

ОТЧЕТ

по экологической безопасности филиала «Северо-западный территориальный округ» ФГУП «РосРАО» за 2019 год



ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Общая характеристика и основная деятельность филиала	4
1.1. Ленинградское отделение	4
1.2. Мурманское отделение	9
2. Экологическая политика филиала	10
3. Системы экологического менеджмента, менеджмента качества и менеджмента охраны здоровья и безопасности труда	12
4. Основные документы, регулирующие природоохранную деятельность филиала	14
5. Производственный экологический контроль и мониторинг окружающей среды.	16
6. Воздействие на окружающую среду.	19
6.1. Забор воды из водных источников	19
6.2. Сбросы в открытую гидрографическую сеть	19
6.2.1. Сбросы вредных химических веществ	19
6.2.2. Сбросы радионуклидов	20
6.3. Выбросы в атмосферный воздух	21
6.3.1. Выбросы вредных (загрязняющих) веществ	21
6.3.2. Выбросы радионуклидов	23
6.4. Отходы	25
6.4.1. Обращение с отходами производства и потребления	25
6.4.2. Обращение с радиоактивными отходами	26
6.5. Удельный вес выбросов, сбросов и отходов филиала «Северо-западный территориальный округ» ФГУП «РосРАО» в общем объеме по территории его расположения	28

6.6. Состояние территорий расположения филиала «Северо-западный территориальный округ»	29
6.7. Медико-биологическая характеристика г. Сосновый Бор	32
6.8. Медико-биологическая характеристика г. Мурманск	33
7. Реализация экологической политики.	34
8. Экологическая и информационно-просветительская деятельность. Общественная приемлемость	35
8.1. Взаимодействие с органами государственной власти и местного самоуправления	35
8.2. Взаимодействие с общественными экологическими организациями, научными и социальными институтами и населением	35
8.3. Деятельность по информированию населения	36
9. Адреса и контакты	37

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И ОСНОВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ФИЛИАЛА

Филиал «Северо-западный территориальный округ» ФГУП «РосРАО» (далее - Филиал) входит в структуру Федерального государственного унитарного предприятия «Предприятие по обращению с радиоактивными отходами «РосРАО» (ФГУП «РосРАО»).

В составе филиала два отделения – Ленинградское и Мурманское, образованные путем реорганизации Ленинградского и Мурманского специализированных комбинатов «Радон».

Цель создания предприятий – это обеспечение безопасного обращения с радиоактивными веществами и радиоактивными отходами.

С момента создания специализированных комбинатов «Радон» и по настоящее время Филиал с успехом справляется с этой задачей, обслуживая субъекты Северо-Западного федерального округа: г. Санкт-Петербург, республику Карелию, Ленинградскую, Псковскую, Новгородскую, Калининградскую области и другие регионы.

Основная задача Филиала - обеспечение радиационной безопасности.

1.1 Ленинградское отделение

Ленинградский специализированный комбинат «Радон» создавался как Предприятие № 808, переименованное затем в Опытный завод НПО «Радиевый институт имени В.Г. Хлопина» (Сосновоборский филиал).

Ленинградское отделение располагается в промзоне города Сосновый Бор Ленинградской области и занимает площадь 41,32 га.

Площадка Ленинградского отделения находится на территории промышленной зоны, вблизи экспериментальной базы НПО «Радиевый институт им. В.Г. Хлопина», Ленинградской АЭС, ФГУП «Научно-исследовательский технологический институт им. А.П. Александрова».

Согласно Решению Межрегионального управления № 122 ФМБА России по г. Сосновый Бор Ленинградской области от 13.09.2011 Ленинградскому отделению филиала «Северо-западный территориальный округ» ФГУП «РосРАО» установлена II категория потенциальной опасности (объекты, при аварии на которых радиационное воздействие ограничивается территорией санитарно-защитной зоны).



Ленинградское отделение филиала «Северо-западный территориальный округ» ФГУП «РосРАО»

Постановлением Главы администрации Сосновоборского городского округа от 31.10.2014 №2524 установлена санитарно-защитная зона в размере 800 метров радиусом от трубы печи сжигания.

В составе Ленинградского отделения – цех по обращению с РАО; участок дезактивации спецодежды и СИЗ; автохозяйство; служба радиационной безопасности; вспомогательные подразделения.



Ленинградское отделение филиала «Северо-западный территориальный округ» ФГУП «РосРАО»

В соответствии с лицензиями на обращение с радиоактивными отходами при их транспортировании (ГН-07-602-3069 от 25.08.2015 г.), на эксплуатацию стационарного объекта, предназначенного для хранения радиоактивных отходов (ГН-03-303-3209 от 16.05.2016 г.), на обращение с радиоактивными отходами при их переработке (ГН-07-303-2987 от 16.02.2015 г.) и с аттестатом аккредитации лаборатории радиационного контроля (№ RA.RU.21PP01 выдан 24 июля 2015 г.) Ленинградское отделение выполняет следующие работы:

- обращение с радиоактивными отходами, радиоактивными веществами и отработавшими источниками ионизирующего излучения при их транспортировании;
- обращение с радиоактивными отходами, радиоактивными веществами и

отработавшими источниками ионизирующего излучения при сборе, сортировке, переработке и хранении, при проведении радиационно-аварийных работ, связанных с выявлением и ликвидацией радиационного загрязнения;

- обращение с радиоактивными отходами, радиоактивными веществами и отработавшими источниками ионизирующего излучения при проведении радиационного контроля и определении радионуклидного состава радиоактивных отходов и других объектов;
- проведение работ по индивидуальному дозиметрическому контролю;
- проведение работ по дезактивации одежды, средств защиты, технологического оборудования, транспортных контейнеров, специализированных автомашин;
- осуществление контроля за радиационной обстановкой в зоне возможного загрязнения, санитарно-защитной зоне, зоне наблюдения с использованием технических средств непрерывного, оперативного контроля, лабораторного анализа;
- осуществление работ в рамках системы государственного учёта и контроля радиоактивных веществ и радиоактивных отходов в Российской Федерации.

На территории находятся хранилища низко - и среднеактивных радиоактивных отходов, источников ионизирующего излучения.



Технологические операции с источниками ионизирующего излучения производятся дистанционно в радиационно-защитных камерах, оборудованных манипуляторами.

В отделении выполняются работы по перезарядке источников ионизирующего излучения, которые помещаются в устройства, изделия, приборы после удаления из последних отработавших источников.



Работа с источниками ионизирующего излучения

В отделении выполняются работы по перезарядке источников ионизирующего излучения, которые помещаются в устройства, изделия, приборы после удаления из последних отработавших источников.

В отделении осуществляются следующие виды деятельности по переработке радиоактивных отходов:

- сжигание твердых и жидких горючих радиоактивных отходов;
- прессование низкоактивных твердых радиоактивных отходов;
- кондиционирование твердых радиоактивных отходов методом омоноличивания;
- спецхимводоочистка;
- битумирование жидких радиоактивных отходов.

Сжигание твердых и жидких горючих радиоактивных отходов

Установка сжигания предназначена для термической переработки твердых и жидких горючих радиоактивных отходов с целью уменьшения их объема и перевода в пожаробезопасное состояние в условиях длительного хранения.

Переработке подлежат твердые радиоактивные отходы – дерево, ветошь, бумага, полимерные материалы, за исключением пластика и других галогеносодержащих материалов, биологические отходы и жидкие радиоактивные отходы – технические масла, жидкости с температурой вспышки не ниже 30°C.



Щитовая установки сжигания



Установка сжигания

Прессование низкоактивных твердых радиоактивных отходов

На установку прессования поступают низкоактивные твердые радиоактивные отходы, загрязненные альфа- и бета-излучающими радионуклидами, трансурановыми радионуклидами.

Производительность установки прессования в среднем составляет 2-3 бочки в час при сокращении первоначального объема твердых радиоактивных отходов от 2 до 3 раз.



Пресс

Кондиционирование твердых радиоактивных отходов методом омоноличивания

Твердые радиоактивные отходы, содержащие альфа-, бета-, трансурановые нуклиды, а также отработавшие источники альфа, бета-излучений и твердые радиоактивные отходы, переработка которых не предусмотрена существующими технологиями, кондиционируют методом омоноличивания. Для омоноличивания применяют мелкозернистый бетон

с высокой текучестью и прочностью при затвердевании. Твердые радиоактивные отходы помещают в 200-литровую бочку с установленной внутри специальной вставкой. Бочку с отходами устанавливают на вибростол и заливают раствором, приготовленным из смеси «сухой бетон». После затвердевания смеси бочку герметизируют крышкой, маркируют, производят измерения на гамма-спектрометре с занесением результатов в базу данных и после оформления паспорта передают на хранение в хранилище твердых радиоактивных отходов. Работы по подготовке источников к хранению проводят в специальном перчаточном боксе.

Спецхимводоочистка

Спецхимводоочистка предназначена для дезактивации малосолевых радиоактивно загрязненных вод методом дистилляции с последующей доочисткой образующегося дистиллята на угольных и ионообменных фильтрах.

Образующиеся на установке среднеактивные солевые концентраты периодически выводят из доупаривателя установки и передают на временное хранение в емкости хранилища жидких радиоактивных отходов и на дальнейшую переработку методом битумирования.

Получаемый в результате очищенный дистиллят после контроля качества используется для нужд предприятия в замкнутом технологическом цикле.

Применяемая технологическая схема очистки вод низкой удельной активности позволяет существенно сократить объемы жидких радиоактивных отходов и концентрировать радиоактивные отходы в небольшом объеме в виде солевого остатка, составляющего по объему не более 1% от исходного раствора.

Битумирование жидких радиоактивных отходов

Отверждение жидких радиоактивных отходов с повышенной концентрацией солей и наличием взвесей производят на установке битумирования, состоящей из битуматора и системы газоочистки.

Установка битумирования предназначена для переработки жидких радиоактивных отходов, в том числе солевых концентратов, масел и сорбентов из системы очистки конденсата на узле ионообменной фильтрации.

