мероприятия

- Снижение количества образования отложений и шлама продуктов коррозии, выполнение работ по нанесению антикоррозионного химпокрытия баков БОВ и баков декарбонизаторов БДВ.
- Усиление контроля за предотвращением нарушений требований природоохранного законодательства путем:
 - модернизации телевизионной системы наблюдения за эксплуатационным и противопожарным режимом машинного зала;
 - модернизации оборудования оповещения руководящего состава Кольской АЭС.
- Снижение количества ионообменной смолы (образования отходов) путем нанесения химического покрытия на нижнее распределительное устройство катионитовых фильтров 1-ой ступени.
- Модернизация системы замасленной канализации в части оснащения средствами измерения температуры в насосной замасленных стоков (НЗС).
- Модернизация промливневой канализации в части перевода канализации РДЭС-2 с ПЛК на очистные замасленных стоков.
- Модернизация очистных сооружений замасленной канализации (ОЗС) в части устройства установки комплекса очистки от нефтепродуктов на общем сбросном трубопроводе очищенных стоков выпуска № 2.
- Выполнение технического контроля качества проведения сварочных работ при обслуживании и ремонте систем и оборудования.
- Получение не менее 250 тонн солевого плава (конечного продукта переработки ЖРО).
- Выполнение наблюдений за морфометрическими особенностями водных объектов (губы Глубокой и губы Молочной оз. Имандра).
- Проведение ихтиологических наблюдений на водозаборных сооружениях.
- Организация работ по озеленению и благоустройству территории Кольской АЭС.

2. Организационные мероприятия

- Актуализация «Плана реализации Экологической политики Филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Кольская атомная станция»».
- Подготовка «Отчета по реализации Экологической политики».
- Подготовка годового «Отчета по экологической безопасности на Кольской АЭС».
- Внедрение, развитие и совершенствование интегрированной системы менеджмента (ИСМ).
- Выполнение в полном объеме графика поверки средств измерений Кольской АЭС на текущий год.
- 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.
- Проведение на постоянной основе экологических туров, экскурсий, занятий для жителей региона.
- Экономическое планирование, направленное на эффективное использование ресурсов в процессе производства и реализации работ, услуг (экологические показатели).

Структура платежей за негативное воздействие на окружающую среду за отчетный год



Плата за негативное воздействие на окружающую среду составила 398,0 тыс. руб., из них:

- плата за сбросы загрязняющих веществ в водные объекты – 23 тыс. руб.;
- плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух – 22 тыс. руб.;
- плата за размещение отходов – 353 тыс. руб.

Диаграмма 13. Структура платежей за негативное воздействие на окружающую среду за 2016 год (по форме 4-ОС)(тыс.руб.)

8. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ И ИНФОРМАЦИОННО-ПРОСВЕТИТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ. ОБЩЕСТВЕННАЯ ПРИЕМЛЕМОСТЬ

В 2016 году Кольская АЭС была признана победителем XII Всероссийского конкурса «Лидер природоохранной деятельности в России - 2016».

Награду предприятию вручили за активную деятельность в области охраны окружающей среды и рационального природопользования, способствующую устойчивому развитию российской экономики, улучшению здоровья населения и обеспечению экологической безопасности страны.

Жюри отметило, что деятельность Кольской АЭС организована таким образом, чтобы наиболее эффективно сберечь природу. Это достигается благодаря строгому соблюдению требований природоохранного законодательства и непрерывному мониторингу за состоянием окружающей среды.

Важными направлениями деятельности для Кольской АЭС по работе с общественностью в области экологии и охраны окружающей среды в 2016 году стали:

- проведение общегородских массовых экологических мероприятий, направленных на привлечение внимания населения к вопросам охраны окружающей среды;
- участие специалистов Кольской АЭС в отраслевых, региональных, городских экологических семинарах, конференциях и круглых столах;
- проведение на постоянной основе экологических туров, экскурсий, занятий для жителей региона (экологические акции, экосубботники, экологические мероприятия);
- организация творческих конкурсов;
- осуществление информационно-выставочной деятельности.

