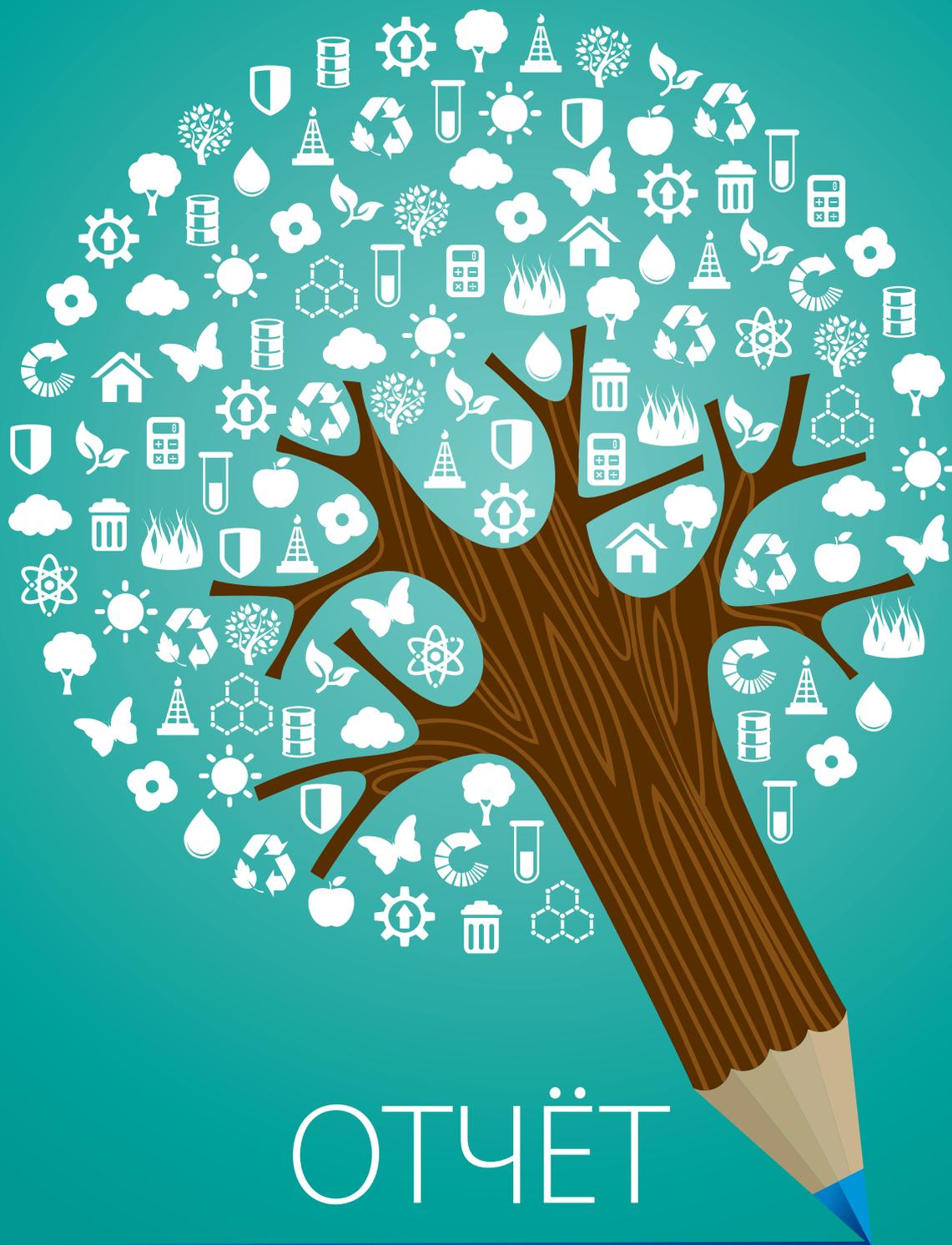


Филиал «Северо-западный территориальный округ»  
федерального государственного унитарного предприятия  
«Предприятие по обращению  
с радиоактивными отходами «РосРАО»