На установке выполняется доупаривание концентратов и их смешивание с расплавленным жидким битумом. При постоянном перемешивании из полученной битумно-солевой эмульсии выпариваются остатки воды, и получается битумно-



Пульт управления установки битумирования

солевой компаунд, который передается в металлический контейнер объемом 1000 литров. После охлаждения и затвердевания компаунда металлический контейнер герметизируют и направляют на хранение в хранилище радиоактивных отходов.



Здание управления Ленинградского отделения

1.2 Мурманское отделение

В соответствии с постановлением Совета Министров РСФСР от 25.05.1958 № 539/64с был создан «Мурманский специализированный комбинат радиационной безопасности «Радон». В соответствии с приказом Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом» от 01.07.2008 № 237В в 2008 году предприятия вошло в состав ФГУП «РосРАО» и было реорганизовано в Мурманское отделение филиала «Северо-западный территориальный округ» ФГУП «РосРАО».

Основной деятельностью Мурманского отделения является транспортирование твердых радиоактивных отходов и источников ионизирующего излучения (по заказу сторонних организаций) (лицензия ГН-07-602-3069 от 25.08.2015) и эксплуатация пункта хранения радиоактивных отходов (лицензия ГН-03-303-3159 от 04.02.2016).

С середины 1993 года Мурманское отделение прекратило приём радиоактивных отходов на хранение. В 2019 году были завершены работы по выводу из эксплуатации хранилищ пункта хранения радиоактивных отходов (ПХРО) Мурманского отделения, находящегося на площадке площадью 13 га на 32-м километре

автодороги Мурманск – Печенга.

Мероприятия по выводу из эксплуатации хранилищ РАО выполнены в полном объёме в соответствии с Проектом вывода из эксплуатации: выведены из эксплуатации хранилища ЖРО (ёмкости №№ 1-2) и ТРО (ёмкости №№ 1-4), передано на захоронение в ФГУП «НО РАО» 26,6 м³ РАО. Результаты работ отвечают радиационным нормам и правилам и обосновывают безопасное прекращение деятельности, что подтверждено экспертным заключением ФМБА.

В связи с тем, что с середины 1993 года по настоящее время Мурманское отделение не принимает на хранение радиоактивные отходы, деятельность Мурманского отделения направлена на выполнение следующих мероприятий:

- обращение с радиоактивными отходами, радиоактивными веществами и источниками ионизирующего излучения при их транспортировании;
- осуществление контроля за радиационной обстановкой в зоне возможного загрязнения, зоне контролируемого доступа с использованием технических средств радиационного контроля и лабораторного анализа;
- проведение работ по индивидуальному дозиметрическому контролю.

Распоряжением от 11.08.1980 № 458 Исполнительного комитета Мурманского областного Совета народных депутатов для ПХРО утверждена санитарно-защитная зона в размере 1000 метров.



2. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА

Экологическая политика утверждена приказом ФГУП «РосРАО» № 214-1/441-П от 03.11.2016 г. и разработана в соответствии с целями и основными принципами Экологической политики Госкорпорации «Росатом».

Для успешной реализации экологической политики ФГУП «РосРАО», филиалом «Северо-западный территориальный округ» ФГУП «РосРАО» ежегодно составляются план и отчет по реализации экологической политики.

Планируя и реализуя экологическую деятельность при обращении с радиоактивными отходами, предприятие следует основным принципам:

- *принцип соответствия* – обеспечение соответствия законодательным и другим требованиям в области обеспечения безопасности и охраны окружающей среды;
- *принцип последовательного улучшения* – система действий, направленных на достижение и поддержание высокого уровня радиационной и других компонентов экологической безопасности;
- *принцип предупреждения воздействия* – система приоритетных действий, направленных на недопущение опасных экологических аспектов воздействия на человека и окружающую среду;
- *принцип готовности* – постоянная готовность руководства и персонала предприятия к предупреждению и ликвидации последствий радиационных аварий и иных чрезвычайных ситуаций;
- *принцип системности* – системное и комплексное решение проблем обеспечения экологической безопасности и ведения природоохранной деятельности с учетом многофакторности аспектов безопасности на основе современных концепций анализа рисков и экологических ущербов;

– *принцип открытости* – открытость и доступность экологической информации, эффективная информационная работа предприятия с общественностью.

Стратегическая цель ФГУП «РосРАО»

– лидерство в Российской Федерации в области:

- комплексного обращения с радиоактивными отходами;
- оказания услуг эксплуатирующим организациям (включая вывод из эксплуатации объектов использования атомной энергии);
- утилизации выведенных из эксплуатации атомных подводных лодок;
- реабилитации радиационно-опасных объектов и загрязненных участков территорий.



ПРЕДПРИЯТИЕ ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ»

УТВЕРЖДЕНО
приказом ФГУП «РосРАО»
№ 214-1/441-П от 03.11.2016

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА ФГУП «РосРАО»

Стратегическая цель федерального государственного унитарного предприятия «Предприятие по обращению с радиоактивными отходами «РосРАО» (ФГУП «РосРАО») – лидерство в Российской Федерации в области:

- комплексного обращения с радиоактивными отходами;
- оказания услуг эксплуатирующим организациям (включая вывод из эксплуатации объектов использования атомной энергии);
- утилизации выведенных из эксплуатации атомных подводных лодок;
- реабилитации радиационно-опасных объектов и загрязненных участков территорий.

Основным приоритетом ФГУП «РосРАО» наряду с достижением высоких экономических показателей является охрана окружающей среды.

Планируя и реализуя экологическую деятельность, руководство ФГУП «РосРАО» принимает на себя следующие обязательства:

- охрана окружающей среды с учетом экологических, экономических, социальных интересов ФГУП «РосРАО», Госкорпорации «Росатом», Российской Федерации и презумпции экологической опасности любой производственной деятельности с учетом контекста предприятия;
- на всех этапах функционирования предприятия выявлять, идентифицировать и систематизировать возможные отрицательные экологические аспекты деятельности ФГУП «РосРАО» с целью последующей оценки, снижения экологических рисков;
- обеспечивать соответствие производственной деятельности предприятия законодательным и другим нормативным требованиям и стандартам в области безопасности и охраны окружающей среды;
- постоянно улучшать систему экологического менеджмента для улучшения экологических показателей деятельности;
- обеспечивать деятельность по охране окружающей среды необходимыми ресурсами, включая кадры, финансы, технологии и оборудование;
- обеспечивать открытость и доступность объективной, научно обоснованной информации о воздействии предприятия на окружающую среду и здоровье персонала и населения;
- обеспечивать готовность руководства и персонала предприятия к предотвращению и ликвидации последствий радиационных аварий, катастроф и иных чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.



Основным приоритетом ФГУП «РосРАО» наряду с достижением высоких экономических показателей является охрана окружающей среды.

Планируя и реализуя экологическую деятельность, руководство ФГУП «РосРАО» принимает на себя следующие **обязательства**:

- охрана окружающей среды с учетом экологических, экономических, социальных интересов ФГУП «РосРАО», Госкорпорации «Росатом», Российской Федерации и презумпции экологической опасности любой производственной деятельности с учетом контекста предприятия;
- на всех этапах функционирования предприятия выявлять, идентифицировать и систематизировать возможные отрицательные экологические аспекты деятельности ФГУП «РосРАО» с целью последующей оценки, снижения экологических рисков;
- обеспечивать соответствие производственной деятельности предприятия законодательным и другим нормативным требованиям и стандартам в области безопасности и охраны окружающей среды;
- постоянно совершенствовать систему экологического менеджмента для улучшения экологических показателей деятельности;
- обеспечивать деятельность по охране окружающей среды необходимыми ресурсами, включая кадры, финансы, технологии и оборудование;
- обеспечивать открытость и доступность объективной, научно обоснованной информации о воздействии предприятия на окружающую среду и здоровье персонала и населения;
- обеспечивать готовность руководства и персонала предприятия к предотвращению и ликвидации последствий радиационных аварий, катастроф и иных чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.
- Отделения филиала «Северо-западный территориальный округ» ФГУП «РосРАО» имеют всю необходимую эколого-нормативную и разрешительную документацию. В установленные законодательством сроки предоставляется информация по формам государственной статистической отчетности в уполномоченные органы. Своевременно вносится плата за негативное воздействие на окружающую среду за год. Ежеквартально исчисляется и вносится авансовая плата за негативное воздействие на окружающую среду.

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

В августе 2016 года во ФГУП «РосРАО» проведен курс подготовки сотрудников по программе внутренних аудиторов: «Внутренний аудит системы экологического менеджмента организации в соответствии с требованиями ISO 14001:2015 и руководящими указаниями ISO 19011:2011».

Во ФГУП «РосРАО» в 2020 году планируется проведение процедуры сертификации в соответствии со стандартами экологического менеджмента организации в соответствии с требованиями ISO 14001:2015 и руководящими указаниями ISO 19011:2011.

В 2016 году ФГУП «РосРАО» получило сертификат Системы Менеджмента Качества ISO 9001:2015 – регистрационный номер сертификата 31100410 QM15.

Выполнение работ по комплексному обращению с радиоактивными отходами регламентируется Программой обеспечения качества.

Программа включает в себя документально оформленный комплекс организационно-технических и других мероприятий по обеспечению качества, позволяющий убедиться в том, что деятельность по обращению с радиоактивными отходами осуществляется в соответствии с требованиями федеральных законов, государственных и отраслевых стандартов, технических регламентов, других нормативных документов и условиями действия лицензий.