8.1. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ОРГАНАМИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ И МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ

В 2016 году Кольская АЭС в процессе своей деятельности взаимодействовала с органами государственной власти и местного самоуправления. Были проведены следующие мероприятия:

- 11 мая 2016 года на Кольской АЭС прошёл технический тур с участием членов Общественного совета Госкорпорации «Росатом». Мероприятие состоялось в рамках IX Регионального общественного форума-диалога «Атомная энергия в Арктике: экология и безопасность». Основной темой общения стал опыт обращения с РАО, накопленный на предприятии за 10 лет эксплуатации Комплекса переработки жидких радиоактивных отходов (КП ЖРО). Вторая часть круглого стола была посвящена вопросу подготовки к общественным обсуждениям материалов оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) эксплуатации энергоблока №3 на мощности 107% от номинальной.
- 22 октября 2016 года в городе Полярные Зори состоялись общественные слушания по предварительным материалам по оценке воздействия на окружающую среду (ОВОС) эксплуатации энергоблока № 3 Кольской АЭС на мощности реакторной установки 107% от номинальной. Мероприятие было организовано администрацией города Полярные Зори с подведомственной территорией при поддержке АО «Концерн Росэнергоатом».

В слушаниях приняли участие около 600 человек, в том числе представители органов местного самоуправления, АО «Концерн Росэнергоатом», научных, экологических и общественных организаций, учреждений здравоохранения, образования, региональных СМИ, жители города, Мурманской области и других регионов России.

Более 30 представителей общественности в процессе обсуждения высказали свое мнение по материалам ОВОС. Большинство из них поддержали проект повышения мощности и согласились с тем, что безопасность АЭС будет обеспечена в полной мере.

- 27 декабря 2016 года в городе Полярные Зори состоялись общественные слушания по материалам обоснования лицензии на осуществление деятельности в области использования атомной энергии «Эксплуатация энергоблока № 3 Кольской АЭС на мощности реакторной установки 107 % от номинальной».

В мероприятии приняли участие специалисты «Атомэнергопроекта» г. Санкт-Петербурга, АО «Концерн Росэнергоатом», работники Кольской АЭС, представители органов местного самоуправления, Общественного совета по вопросам безопасного использования атомной энергии в Мурманской области, общественных и экологических организаций. Всего в общественных слушаниях приняли участие 228 человек.

Прошедшие слушания стали логическим итогом общественного диалога по теме воздействия Кольской АЭС на окружающую среду (ОВОС) при эксплуатации энергоблока № 3 на мощности реакторной установки 107%.

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

В 2016 году Кольской АЭС организованы следующие мероприятия для общественности:

- 24 марта 2016 года г. Полярные Зори стал столицей Недели детской и юношеской книги в Мурманской области. В рамках этого праздника для 250 школьников из 10 муниципалитетов Мурманской области информационным центром Кольской АЭС были проведены ознакомительные экологические экскурсии.
- 7 апреля 2016 года в информационном центре Кольской АЭС состоялась отчетная научно-практическая конференция участников муниципального проекта «Школа Росатома» «Энергия будущего». 29 учащихся представили свои научно-исследовательские работы по физике, химии, истории, экологии, энергосбережению.
- 15 мая Кольскую АЭС с ознакомительным визитом посетили представители Общественной экологической организации «Природа и молодежь» г. Мурманска и «Natur og Ungdom» (Норвегия). Темой экскурсии стали безопасность эксплуатации Кольской АЭС и контроль окружающей среды вокруг станции.
- 8 октября на Кольской АЭС побывали представители общественной организации «Natur og Ungdom». Молодых норвежцев на атомную станцию привёз председатель мурманской экологической организации «Природа и Молодёжь» Алексей Захаренко. Гости побывали в машинном зале, на блочном щите управления, осмотрели передвижную аварийную технику и радиометрическую лабораторию, посетили полномасштабный тренажёр в учебно-тренировочном подразделении.
- В рамках всероссийского фестиваля «Вместе Ярче» со 2 сентября по 23 ноября Управлением информации и общественных связей Кольской АЭС были разработаны практические занятия для взрослых и детей. Для школьников была подготовлена презентация по рациональному использованию энергии и природных ресурсов, а малышей в информационном центре ждали мультфильмы о том, как важно выключать свет и экономить воду в повседневной жизни. В мероприятии приняло участие более 300 жителей города Полярные Зори.
- В течение сентября 2016 года около тысячи сотрудников Кольской АЭС участвовали в работах по благоустройству Парка отдыха и здоровья в г. Полярные Зори.
- 2 декабря Кольская АЭС присоединилась к Всероссийской акции «Ноль негативного воздействия на окружающую среду», целью которой является демонстрация общественности экологически ответственного отношения предприятий к охране окружающей среды и бережного отношения к природным ресурсам. По результатам многочисленных экологических исследований специалистов станции и независимых организаций, загрязненные территории в районе размещения Кольской АЭС отсутствуют, а состояние территории соответствует состоянию естественных природных экосистем, характерных для Мурманской области.