# ОТЧЁТ

по экологической  
безопасности за 2015 год

## Содержание:

1. Общая характеристика и основная деятельность Филиала «Северо-западный территориальный округ» ФГУП «РосРАО»	4
2. Экологическая политика Филиала «Северо-западный территориальный округ» ФГУП «РосРАО»	9
3. Системы экологического менеджмента, менеджмента качества.	10
4. Основные документы, регулирующие природоохранную деятельность Филиала «Северо-западный территориальный округ» ФГУП «РосРАО»	11
5. Производственный экологический контроль и мониторинг окружающей среды.	12
6. Воздействие на окружающую среду.	14
6.1. Забор воды из водных источников.	14
6.2. Сбросы в открытую гидрографическую сеть.	14
6.2.1. Сбросы вредных химических веществ.	14
6.2.2. Сбросы радионуклидов.	14
6.3. Выбросы в атмосферный воздух.	16
6.3.1. Выбросы вредных (загрязняющих) веществ.	16
6.3.2. Выбросы радионуклидов.	18
6.4. Отходы.	19
6.4.1. Обращение с отходами производства и потребления.	19
6.4.2. Обращение с радиоактивными отходами.	21
6.5. Удельный вес выбросов и отходов Филиала «Северо-западный территориальный округ» ФГУП «РосРАО» в общем объеме по территории его расположения	23
6.6. Состояние территорий расположения организации.	23
7. Реализация экологической политики.	25
8. Экологическая и информационно-просветительская деятельность. Общественная приемлемость	26
8.1. Взаимодействие с органами государственной власти и местного самоуправления	27
8.2. Взаимодействие с общественными экологическими организациями, научными и социальными институтами и населением	27
8.3. Деятельность по информированию населения	27
9. Адреса и контакты	28

## 1. Общая характеристика и основная деятельность Филиала «Северо-западный территориальный округ» ФГУП «РосРАО»



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.

### 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 АО «Радиевый институт им. В.Г. Хлопина», филиал АО «Концерн Росэнергоатом» «Ленинградская атомная станция», ФГУП «НИТИ им. А.П. Александрова».

Согласно Решению Межрегионального управления № 122 ФМБА России по г. Соснов-

ый 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).

Проект санитарно-защитной зоны утвержден Постановлением Администрации муниципального образования Сосновоборский городской округ Ленинградской области от 31.10.2014 № 2524.

В составе Ленинградского отделения – Цех по обращению с РАО; Участок дезактивации спецодежды и СИЗ; Автохозяйство; Служба радиационной безопасности; вспомогательные подразделения.

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-03-303-2484 от 27.01.2011 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 2015г.) Ленинградское отделение выполняет следующие работы:



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.

В 2013 году предприятие получило следующие лицензии:

- на обращение с радиоактивными отходами при их хранении, переработке, транспортировании и захоронении в части выполнения работ и оказания услуг эксплуатирующим организациям (ГН-07-115-2821 от 04.12.2013г.)
- на размещение, сооружение, эксплуатацию и вывод из эксплуатации ядерных установок, радиационных источников, пунктов хранения ядерных материалов и радиоактивных веществ, хранилищ радиоактивных отходов в части выполнения работ и оказания услуг эксплуатирующим организациям (ГН-01-205-2794 от 27.09.2013г.)



- на проектирование и конструирование радиационных источников, пунктов хранения радиоактивных веществ, хранилищ радиоактивных отходов (ГН-10-205-2777 от 22.08.2013г.)

- на использование радиоактивных веществ при проведении научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ Ленинградским отделением филиала «Северо-западный территориальный округ» ФГУП «РосРАО».



На территории Ленинградского отделения находятся хранилища низко- и среднеактивных радиоактивных отходов, отработавших 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.

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 долговременного 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.

#### *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.

### *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 изме-

рения 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-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.

### 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 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-03-303-2475 от 19.01.2011).