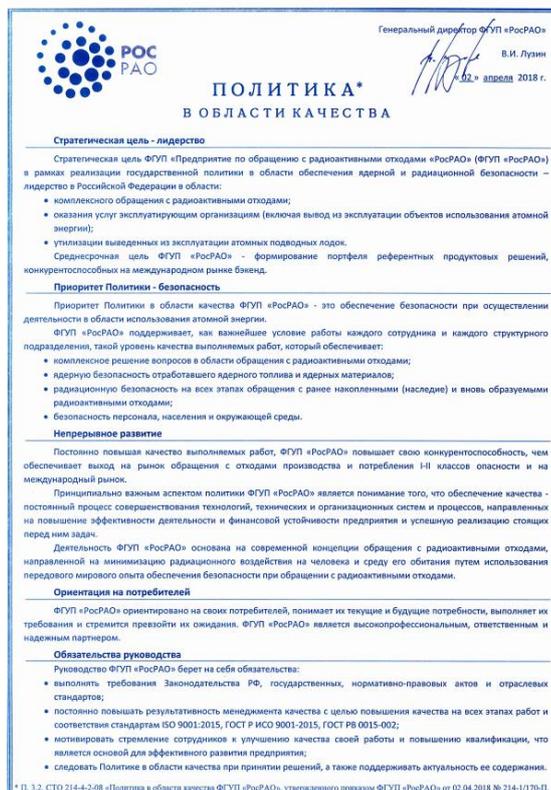


Область деятельности филиала «Северо-западный территориальный округ» ФГУП «РосРАО» по данному сертификату включает следующие позиции – прием, транспортирование, переработка, приведение к критериям приемлемости и промежуточное хранение радиоактивных отходов (включая отработавшие источники ионизирующего излучения). Транспортирование источников ионизирующего излучения. Зарядка и перезарядка радиоизотопных приборов источниками ионизирующего излучения. Вывод из эксплуатации ядерно - и радиационно- опасных объектов. Проектирование и конструирование радиационных источников, пунктов хранения радиоактивных веществ, хранилищ радиоактивных отходов. Функции генерального проектировщика. «Политика в области качества» (СТО-214-4-2-08) утверждена приказом ФГУП «РосРАО».

Приоритетом Политики в области качества ФГУП «РосРАО» является обеспечение безопасности при осуществлении

деятельности в области использования атомной энергии.

Система управления охраной труда (СУОТ) предназначена для реализации в филиале «Северо-западный территориальный округ» ФГУП «РосРАО» политики и задач в области охраны труда с целью сохранения жизни, здоровья и работоспособности человека в процессе труда, обеспечения безопасности производственных процессов и оборудования, предупреждения производственного травматизма и профессиональных заболеваний, улучшения условий и охраны труда работников. СУОТ регламентирует единый для всех структурных подразделений института порядок управления охраной труда в соответствии с действующим законодательством и отраслевыми особенностями. Устанавливает основные требования и процедуры формирования и обеспечения функционирования СУОТ с соблюдением принципов построения СУОТ организации, содержащихся в ГОСТ 12.0.230.



4. ОСНОВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ, РЕГУЛИРУЮЩИЕ ПРИРОДООХРАННУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

При эксплуатации Ленинградского и Мурманского отделений филиал «Северо-западный территориальный округ» ФГУП «РосРАО» выполняются требования по обеспечению охраны окружающей среды, установленные актами Российской Федерации, а также нормативными правовыми актами субъектов Российской Федерации, а также руководствуется в своей природоохранной деятельности следующими федеральными документами:

- Федеральный Закон от 10 января 2002 года № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».
- Федеральный Закон от 4 мая 1999 года № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха».
- Федеральный Закон от 21 ноября 1995 года № 170-ФЗ «Об использовании атомной энергии».
- Федеральный Закон от 09 января 1996 года № 3-ФЗ «О радиационной безопасности населения».
- Федеральный закон от 11 июля 2011 года № 190-ФЗ «Об обращении с радиоактивными отходами и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».
- Федеральный Закон от 24 июня 1998 года № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».
- Водный кодекс Российской Федерации от 03 июня 2006 года № 74-ФЗ.
- Федеральный Закон от 04 мая 2011 года № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности».
- Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009) СанПиН 2.6.1.2523-09.
- Распоряжение Правительства Ленинградской области от 25 апреля 2007 года № 158-Р «О мерах по обеспечению экологической безопасности на территории Ленинградской области при транспортировании и размещении отходов производства и потребления».
- Постановление Администрации муниципального образования Сосновоборского городского округа Ленинградской области от 10 июля 2006 года № 517 «О предоставлении юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, осуществляющим хозяйственную деятельность на территории Сосновоборского городского округа, сведений об образовании отходов производства и потребления, планов природоохранных мероприятий и отчетов об их выполнении» (с изменениями внесенными постановлениями администрации Сосновоборского городского округа от 01.08.2011г. № 1368 и от 18.11.2011г. № 2053).
- Разрешение Ленинградского отделения на выброс радиоактивных веществ (радионуклидов) в атмосферный воздух № СЕ-ВРВ-210-027 от 02.07.2015 г. (Северо-европейское МТУ по надзору за ЯРБ Ростехнадзора).
- Разрешение Ленинградского отделения на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух (за исключением радиоактивных веществ) № 26-11948-В-15/20 от 31.08.2015 г. (Департамент Росприроднадзора по Северо-

- Западному федеральному округу).
- Постановление Правительства Мурманской области от 30.09.2013 № 570-ПП «Об утверждении государственной программы Мурманской области «Охрана окружающей среды и воспроизводство природных ресурсов».
 - Правила обращения с отходами производства и потребления во ФГУП «РосРАО».
 - Положение о производственном контроле в области охраны окружающей среды (производственном экологическом контроле) во ФГУП «РосРАО»;
 - Порядок осуществления производственного контроля в области обращения с отходами производства и потребления во ФГУП «РосРАО».
 - Разрешение № 377 Мурманского отделения на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух (за исключением радиоактивных веществ), утверждено Управлением Росприроднадзора по Мурманской области от 16.06.2016 г. (срок действия до 10.06.2021 г.).
 - Свидетельство о постановке на государственный учет объекта оказывающего негативное воздействие на окружающую среду №АОННЛХМГ от 09.01.2017 (Ленинградское отделение).
 - Свидетельство о постановке на государственный учет объекта оказывающего негативное воздействие на окружающую среду № АО1ПФКД от 20.01.2017 (Мурманское отделение ПХРО).
 - Свидетельство о постановке на государственный учет объекта оказывающего негативное воздействие на окружающую среду № АОРООАС1 от 20.01.2017 (Мурманское отделение Производственная база).
 - Документ об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение № 04/2716 от 24 июля 2017 года (Мурманское отделение).
 - Договор холодного водоснабжения № 400008594/9/105160-Д от 29.01.2020г., договор водоотведения № 400008594/9/105969-Д от 29.01.2020г., (Ленинградское отделение).
 - Договор холодного водоснабжения и водоотведения № 3-978 от 01 октября 2014 г. (Мурманское отделение).
 - Программы производственного экологического контроля (Ленинградского отделения СТО-214-4Ф-15-16/1, Мурманского отделения СТО-214-4Ф-15-16/2 Производственная база, СТО-214-4Ф-15-16/3 ПХРО).



Производственный радиационный контроль включает:

– **Радиационный дозиметрический контроль**

Контроль мощности эквивалентной дозы излучения производится на территории ПХРО, рабочих местах, в рабочих и нерабочих помещениях и транспортных средств.

Индивидуальный дозиметрический контроль дозовых нагрузок персонала от внешнего облучения проводится при выполнении работ на ПХРО и при транспортировании ИИИ и РАО посредством прямо - показывающих дозиметров.

Результаты дозиметрического контроля фиксируются в журналах и составляются протоколы.

– **Радиационный технологический контроль**

Включает в себя контроль соответствия мощности дозы на поверхности упаковок с РАО, во время работ на установках при переработке и кондиционированию РАО и транспортно-перегрузочных контейнеров с закрытыми радионуклидными источниками (ЗРИИ) в соответствие с актом на партию радиоактивных отходов.

– **Радиационный контроль за нераспространением радиоактивных загрязнений**

Радиационный контроль за нераспространением радиоактивного загрязнения производится специализированной лабораторией ФГУЗ и Роспотребнадзора в рамках федерального надзора два раза в год.



– **Радиационный контроль окружающей среды**

Радиационный контроль окружающей среды в Мурманском отделении производится специализированной лабораторией ФГБУЗ ЦГиЭ №120 ФМБА России на договорной основе один раз в год, а в Ленинградском отделении собственной аккредитованной радиохимической лабораторией в соответствие с картой радиационного контроля.

Анализ проб грунтовых вод из наблюдательных скважин производится радиохимической лабораторией Ленинградского отделения.

Производственный радиационный контроль осуществляется в контрольных точках, расположенных в зоне возможного загрязнения, санитарно-защитной зоне, среди них:

- контрольно-наблюдательные скважины;
- точки контроля мощности дозы;
- места отбора проб дерна, растительности, снега.

Ленинградское отделение филиала «Северо-западный территориальный округ» имеет систему объектного мониторинга состояния недр (ОМСН), которая позволяет контролировать состояние подземных вод и грунтов в зоне воздействия эксплуатируемых сооружений.

Проводятся регулярные наблюдения за режимом грунтовых вод, контролируются радионуклидный состав, удельная активность альфа, бета-излучающих радионуклидов, удельная активность трития в подземных водах и грунтах.

Система ОМСН на площадке Ленинградского отделения включает 77 контрольно-наблюдательных скважин (КНС) глубиной 2,05-9,18 м, оборудованных на оба водоносных горизонта. Постоянно эксплуатируются 68 КНС, 9 КНС находятся в резерве.

Результаты производственного контроля в 2019 году показывают, что все контролируемые показатели не превышают установленные нормативы. Полученные в результате проведения радиационного контроля данные показывают, что содержание радионуклидов в пробах окружающей среды на территории объекта и в санитарно-защитной зоне находятся на уровне типичных для региона значений.

Ухудшения радиационной обстановки не отмечено.

Система обращения с радиоактивными отходами соответствует современным критериям, нормам и требованиям безопасности.

Результаты производственного экологического контроля в виде Отчета представляются в территориальные органы Росприроднадзора.