8.3. ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПО ИНФОРМИРОВАНИЮ НАСЕЛЕНИЯ

В 2016 году Управлением информации и общественных связей были использованы следующие формы работы с населением: лекции, презентации, фильмы, экскурсии, туры, практические занятия, конкурсы, выставки, экспозиции, пресс-конференции, статьи в прессе, пресс-релизы, встречи.

В летний период в информационном центре для детей были проведены эколого-образовательные лекции и презентации, демонстрировались научные фильмы. Более 70 школьников, отдыхающих в летних оздоровительных лагерях г. Полярные Зори и н.п. Африканда, посетили экологические мероприятия информационного центра Кольской АЭС.

15, 17 ноября в информационном центре Кольской АЭС были проведены обучающие семинары для работников образовательных и медицинских учреждений муниципальных образований района расположения АЭС в рамках реализации совместных проектов АО «Концерн Росэнергоатом» и Неправительственного экологического фонда имени В.И. Вернадского.

Участниками вебинаров стали 60 сотрудников образовательных и медицинских учреждений городов Полярные Зори, Кандалакша, Апатиты и Мончегорск. В ходе мероприятия состоялась презентация отчета об экологической безопасности Кольской АЭС за 2015 год. Также участники вебинаров посетили Кольскую АЭС с ознакомительной экскурсией.

На страницах газеты Кольской АЭС «Энергия плюс» были размещены материалы об экологической деятельности Кольской АЭС и другие эколого-просветительские материалы, предоставленные Лапландским и Кандалакшским заповедниками.

- 1 апреля 2016 года Кольскую АЭС посетили преподаватели высших учебных учреждений г. Мурманска, сотрудники Управления Роспотребнадзора по Мурманской области и ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Мурманской области». Ознакомительный визит состоялся в рамках сотрудничества Информационного центра по атомной энергии Мурманска и Управления информации и общественных связей Кольской АЭС. В рамках визита гости побывали в информационном центре Кольской АЭС, машинном зале атомной станции, учебно-тренировочном подразделении, познакомились с работой уникальной радиоэкологической лаборатории.
- 23 мая 2016 года участники муниципального проекта «Школа Росатома» и движения «Зелёная планета» привели в порядок парковую территорию в черте города, прибрежную зону Пинозера и берег реки Нива - популярные места отдыха всех жителей города. Информационный центр Кольской АЭС провел для детей конкурс «Эко-селфи!», превратив обычный субботник в веселый и интересный фото-проект.
- 4 июня 2016 года в г. Полярные Зори состоялся субботник, посвященный Всемирному дню охраны окружающей среды и Международному дню очистки водоёмов. В экологической акции, организованной Кольской атомной станцией, также приняли участие работники подрядных организаций и просто неравнодушные горожане – более 1200 человек. Было задействовано 18 единиц техники: 13 самосвалов и 5 погрузчиков. По итогам мероприятия от накопившегося за зиму мусора были очищены все лесные массивы города, приведены в порядок внутриквартальные дороги и придомовые территории. Также участники субботника провели работы по благоустройству нового парка отдыха и здоровья, создаваемого на общественных началах на берегу озера Пинозеро: вымостили природным камнем лесные тропинки, сформировали клумбы, высадили цветы.
- 10 июня 2016 года экологи Кольской АЭС совместно с ФГБУ «Мурманрыбвод» провели зарыбление реки Умба молодью атлантического лосося (2 154 мальков семги). Второй год Кольская АЭС финансирует это природоохранное мероприятие. Семужата, которых вырастили на средства Кольской АЭС, выпускаются в дикую природу с единственной целью – восполнение природного богатства родного края.
- В информационном центре Кольской АЭС состоялась отчетная конференция Полярнозоринского городского отделения общероссийского общественного детского экологического движения «Зелёная планета», в рамках которой Председатель отделения Наталья Тыщук отметила, что Кольская АЭС оказывает всестороннюю поддержку в организации мероприятий и экологических конкурсов. Благодаря этой поддержке достижением отделения в 2016 году стала победа 5 полярнозоринских школьников в XIV Международном детском экологическом форуме «Зелёная планета», а 18 ребят удостоены звания лауреатов Всероссийского этапа конкурса. Грамотой за большой вклад в формирование экологической культуры детей и подростков был награжден коллектив информационного центра Кольской АЭС.