С середины 1993 года по настоящее время Мурманское отделение не принимает на хранение радиоактивные отходы и находится в стадии подготовки к выводу из эксплуатации.

Мурманское отделение располагается на двух площадках.

На первой площадке в г. Мурманске размещается административно-производственный корпус.

Вторая площадка площадью 13 га находится на 32-м километре автодороги Мурманск – Печенга, и представляет собой пункт хранения радиоактивных отходов (ПХРО).

В составе ПХРО имеется хранилище твердых РАО, представляющее собой блок из четырех железобетонных емкостей общим проектным объемом 800 м<sup>3</sup> и две железобетонные емкости, облицованные внутри нержавеющей сталью, общим проектным объемом 400 м<sup>3</sup> для хранения жидких РАО. Вокруг ПХРО определена санитарно-защитная зона радиусом 1 км.

В связи с тем, что с середины 1993 года по настоящее время Мурманское отделение не принимает на хранение радиоактивные отходы и находится в стадии подготовки к выводу из эксплуатации, деятельность Мурманского отделения направлена на выполнение следующих мероприятий:

- обращение с радиоактивными отходами, радиоактивными веществами и отработавшими источниками ионизирующего излучения при их транспортировании;
- обеспечение безопасного хранения ранее накопленных радиоактивных отходов и отработавших источников ионизирующего излучения;
- осуществление контроля за радиационной обстановкой в зоне возможного загрязнения, санитарно-защитной зоне с использованием технических средств оперативного контроля и лабораторного анализа;
- проведение работ по индивидуальному дозиметрическому контролю;
- осуществление работ в рамках системы государственного учёта и контроля радиоактивных веществ и радиоактивных отходов в Российской Федерации.

В 2015 году в соответствии с технологическими регламентами «выполнения работ по повышению уровня безопасности ХТРО Мурманского отделения в соответствии с требованиями действующих нормативных документов в области использования атомной энергии (инвентаризация РАО в емкостях ТРО № 1,2 и емкостях ЖРО № 5,6), (инвентаризация РАО в емкости

№ 3)», согласованных с Ростехнадзором, были проведены работы по инвентаризации «исторических» РАО и их перетариванию в контейнеры НЗК-МР, КРАД-3.0.

Все РАО были вывезены с площадки Мурманского отделения на временное хранение на площадке Ленинградского отделения и СЗЦ «СевРАО» - филиал ФГУП «РосРАО».

## 2. Экологическая политика Филиала «Северо-западный территориальный округ» ФГУП «РосРАО»

Экологическая политика Филиала разработана 31 октября 2011 года в соответствии с целями и основными принципами Экологической политики Госкорпорации «Росатом».

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

Главная цель экологической политики – обеспечение радиационной безопасности, максимальное снижение воздействия на природные системы, соблюдение природоохранного законодательства.

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 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.

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 стати-



стической отчетности в уполномоченные органы. Ежеквартально исчисляется и вносится плата за негативное воздействие на окружающую среду.

Для реализации принципов экологической деятельности филиал «Северо-западный территориальный округ» ФГУП «РосРАО» принимает на себя обязательства:

- решение проблем долгосрочного обеспечения безопасности при обращении с радиоактивными отходами;
- развитие и совершенствование системы управления природоохранной деятельностью и экологической безопасностью;
- совершенствование системы отбора, подготовки, аттестации и допуска персонала к проведению работ на экологически опасных объектах, повышение культуры безопасности персонала;
- повышение уровня экологического образования работников предприятия и экологического просвещения населения;
- совершенствование экологического мониторинга, информационно-аналитических систем управления и контроля безопасности;
- обеспечение необходимого уровня готовности сил и средств для предотвращения и ликвидации последствий аварий и чрезвычайных ситуаций;
- внедрение новых экономически обоснованных и экологически безопасных технологий, обеспечивающих снижение воздействия предприятия на население и окружающую среду;
- развитие и совершенствование внутриотраслевого, внутригосударственного и международного сотрудничества предприятия в области экологической безопасности, охраны окружающей среды;
- открытость и доступность информации о воздействии на окружающую среду и здоровье персонала и населения в районах расположения структурных подразделений филиала «Северо-западного территориального округа» ФГУП «РосРАО», взаимодействие и сотрудничество с общественными экологическими организациями.