Подготовлено в соответствии с системой КодексЭколайн

Приложение к приказу Минприроды России от 14.06.2018 № 261

Форма
Экз. № 1

Директор филиала «Северо-западный территориальный округ» ФГУП «РосРАО»
Д.Н. Замаскин
Ф.И.О.
20 авг. г.

М.П. (при наличии)
«РосРАО»

Отчет
ФГУП «РосРАО»
(Ф.И.О. индивидуального предпринимателя или наименование юридического лица)

об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля на Ленинградское отделение филиала «Северо-западный территориальный округ» ФГУП «РосРАО»
(полное наименование объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду)

за 2019 год

Исполнитель, ответственный за подготовку отчета
Главный специалист по охране окружающей среды
Морковкина Е.И.
Ф.И.О.

г. Сосновый Бор
2020 год

ПРОТОКОЛ № 19.06-110.ВПВ от 08.08.2019 года

РЕЗУЛЬТАТЫ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ПРОМЫШЛЕННЫХ ВЫБРОСОВ В АТМОСФЕРУ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Наименование организации-Заказчика, адрес: Ленинградское отделение филиала «Северо-Западный территориальный округ» ФГУП «РосРАО», Ленинградская область, г. Сосновый Бор, промзона

Наименование объекта, адрес: Ленинградское отделение филиала «Северо-Западный территориальный округ» ФГУП «РосРАО», Ленинградская область, г. Сосновый Бор, промзона

Сведения об отборе: Акт № 110 от 05.07.2019 г.
Цель отбора: производственный контроль.
Дата начала и окончания исследований: 05.07.2019 г. - 08.08.2019 г.
Средства измерений: Весы лабораторные ВЛР-200г-М, зав. № Р197, св. № 0118172 от 26.06.2019 до 25.06.2020 г.; Набор гирь Г-2-210, зав. № 412, св. № 0157033 от 19.09.2018 до 18.09.2019 г.; Комплекс аппаратно-программный для медицинских исследований на базе хроматографа «Хроматэк-Кристалл 5000» исп.2, зав. № 852654, в комплекте с лицензированным ПО «Хроматэк Аналитик», св. № 242/4298-2019 от 10.07.2019 до 09.07.2020 г.; Колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-2МП зав. № 8700177, № 0182102 от 26.10.2018 до 25.10.2020 г.

Таблица 1

№ п/п	Дата отбора	№ акт./ВУ	Источник выделения загрязняющих веществ		Наименование цехов, участков. Описание технологического процесса	Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ	Массовая концентрация, мг/м3					МИ, погрешность, %
			Наименование	Кол-во: объем/раб. единиц				С1	С2	С3	С ср.	С max	
1	05.07.2019	0088	Ванна деактивации	1/1	Деактивация	0302	Азота оксиды	138	135	129	134	138	ФФ.1.31.2011.1.1276 ; 25
2	05.07.2019	0033	Сушка одежд	1/1	Деактивация спецодежды	2917	Пыль	0,38	0,35	0,33	0,35	0,38	ГОСТ 33007-2014; 25
3	05.07.2019	0034	Сушка одежд	1/1	Деактивация спецодежды	2917	Пыль	0,32	0,29	0,35	0,32	0,35	ГОСТ 33007-2014; 25
4	05.07.2019	0035	Сушка одежд	1/1	Деактивация спецодежды	2917	Пыль	0,45	0,41	0,38	0,41	0,45	ГОСТ 33007-2014; 25

Руководитель ЭАЛ О.В.Ступина Ответственный исполнитель О.Н.Сорокина

Протокол № 19.06-110.ВПВ составлен в двух экземплярах
Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ООО «ЭАЛ ЦСГО»

Общее количество страниц 2 страница 1

6. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

6.1. Забор воды из водных источников

В отделениях филиала «Северо-западный территориальный округ» забор воды из природных водных объектов не производится.

Водоснабжение объектов отделений осуществляется на договорной основе из централизованных водопроводных сетей.

В целях рационального использования воды учет водопотребления ведется с использованием счетчиков.

Ленинградское отделение

В Ленинградском отделении внедрена и успешно используется система оборотного водоснабжения. Такое техническое решение позволяет существенно экономить водные ресурсы, потребляя лишь 10% от общего количества воды в системе на ее подпитку.

Водопотребление в 2019 году составило 5,859 тыс. м³. В договоре с атомной станцией количество ХПВ, разрешенной к потреблению – 6,0 тыс. м³/год. Горячее водоснабжение осуществляется от сетей АО «Радиевый институт им. В.Г. Хлопина» с расходом 2,138 тыс. м³.



Здание 30 Ленинградского отделения СЗТО ФГУП «РосРАО»

Мурманское отделение

Водоснабжение отделения осуществляется на договорной основе с ГОУП «Мурманскводоканал» из централизованных водопроводных сетей.

Водопотребление в 2019 году составило 90 м³. Горячее водоснабжение от сторонних организаций не осуществляется. Подогрев воды происходит за счет автономного подогрева.

Для работы санпропускника доставка воды осуществляется при помощи спецавтомобиля ГОУП «Мурманскводоканал» для перевозки питьевой воды. В 2019 году доставка воды не осуществлялась по причине отсутствия работ.

6.2. Сбросы в открытую гидрографическую сеть

Сброс хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод в отделениях Филиала в открытую гидрографическую сеть не осуществляется.

6.2.1. Сбросы вредных химических веществ

Отведение стоков от объектов отделений осуществляется на договорной основе в централизованные системы водоотведения.

Ленинградское отделение

Хозяйственно-бытовые сточные воды сбрасываются в сети канализации Ленинградской АЭС, согласно заключенному договору, с расходом 10,891 тыс. м³.

Мурманское отделение

Отведение стоков от объектов отделения осуществляется на договорной основе. За 2019 год было отведено 90 м³.

6.2.2. Сбросы радионуклидов

По существующей технологии обращения с радиоактивными веществами и радиоактивными отходами Филиал не производит сбросов радионуклидов в окружающую среду.

Ленинградское отделение

Загрязненные радиоактивными веществами стоки направляются по сетям спецканализации на переработку, где переводятся в твердое состояние и хранятся как радиоактивные отходы.

Производственное потребление воды составляет 4,5 тыс. м³, в т.ч.: на подпитку градирни – 2,5 тыс. м³, спец. прачечная – 0,5 тыс. м³, мойка спец. транспорта - 1,0 тыс. м³, дезактивация помещений - 0,5 тыс. м³.

Сброс дренажно-ливневой канализации производственной зоны осуществляется в канализационный коллектор ЛАЭС-2,

а выпуск административно-хозяйственной зоны - в коллектор ЛАЭС-1.

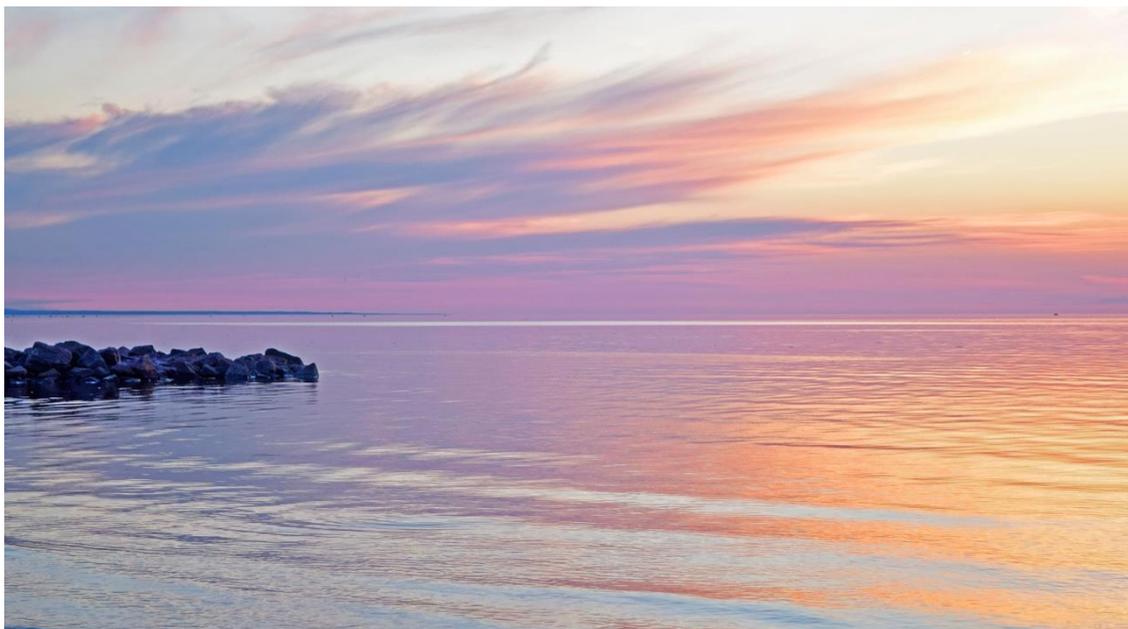
Оборотное водоснабжение представляет собой замкнутый контур, состоящий из железобетонного бассейна емкостью 400 м³, насосной станции, трехсекционной вентиляторной градирни с оросителями капельного типа площадью 64 м² каждой секции, тремя вентиляторами, прямого и обратного коллекторов водоводов до потребителей и обратно.

За 2019 год на собственные нужды было использовано 290,0 тыс.м³ оборотной воды.

Потребителями оборотной воды на Ленинградском отделении являются установка спецхимводоочистки, установка сжигания, установка битумирования, компрессорная.

Мурманское отделение

В настоящее время в хранилищах РАО ПХРО радиоактивные отходы отсутствуют, отделение не производит сбросов радионуклидов в окружающую среду.