8.4. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЕКТЫ

- В 2016 году в секции «Экология» муниципального проекта «Школа Росатома» обучалось 28 человек. Слушатели экологической секции проекта приняли активное участие в экологическом форуме «Зелёная планета», в городской научно-практической конференции «Шаг в будущее», отчетной научно-практической конференции муниципального проекта «Школа Росатома» «Энергия будущего», участвовали во всех экологических акциях и субботниках, организованных Кольской АЭС.
- В течение года для слушателей секции «Экология» были организованы экологические туры с посещением Ковдорского горно-обогатительного комбината и «Полярно-альпийского ботанического сада-института».
- С 17 по 19 ноября 2016 года в информационном центре по атомной энергии на борту атомного ледокола «Ленин» в Мурманске проходил ежегодный просветительский проект для жителей области «Дни Кольской АЭС». Ежегодно атомщики встречаются за круглым столом с мурманчанами - экологами, педагогами высших и средних учебных заведений и общеобразовательных школ, представителями власти. Специалисты Кольской АЭС представили гостям презентацию об экологической безопасности предприятия за 2015 год и рассказали о мерах, предпринимаемых атомщиками для безопасной, экологичной, надежной и безаварийной работы станции.
- На территории Кольской АЭС проводилась фотосъемка работников, поддерживающих проекты по энергосбережению. По итогам была организована фотовыставка. Был представлен компьютер со свободным доступом в интернет для заполнения деклараций на сайте.
В подписании деклараций в твердом виде приняли участие:
 - петиция по энергосбережению тепловой энергии - 168 чел.;
 - петиция по светодиодному освещению - 137 чел.;
 - декларация об экономии энергоресурсов - 147 чел.
 В ходе фестиваля на территории Кольской АЭС проведено 2 акции по энергосбережению.



8.5. ТВОРЧЕСКИЕ КОНКУРСЫ

- В 2016 году состоялся очередной городской детский экологический форум «Зелёная планета». Экологический форум является ежегодным мероприятием, организованным полярнозоринским городским отделением Общероссийского общественного детского экологического движения «Зелёная планета» при поддержке Кольской АЭС. Более 140 ребят из 10 образовательных учреждений города приняли участие в конкурсах форума. Работы победителей регионального уровня стали участниками всероссийского и международного этапов форума.
- Весной 2016 года Кольская АЭС совместно с полярнозоринским отделением ООДЭД «Зеленая планета» с целью привлечения детей и взрослых к практической природоохранной деятельности провела интернет-конкурс «Кушай, птичка!». Главным условием проведения конкурса стало изготовление кормушки из подручных материалов устойчивых к любым погодным условиям. На конкурс было прислано около 80 фоторабот самодельных кормушек для птиц и белок. Впервые в конкурсе принимали участие жители города Мурманск и Кандалакша.
- 25 апреля в информационном центре Кольской АЭС состоялась интеллектуальная экологическая игра «Под небом голубым» для учащихся 7, 8 классов города Полярные Зори. Мероприятие проводилось в рамках сотрудничества Кольской АЭС и Полярнозоринского отделения общественного детского экологического движения «Зелёная планета».
- Весной 2016 года проходил областной конкурс детского художественного и литературного творчества «Энергия Севера», посвящённый 10-летию информационного центра Кольской АЭС. Юные художники, начинающие писатели и поэты фантазировали, рисовали и мастерили на экологические темы: «Просторы северного края», «Энергия повсюду, энергия во всём» и «Жить здорово!». Традиционно конкурс объединяет школьников и дошкольников из разных городов Мурманской области в единую творческую команду. В 2016 году проект «Энергия Севера» стал самым масштабным детским творческим конкурсом, организуемым Кольской АЭС, объединив около 500 ребят из 15 муниципальных образований Мурманской области.
- 21 декабря в преддверии Года экологии Кольская АЭС совместно с полярнозоринским отделением ООДЭД «Зеленая планета» провела городской детский экологический квест «По заснеженным тропинкам». В экологическом состязании приняли участие 60 учащихся среднего звена образовательных учреждений г. Полярные Зори и н.п. Африканда. В ходе увлекательной игры ребята на скорость выполняли творческие, логические и интеллектуальные задания на знание экологии и города Полярные Зори.