Финский залив Ленинградская область

6.3. Выбросы в атмосферный воздух

6.3.1. Выбросы вредных (загрязняющих) веществ

Ленинградское отделение



Рис. 1 Выброс вредных (загрязняющих) веществ Ленинградским отделением за 2019 год, т/год

Выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух (за исключением радиоактивных веществ) Ленинградским отделением осуществляется на основании разрешения территориального органа Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Департамент Росприроднадзора по Северо-Западному ФО) № 26-11948-В-15/20 от 31.08.2015 г., выданного на основании проекта предельно-допустимых выбросов.

В процессе функционирования Ленинградского отделения в атмосферный воздух выделяется 1,529 т/год загрязняющих веществ 32 наименований (по проекту ПДВ).

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в Ленинградском отделении являются: установки цеха по обращению с РАО (спецхимводоочистки, сжигания радиоактивных отходов, прессования, участок дезактивации спецодежды и СИЗ); оборудование цеха по изготовлению, обслуживанию и ремонту технологического и механического оборудования (металлообработка, металлорежущие станки, сварочное оборудование); оборудование электротехнического цеха (сварочный пост, сушильная камера); автохозяйство (двигатели автотранспорта, зарядная аккумулятор); группа производства строительных работ (покрасочные работы); радиохимическая лаборатория. Общее количество источников выбросов загрязняющих веществ в отделении составляет 32, из них организованных – 26, неорганизованных – 6, количество передвижных источников насчитывает 47 единиц.

Ленинградскому отделению в период до 14.07.2020 г. разрешается осуществлять выброс 32-ти загрязняющих веществ в атмосферный воздух, среди них: железа оксиды; марганец и его соединения; диатрия карбонат; хром шестивалентный; оксиды азота, углерода, серы; соляная, серная и азотная кислоты; углерод черный; фториды газообразные и плохорастворимые; смеси углеводородов предельных; ксилол; толуол; бензин; керосин; гексан; пыль неорганическая, абразивная, древесная, хлопковая и другие соединения.

Годовой выброс загрязняющих веществ в 2019 г. составил 1,426 тонн, в том числе: твердых – 0,246 т/год, жидких и газообразных – 1,180 т/год.

В целях уменьшения негативного воздействия на окружающую среду в Ленинградском отделении установлено пылегазоулавливающее оборудование на следующих источниках выбросов:

- на заточных станках – обеспыливающий агрегат ЗИЛ-900 с эффективностью очистки 80 %;
- на деревообрабатывающих станках – два последовательно установленных циклона с эффективностью очистки 85 % каждый;
- на наждачном станке – циклон с эффективностью очистки 80 %.

Выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух Ленинградским отделением осуществляется в пределах установленных нормативов. Изменения динамики выбросов в течение последних трех лет не наблюдается.

Мурманское отделение

Выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух (за исключением радиоактивных веществ) Мурманским отделением осуществляется на основании разрешения территориального органа Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Управление Росприроднадзора по Мурманской области) № 377 от 16.06.2016 г., выданного на основании проекта предельно-допустимых выбросов.

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в Мурманском отделении являются: двигатели автотранспорта и спецтехники, металлообрабатывающий станок, дизель-генераторная установка.

На территории производственной базы происходит выброс 6 загрязняющих веществ в количестве 0,048 тонн/год. На ПХРО происходит выброс 8 загрязняющих веществ в количестве 0,079 тонн/год.

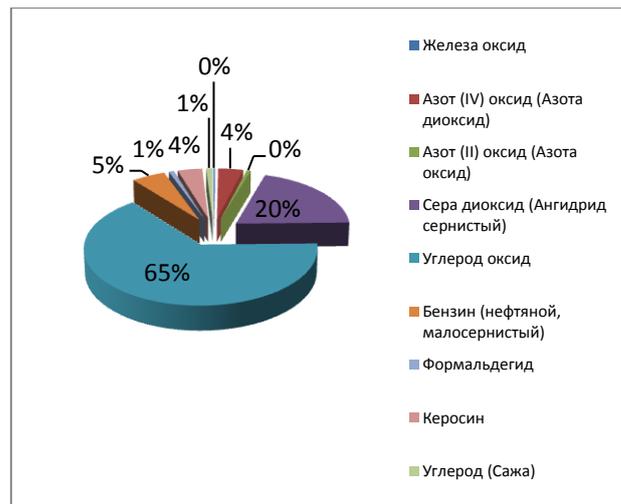


Рис. 2 Выброс вредных (загрязняющих) веществ Мурманским отделением за 2019 год, т/год

Основным загрязняющим веществом является оксид углерода – 0,082 тонн/год, источником которого являются гаражные боксы и автотранспорт.

С 2016 года Мурманское отделение находится в стадии вывода из эксплуатации, уменьшилось количество автотранспортных средств, произошло сокращение количества стационарных источников выбросов, что соответственно привело к снижению выбросов вредных (загрязняющих) веществ.

Динамика изменения объемов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух представлена на диаграмме 3.



6.3.2. Выбросы радионуклидов

Выброс радиоактивных веществ в атмосферу Ленинградским отделением осуществляется на основании разрешения территориального органа Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору № СЕ-ВРВ-210-027 от 02.07.2015 г., выданного на основании проекта допустимых выбросов радиоактивных веществ.

Разрешение действует в период с 03 июля 2015 года по 03 июля 2020 года.

Разрешенные и фактические выбросы Ленинградского отделения в 2019 году, а также процентное отношение фактического выброса к разрешенному приведены в таблице.

В Ленинградском отделении имеется 54 источника выбросов радиоактивных веществ в атмосферу. Все источники выбросов организованные, что позволяет обеспечить высокую эффективность очистки. По характеру производственной деятельности предприятия залповых или аварийных выбросов в атмосферу не предполагается.

Таблица 1

Фактические и разрешенные выбросы Ленинградского отделения в 2019 году

	<i>α-излучающие радионуклиды</i>	<i>β-излучающие радионуклиды</i>	<i>Тритий</i>
Фактический выброс	$1,05 \times 10^8$ Бк	$4,21 \times 10^8$ Бк	$1,69 \times 10^{12}$ Бк
Разрешенный выброс	$3,02 \times 10^8$ Бк	$9,07 \times 10^9$ Бк	$2,40 \times 10^{14}$ Бк
Процентное соотношение	34,7 %	4,6 %	0,7 %

Таблица 2

Эффективность отчистки фильтрующего оборудования Ленинградского отделения

<i>Наименование здания (помещения)</i>	<i>Наименование фильтра</i>	<i>Коэффициент отчистки, %</i>
Хранилища ТРО	Аэрозольные фильтры А-17 Аэрозольные фильтры А-5,3	99,9 %
Хранилища ЖРО	Аэрозольные фильтры А-17	99,9 %
Помещения установки битумирования	Аэрозольные фильтры А-17	99,9 %
Помещения установки спецхимводоотчистки	Аэрозольные фильтры А-17	99,9 %
Установка прессования	Аэрозольные фильтры Д19кл.	99,9 %
Местная вытяжная вентиляция столов разборки «грязной» спецодежды	Аэрозольные фильтры А-17	99,9 %
Сушильные барабаны на участке дезактивации одежды	Сетчатые фильтры нетиповой конструкции	65,0 %
Помещения разборки и дезактивации спецодежды	Аэрозольные фильтры А-17 Аэрозольные фильтры А-5,3	99,9 %
Участок дезактивации автотранспорта и оборудования	Аэрозольный фильтр ФАС 2000	95,0 %

Выбросы от установки сжигания радиоактивных отходов проходят многоступенчатую газоочистку. Газоочистное оборудование, используемое на установке сжигания представлено в следующей таблице 3.

Таким образом, в результате деятельности отделения в атмосферу выбрасывается незначительное количество радиоактивных аэрозолей с размером частиц менее 1 мкм. После выброса такие аэрозоли быстро адсорбируются на естественной атмосферной пыли и в отношении оседания приобретают ее свойства.

В рамках производственного радиационного контроля служба радиационной безопасности Ленинградского отделения осуществляет непрерывный контроль содержания радиоактивных аэрозолей в приземном слое воздуха. Значения приземных концентраций и доз радионуклидов от источников выбросов значительно меньше допустимых значений для персонала группы Б и населения.

Таблица 3

Фильтры, применяемые на системе отчистки установки сжигания

<i>Степень отчистки</i>	<i>Эффективность очистки, %</i>
Фильтр металло-тканевый А-20	90
Скруббер А-38 «мокрой» очистки	85
Турбулентно-барботажный фильтр А-39	87
Фильтр ПФТС-1000 (2 ед.)	95
Фильтр аэрозольный	99



Ленинградское отделение

Общее количество образованных в 2019 году нерадиоактивных отходов составило 69,353 тонн (таблица 1).

Таблица 1 Количество отходов производства и потребления в 2019 году

Передано	Тонн	Класс опасности *
Другим организациям на утилизацию	3,320	
из них:	0,396	2
	1,659	4
	1,265	5
На обезвреживание	0,139	1
На полигон твердых бытовых отходов	65,894	4

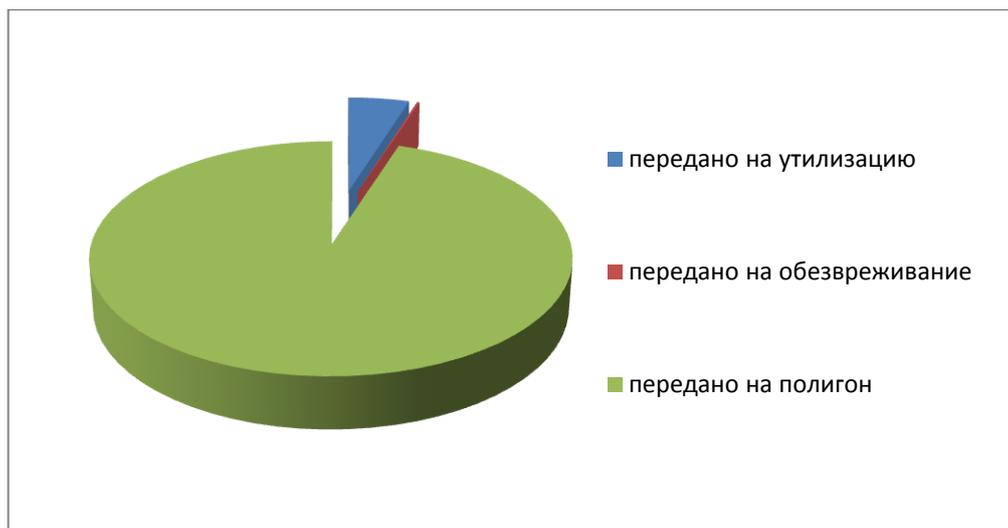


Диаграмма 3. Структура отходов производства и потребления в 2019 году

Фактическое количество образовавшихся в 2019 году отходов составило 69,353 т/год, в том числе:

- 1 класса опасности – 0,139 т/год;
- 2 класса опасности – 0,396 т/год;
- 3 класса опасности – 0,00 т/год;
- 4 класса опасности – 67,553 т/год;
- 5 класса опасности – 1,265 т/год.

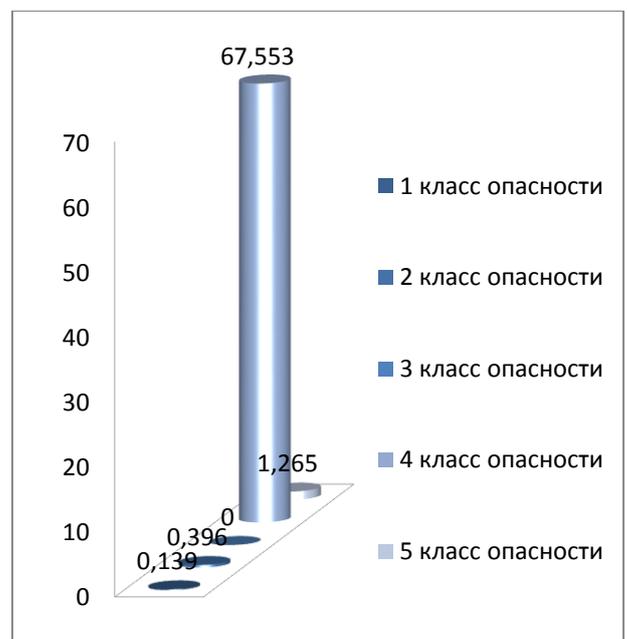


Диаграмма 4. Образование отходов производства и потребления 1-5 классов опасности в Ленинградском отделении за 2019 год, т/год

Мурманское отделение

Общее количество образованных в 2019 году нерадиоактивных отходов составила 1,53 тонн (таблица 2).

Таблица 2

Количество отходов производства и потребления в 2019 году

Передано	Тонн	Класс опасности *
Другим организациям на размещение	0,408	4
Другим организациям на обезвреживание	1,122	4

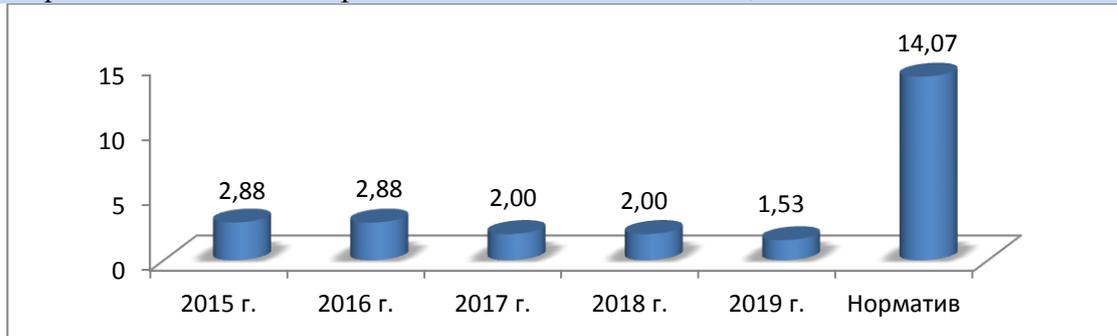


Диаграмма 5. Сравнительная динамика нормативного и фактического количества образующихся отходов производства и потребления в Мурманском отделении за 2019г., 2018г., 2017г., 2016г., 2015г., т/год

6.4.2. Обращение с радиоактивными отходами Ленинградское отделение

В процессе функционирования Ленинградского отделения и эксплуатации пунктов хранения радиоактивные отходы образуются при дезактивации транспортных средств, контейнеров, оборудования и спецодежды в пункте дезактивации, при выявлении источников ионизирующего излучения с истекшим сроком эксплуатации при проведении инвентаризации, при выявлении радиационных загрязнений на территории объекта и при ликвидации радиационных аварий.



Также возможно образование незначительных количеств радиоактивных отходов при ведении производственной деятельности.

В результате производственной деятельности Ленинградского отделения образуются радиоактивные отходы средней и низкой активности, среди них: изношенная спецодежда, кубовый остаток установки выпаривания, зола печи сжигания, жидкие отходы пылегазоочистной установки, отходы системы газоочистки установки битумирования, отходы лабораторий.

По завершении 2019 г. в Ленинградском отделении накоплено 69 360,2 м³ радиоактивных отходов, общая активность составляет 3,16*10¹⁶ Бк, из них:

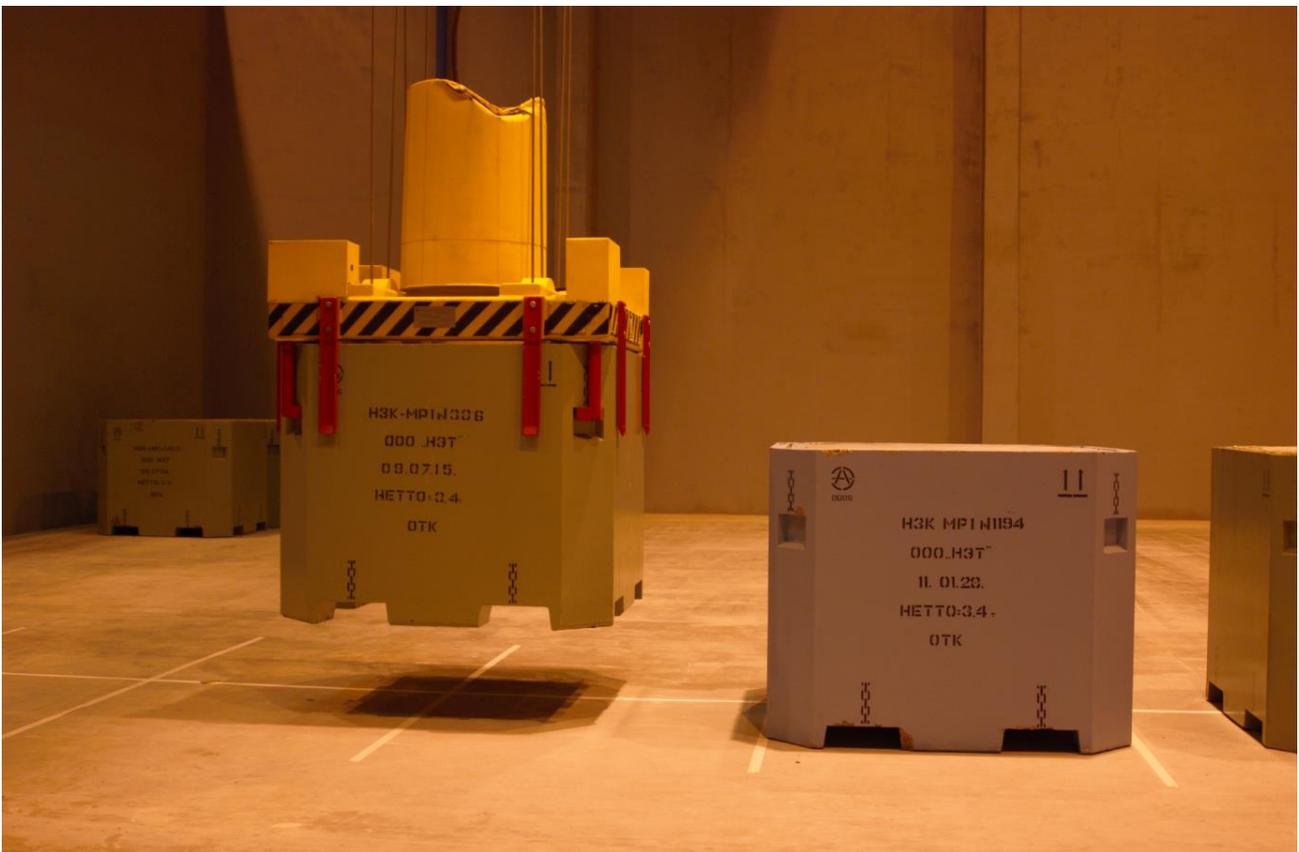
- твердые радиоактивные отходы составляют 66 066,4 м³ общей активностью 3,15*10¹⁶ Бк;
- жидкие радиоактивные отходы составляют 3 293,8 м³ общей активностью 4,3*10¹³ Бк.

Сбор, учет и передача на хранение радиоактивных отходов, образованных в процессе деятельности отделений ведется таким же образом, как и обращение с отходами, принятыми на хранение от сторонних организаций.

Безопасность хранилищ обеспечивается за счет применения системы физических барьеров на пути распространения ионизирующих излучений и радиоактивных веществ в окружающую среду и системы технических и организационных мер по защите барьеров и сохранению их эффективности.

- материалы для гидроизоляции (строительный битум, рубероид),
- железобетонное ограждение с несколькими нитями колючей проволоки, предотвращая непреднамеренное вторжение человека в зону ограждения.

Система физических барьеров обеспечивает безопасность захоронения (временного хранения) с учетом сейсмической активности региона, топографической характеристикой, климатических воздействий и вероятных техногенных событий в регионе.