8.6. ИНФОРМАЦИОННО-ВЫСТАВОЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Управление информации и общественных связей Кольской АЭС оперативно и своевременно предоставляет общественности интересующую её информацию. Информирование населения о работе Кольской АЭС, радиационной обстановке в санитарно-защитной зоне и зоне наблюдения осуществляется через газету «Энергия плюс», ТВ «Полярные Зори», сайт Кольской АЭС, светодиодные экраны, путем размещения материалов в областных СМИ, а также на бегущей строке в г. Полярные Зори.

В течение года около 3500 человек посетило информационный центр Кольской АЭС. Было проведено 76 экологических экскурсий, во время которых посетители смогли познакомиться с работой лаборатории охраны окружающей среды КАЭС, передвижной радиометрической лабораторией, а также с форелевым хозяйством.

С 7 июня по 6 июля 2016 года в Мурманском областном краеведческом музее состоялась выставка работ знаменитого венгерского фотохудожника Балинта Винце «Импрессия. От Дуная до Чукотки». Прошедшая выставка стала результатом совместного творческого проекта Ассоциации территорий расположения АЭС, АО «Концерн Росэнергоатом» и АЭС «Пакш» (Венгрия). В течение 2014 года венгерский фотограф-натуралист побывал во всех городах-спутниках атомных станций России. Последним стал город Полярные Зори. Художник провел фотосессию в городе атомщиков, на Кольской АЭС и территории Лапландского заповедника, а также поделился секретами мастерства с местными фотолюбителями.

В течение октября 2016 года во Дворце культуры с фотографиями растительного и животного мира, сделанными Балинтом Винце вблизи российских АЭС, смогли познакомиться жители и гости города Полярные Зори.



посетили информационный центр

3500

человек

76

экологических экскурсий



9. 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@kolatom.murmansk.ru

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

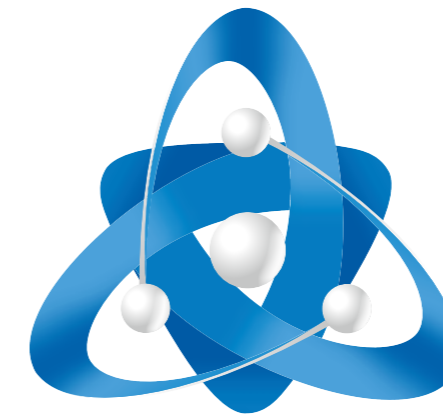
Главный инженер
Матвеев Владимир Александрович
тел. (81532) 42351

Заместитель главного инженера
по безопасности и надежности
Маракулин Игорь Владиславович
тел. (81532) 42317

Начальник отдела радиационной безопасности
Никишаев Павел Иванович
тел. (81532) 43454

Заместитель начальника отдела радиационной
безопасности по охране окружающей среды
Чирков Андрей Юрьевич
тел. (81532) 43505

Начальник лаборатории охраны окружающей среды
Чупрунов Андрей Александрович
тел. (81532) 43001



РОСЭНЕРГОАТОМ
**КОЛЬСКАЯ
АЭС**