Система физических (инженерных и естественных) барьеров хранилища включает в себя:

- физико-химическую форму отходов,
- исполнение хранилищ из железобетонных конструкций с железобетонными перекрытиями,

Обеспечение радиационной безопасности при обращении с радиоактивными отходами обусловлено следующими факторами:

- контейнерное хранение радиоактивных отходов в хранилищах, обеспечивающих их длительное хранение;
- устойчивость зданий, хранилищ, обо-

рудования к внешним воздействиям техногенного и природного характера;

- выбор места расположения хранилищ на глинистых участках, обладающих хорошими сорбционными свойствами, пластичностью;
- наличие на пунктах хранения радиоактивных отходов двухзональной планировки, включающей «чистую» зону со свободным доступом персонала и периодическим радиационным контролем и зону возможного загрязнения с ограниченным доступом персонала и постоянным радиационным контролем;
- строгое соблюдение правил перевозки опасных грузов, правил безопасной перевозки радиоактивных материалов и

условий транспортирования, а также обеспечение качества используемых устройств, упаковок, приборов и материалов, грамотные действия персонала и надлежащее документальное оформление перевозок.

Мурманское отделение

Прием РАО на хранение в Мурманское отделение прекращен. В настоящее время хранилища РАО пункта хранения радиоактивных отходов Мурманского отделения освобождены от РАО, в 2019 году были завершены работы по выводу из эксплуатации хранилищ РАО.

6.5. Удельный вес выбросов, сбросов и отходов филиала «Северо-западный территориальный округ» ФГУП «РОСРАО» в общем объеме по территории его расположения

Таблица 3. Удельный вес выбросов и образование отходов по Мурманскому и Ленинградскому отделениям

	Образование отходов по области.	Удельное вес образование отходов отделения по отношению к суммарным по области	Суммарный выброс от стационарных источников по области	Удельный вес выброс отделения от стационарных источников по отношению к суммарным по области
Ленинградская область	5,85 млн. т	<0,00001%	247,0 тыс. т	<0,0006%
Мурманская область	229,586 млн. т.	<0,000001%	215,322 тыс. т	<0,0001%

6.6. Состояние территорий расположения филиала «Северо-западный территориальный округ»

Ленинградское отделение

Климат района расположения отделения переходный от морского к континентальному. Характерно вторжение атлантических воздушных масс, сопровождающихся по большей части ветреной пасмурной погодой, дождями и низким атмосферным давлением. В зимний период близость Балтийского моря обуславливает достаточно высокие температуры в холодные месяцы, высокую влажность воздуха и частые туманы. По данным многолетних наблюдений абсолютная максимальная температура воздуха здесь составляет $+33,0^{\circ}\text{C}$, абсолютная минимальная $-40,0^{\circ}\text{C}$. Преобладающее направление ветров западное и юго-западное.



Сосновый Бор Ленинградская область

Рельеф территории отделения спокойный, с незначительным уклоном в северо-западном направлении. Участки, свободные от застройки, покрыты смешанным лесом с преобладанием сосны и березы. В почвенном покрове преобладают подзолистые почвы. Геологические условия площадки характеризуются разнородным напластованием грунтов. Гидрогеологические условия характеризуются наличием двух водоносных горизонтов. Грунтовые воды первого слоя залегают на глубине 0,5-0,7 метров, второй водоносный горизонт вскрыт на глубине 1,6-4,6 метров.

Оценка степени загрязнения атмосферы в 2019 году проводилась в 9 населенных пунктах Ленинградской области. Случаев высокого и экстремально высокого загрязнения в атмосферном воздухе с января по ноябрь 2019 года зафиксировано не было.

По запасам водных ресурсов Ленинградская область является одним из самых обеспеченных регионов России. Поверхностные водные ресурсы рассматриваемой территории формируются на площади водосбора в 340 тыс. км², в т. ч. и за пределами России.

Регулярные наблюдения в пунктах Государственной сети наблюдений проводятся в Ленинградской области – на 23 реках и 2 озерах (35 пунктов, 51 створ). На территории Ленинградской области, с января по ноябрь 2019 г. значений, квалифицируемых как экстремально высокое загрязнение, зарегистрировано не было. Превышение нормативов, в основном, наблюдалось по содержанию в воде органических веществ (по ХПК), железа общего, меди, марганца. Качество вод осталось, в целом, осталось на уровне предыдущих лет, однако в некоторых направлениях прослеживаются положительные тенденции.

Зонами повышенного экологического риска являются, прежде всего, прибрежные территории. Именно здесь оказывается максимальное влияние на состояние водной среды в результате хозяйственной деятельности, а в последние годы - строительства и рекреационных нагрузок.

Эта полоса насыщена промышленным потенциалом и характеризуется высокой плотностью населения.

В течение 2019 года на постах контроля информационной сети АСКРО проведено около 50000 измерений МЭД, согласно результатам измерений радиационный фон находился в пределах 0,05-0,29 мкЗв/ч, что соответствует многолетним среднегодовым естественным значениям.

Ведущий вклад в формирование коллективных доз облучения населения по-прежнему вносится природными источниками ионизирующего излучения (главным образом за счет облучения радоном и его дочерними продуктами распада, а также природного внешнего гамма-излучения) и составляет 91,27 %. На втором месте - медицинское облучение в ходе проведения диагностических рентгенологических процедур - 8,29 %. Третье место в структуре годовой эффективной коллективной дозы облучения населения занимает вклад от деятельности предприятий, использующих атомную энергию, при этом на персонал приходится 0,28%, а на население, проживающее в зонах наблюдения – 0,01%. Радиационных аварий и происшествий, приведших к переоблучению населения и персонала, зарегистрировано не было.

В настоящее время в Ленинградской области остается актуальной проблема поддержки нормативного качества поверхностных вод.

Основные проблемы водопользования связаны с ухудшением технического состояния основных производственных фондов водного хозяйства и, в первую очередь, коммунальных очистных сооружений.

Обозначилась проблема превышения рекреационной емкости лесных ландшафтов в пригородных районах, где сезонные нагрузки многократно превышают инженерно-административный потенциал служб охраны окружающей среды муниципальных образований Ленобласти.

В течение последних лет в Ленинградской области, так же как и в большинстве других регионов России, сложилась напряженная ситуация в сфере обращения с твердыми бытовыми отходами, их транспортировки, размещения и утилизации.



Природа Ленинградской области

Мурманское отделение

Климат района расположения отделения относится к субарктическому морскому. На него оказывает значительное влияние теплое течение Гольфстрима, благодаря которому не замерзает юго-западная часть Баренцева моря, что в свою очередь определяет высокую влажность воздуха. В связи с этим для побережья Кольского полуострова характерны относительно теплые (около -90°C), сопровождающиеся сильными ветрами зима и прохладное дождливое лето.

Территория, занимаемая промышленными предприятиями и населенными пунктами составляет около 0,5 % общей площади Кольского полуострова. В основном все сосредоточено возле железной дороги и на побережье. Экологические проблемы данного

региона связаны с предприятиями цветной металлургии, в результате деятельности которых наблюдается локальное увеличение концентрации тяжелых металлов в воздухе, почве и воде.

В почвах Кольского полуострова также имеются локальные участки с превышенным содержанием радионуклидов. Это вызвано сбросом в советский период РАО и ОЯТ в Баренцево море, испытанием ядерного оружия и аварией на Чернобыльской АЭС.

По данным ежегодного радиэкологического мониторинга на территории ПХРО Мурманского отделения содержание радионуклидов в почве, воде и растительности не превышает фоновые концентрации для Кольского полуострова.



Природа Мурманской области

6.7. Медико-биологическая характеристика г. Сосновый Бор

Численность населения муниципального образования Сосновоборский городской округ Ленинградской области на 31.12.2019 составила 67 182 человек.

Демографическая ситуация в городе в 2019 г. характеризовалась естественной убылью населения. Общая заболеваемость и заболеваемость с установленным впервые в жизни диагнозом населения г. Сосновый Бор несколько превышает общую заболеваемость по Российской Федерации. В структуре общей заболеваемости населения в г. Сосновый Бор в течение ряда лет, так же как в целом по России, первое место занимают болезни органов дыхания, второе место - болезни системы кровообращения.

Радиационная обстановка в г. Сосновый Бор стабильна, не отличается от среднего многолетнего уровня и находится на уровне фоновых значений. Доза облучения населения, проживающего в г. Сосновый Бор с учетом всех источников ионизирующего излучения (природные, медицинские, техногенные) по данным радиационно-гигиенической паспортизации находится на уровне предыдущих лет и сопоставима с дозовыми нагрузками населения в Ленинградской области в Российской Федерации.

Структура коллективных доз облучения населения в течение последних лет практически не меняется и повторяет общие тенденции по РФ: ведущим фактором облучения населения, как и в прошлые годы, являются природные (естественные) источники до 90%.

Доза облучения населения за счет деятельности промышленных предприятий, использующих в работе источники ионизи-

рующего излучения, не превышает минимально значимой величины 10мкЗв/год и составляет 0,1 % от установленного НРБ-99/2009 дозового предела от техногенного облучения населения в 1 мЗв/год.

Риск возникновения стохастических эффектов для населения от деятельности радиационно-опасных предприятий, расположенных на территории г. Сосновый Бор, ниже уровня безусловно приемлемого (пренебрежимого) риска по НРБ-99/2009 - $1 \cdot 10^{-6}$ случаев в год.

Поступление загрязняющих веществ в окружающую среду при деятельности предприятий г. Сосновый Бор не превышает установленные нормативы.

По результатам радиационно-гигиенического мониторинга содержание радиоактивных веществ в объектах внешней среды, определяется в основном радионуклидами естественного происхождения. Содержание радионуклидов в атмосферном воздухе, питьевой воде, воде водоемов, в продуктах питания не превышает установленных нормативных значений, в остальных объектах окружающей среды (растительности, почве, гидробионтах, атмосферных выпадениях) находится на уровне средних многолетних значений и не превышает уровень естественного фона.

Содержание вредных химических веществ в атмосферном воздухе на территории г. Сосновый Бор, в воде водоемов, почве соответствует требованиям санитарного законодательства. Питьевая вода, подаваемая потребителям, отвечает требованиям гигиенических нормативов.

6.8. Медико-биологическая характеристика г. Мурманск

По оценке Росстата, численность постоянного населения Мурманской области на 1 января 2020 года составила 741,5 тыс. человек (из них 683,463 тыс. человек – городское население, 58,048 тыс. человек – сельское население) и уменьшилась с 2019 года на 6,5 тыс. человек. Численность населения, проживающего на территории г. Мурманска, по данным Всероссийской переписи населения 2010 года составляет 307 257 человек, из них 141 130 мужчин (45,9 %) и 166 127 женщин (54,1 %). На 1 января 2019 года по численности населения город находился на 70 месте из 1113 - 295 374 человек.

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.

Состояние атмосферного воздуха Мурманской области по показателю суммарного загрязнения оценивается как «допустимое». Наибольший индекс загрязнения ИЗА 0,57 отмечается в г. Мурманске. Для г. Мурманска наиболее приоритетными

загрязнителями являются формальдегид. Значения суммарного индивидуального канцерогенного риска при хроническом ингаляционном воздействии загрязняющих веществ на протяжении всей жизни соответствуют границе приемлемого риска и составляют 42 дополнительных случаев на 1 млн. человек.

В 2019 году по данным наблюдений Мурманского УГМС в районах расположения потенциально опасных в радиационном отношении объектов и населенных пунктах области обстановка оставалась стабильной. Среднее значение годовой эффективной дозы облучения населения за счет всех источников ионизирующего излучения (в расчете на одного жителя) по данным радиационно-гигиенического паспорта территории Мурманской области находится на уровне предыдущих лет. Структура доз облучения населения, по сравнению с предыдущими годами, не претерпела существенных изменений. Основными факторами в формировании годовой коллективной дозы облучения населения Мурманской области по-прежнему остаются природные источники около 80% и медицинские исследования – порядка 16 %.

Содержание вредных химических веществ в атмосферном воздухе на территории г. Мурманск, в воде водоемов, почве соответствует требованиям санитарного законодательства. Питьевая вода, подаваемая потребителям, отвечает требованиям гигиенических нормативов.

7. РЕАЛИЗАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ В 2019 ГОДУ

В целях реализации экологической политики в филиале в 2019 году был проведен ряд организационных и производственно-технических мероприятий, направленных на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов, среди которых:

- заключение договоров на водоснабжение и водоотведение; транспортирование, размещение, и обезвреживание отходов производства и потребления;
- контроль за временным накоплением и обращением с опасными отходами производства и потребления;
- недопущение превышения лимитов временного накопления отходов;
- предупреждение потери части отходов в процессе погрузки и транспортировки;
- оборудование транспортных средств, задействованных в транспортировании источников ионизирующего излучения (ИИИ) и РАО, системами мониторинга перемещения в реальном времени;
- сертификация транспортных упаковочных контейнеров.

В 2019 году текущие затраты предприятия на охрану окружающей среды составили 636 308,00 тыс. рублей, кроме того 3 049,00 тыс. рублей на оплату услуг природоохранного назначения.

Основные пункты природоохранных планов на последующие годы:

- проведение радиационного и химического контроля окружающей среды;
- реализация мероприятий по энергосбережению;
- работы по реализации проекта реконструкции Ленинградского отделения;
- принятие мер по предупреждению и ликвидации аварийных ситуаций, приводящих к негативным экологическим последствиям.

В филиале ежеквартально осуществляются авансовые платежи за негативное воздействие на окружающую среду. Плата вносится на счета территориальных органов Федеральной службы. За 2019 год платежи составили 38 825,35 рублей (из них плата за выбросы – 64,01 рубля, за размещение отходов – 38 761,34 рубль).

На 2020 год в Филиале составлен план реализации Экологической политики, включающий в себя следующие мероприятия:

- проведение внутренней проверки наличия разрешительной документации в отделениях филиала;
- обучение руководителей и специалистов по профессиональным образовательным программам повышения квалификации в области обеспечения экологической безопасности;
- участие в конференциях, семинарах по охране окружающей среды;
- организация и проведение производственного экологического контроля.

8. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ И ИНФОРМАЦИОННО-ПРОСВЕТИТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

В течение 2019 года Управлением по коммуникациям ФГУП «РосРАО» был проведен ряд мероприятий по информированию широкого круга общественности и профильных специалистов в России и за рубежом о деятельности предприятия.

Основными задачами стало освещение деятельности предприятия, осуществляемой в строгом соответствии с нормами федерального законодательства, повышение уровня осведомленности населения о выполняемых работах, увеличение лояльности групп общественности в отношении предприятия.

8.1. Взаимодействие с органами государственной власти и местного самоуправления

Активное взаимодействие Филиала с территориальными органами Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору, Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Федерального медико-биологического агентства, а также органами местного самоуправления осуществлялось в процессе лицензирования деятельности Ленинградского и Мурманского отделений, получения разрешительной экологической документации, проведения инспекционных проверок.

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

В рамках научно-технического взаимодействия, в том числе проведения работ по анализу существующих схем обращения с радиоактивными отходами, разработки предложений по ее оптимизации и приведению в соответствие с принципами единой государственной системы обращения с радиоактивными отходами предприятие сотрудничает с такими ведущими институтами как ФГУП «НПО «Радиевый институт им. В.Г. Хлопина», ОАО «Головной институт «ВНИПИЭТ», ППО ФГУП «НИТИ им. А.П. Александрова».

В 2019 году в Ленинградском отделении были проведены технические туры:

- в марте по теме «Обращение с РАО и отработавшим ядерным топливом» для сотрудников ФГУП «РосРАО», ФГУП «ГХК», АО «Атомпроект», ФГУП «НО РАО», ФГУП «РФЯЦ-ВНИИТФ им. академ. Е.И. Забабахина», ФГУП АТЦ СПб, АО «Атомэнергопроект», АО «Атомтехэнерго»;
- в мае и ноябре по теме «Практика комплексного обращения с ТРО и ЖРО» для сотрудников ФГУП «ГХК», АО ЧМЗ, АО «Атомпроект», АО «АЭХК», АО «СХК», Курская атомная станция, АО ИК «АСЭ», АО «НИКИЭТ», АО «Атомэнергопроект», АО «Атомтехэнерго», Белоярская атомная станция, АО «ФЦНИВТ «СНПО «Элерон», ФГУП «ПО «Маяк», АО «Наука и инновации», ФГУП «РФЯЦ-ВНИИТФ им. академ. Е.И. Забабахина», ФГУП «Атомфлот»;
- в октябре по теме: «Приведение РАО к критериям приемлемости» для сотрудников ФГУП «РосРАО», ФГУП «ГХК», АО «Кон-

Сотрудники филиала «Северо-западный

церн Росэнергоатом» «Опытно-демонстрационный инженерный центр по выводу из эксплуатации», АО «Концерн Росэнергоатом» по реализации капитальных проектов, ФГУП АТЦ СПб, АО «Атомпроект», АО «Атомэнергопроект», АО «Атомтехэнерго», АО «ФЦНИВТ «СНПО «Элерон»;

- в мае АО «Атомпроект» в рамках конференции «КОМАНДА-2019».

В феврале 2019 года в Ленинградском отделении был проведен дивизионный конкурс по профессии дозиметрист в рамках программы «Человек года Росатома» для сотрудников ФГУП «РосРАО», АО «ОДЦ УГР», ФГУП ФЯО «ГХК», ФГУП «РАДОН», ФГУП «НО РАО». Присутствовали представители СМИ: телеканал «ТЕРА-студия».

8.3. Деятельность по информированию населения

Главной задачей информационно-просветительской работы филиала «Северо-западный территориальный округ» ФГУП «РосРАО» является формирование лояльности общественности и населения по отношению к деятельности предприятия, демонстрация экологической ответственности при обращении с РАО и безусловно обеспечение радиационной безопасности на всех этапах производства.

В рамках формирования общественной и экологической приемлемости деятельности предприятия проводятся общественные слушания.

территориальный округ» ФГУП «РосРАО» Мурманского и Ленинградского отделений принимали активное участие в городских субботниках по благоустройству и улучшению санитарного состояния.

Ленинградское отделение филиала «Северо-западный территориальный округ» ФГУП «РосРАО» несет шефство над мемориалом Великой Отечественной войны в Ленинградской области над памятником революционерам и памятником сожженной немцами деревни Готобужи. И ежегодно перед 9 мая проводит благоустройство близлежащие территории к этим памятникам.



Субботник по благоустройству памятника революционерам и памятника сожженной немцами деревни Готобужи Ленинградской области

9. АДРЕСА И КОНТАКТЫ

Директор Филиала «Северо-западный территориальный округ» ФГУП «РосРАО»

Замаскин Денис Николаевич

192019 Российская Федерация, Санкт-Петербург, ул. Седова, д. 11, к.2, литер А

Телефон 8 (812) 640-47-77 E-mail: szto@rosrao.ru

Директор Ленинградского отделения филиала «Северо-западный территориальный округ» ФГУП «РосРАО»

Лазаревич Владимир Викторович

188540 Российская Федерация, Ленинградская область, г. Сосновый бор, а/я 5

Телефон 8 (813-69) 2-27-97 E-mail: len.szto@rosrao.ru

Директор Мурманского отделения филиала «Северо-западный территориальный округ» ФГУП «РосРАО»

Каминский Олег Олегович

183034 Российская Федерация, г. Мурманск, ул. Домостроительная, д. 30

Телефон 8 (8152) 43-51-63 E-mail: murman.szto@rosrao.ru

Главный специалист по охране окружающей среды филиала «Северо-западный территориальный округ» ФГУП «РосРАО»

Морковкина Екатерина Игоревна

192019 Российская Федерация, Санкт-Петербург, ул. Седова, д. 11, к.2, литер А

Телефон 8 (812) 640-47-77 E-mail: EkIMorkovkina@rosrao.ru