### **3. Системы экологического менеджмента, менеджмента качества**

В ноябре 2015 года во ФГУП «РосРАО» прошло первичное обучение сотрудников по теме: «Система экологического менеджмента организации в соответствии с требованиями стандарта ISO 14001:2015».

В 2015 году ФГУП «РосРАО» получило сертификат Системы Менеджмента Качества ISO 9001:2008 – регистрационный номер сертификата 31100410 QM08.

Область деятельности Филиала «Северо-западный территориальный округ» ФГУП «РосРАО» по данному сертификату включает следующие позиции – прием, транспортирование, переработка, кондиционирование и промежуточное хранение радиоактивных отходов (включая источники ионизирующего излучения).

«Политика в области качества» (СТО-15-К) утверждена приказом ФГУП «РосРАО».

Приоритетом Политики в области качества ФГУП «РосРАО» является обеспечение безопасности при осуществлении деятельности в области использования атомной энергии.

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.

#### **4. Основные документы, регулирующие природоохранную деятельность Филиала «Северо-западный территориальный округ» ФГУП «РосРАО»**

1. Федеральный Закон от 10 января 2002 года № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».
2. Федеральный Закон от 4 мая 1999 года № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха».
3. Федеральный Закон от 21 ноября 1995 года № 170-ФЗ «Об использовании атомной энергии».
4. Федеральный Закон от 09 января 1996 года № 3-ФЗ «О радиационной безопасности населения».
5. Федеральный закон от 11.07.2011 N 190-ФЗ «Об обращении с радиоактивными отходами и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».
6. Федеральный Закон от 24 июня 1998 года № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».
7. Водный кодекс Российской Федерации от 03 июня 2006 года № 74-ФЗ.
8. Федеральный Закон от 04 мая 2011 года №99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности».
9. Федеральный Закон от 30 марта 1999 года № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
10. Закон Российской Федерации от 21 февраля 1992 года № 2395-1 «О недрах».
11. Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010) СП 2.6.1.2612-10.
12. Санитарные правила обращения с радиоактивными отходами (СПОРО-2002) СП 2.6.6.1168-02.
13. Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009) СанПиН 2.6.1.2523-09.
14. 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».
15. 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).
16. Разрешение Ленинградского отделения на выброс радиоактивных веществ (радионуклидов) в атмосферный воздух № СЕ-ВРВ-210-027 от 02.07.2015г. (Северо-европейское МТУ по надзору за ЯРБ Ростехнадзора).
17. Разрешение Ленинградского отделения на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух (за исключением радиоактивных веществ) № 26-11948-В-15/20 от 31.08.2015г. (Департамент Росприроднадзора по Северо-Западному федеральному округу).
18. Нормативы образования отходов и лимиты на их размещение Ленинградского отделения № 26-2865-О-14/19 от 05.02.2014г. (Департамент Росприроднадзора по Северо-Западному федеральному округу).
19. Постановление Правительства Мурманской области от 30.09.2013 N 570-ПП "Об утверждении государственной программы Мурманской области "Охрана окружающей среды и воспроизводство природных ресурсов".
20. Правила обращения с отходами производства и потребления в ФГУП "РосРАО".

21. Положение о производственном контроле в области охраны окружающей среды (производственном экологическом контроле) в ФГУП "РосРАО".

22. Порядок осуществления производственного контроля в области обращения с отходами производства и потребления в ФГУП "РосРАО".

23. Лимиты Мурманского отделения на образование и размещение отходов №1165, утвержденные Управлением Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора) по Мурманской области 16.12.2011 года (срок действия до 16.12.2016 года).

24. Разрешение №79 Мурманского отделения на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу от 27.07.2011 года (срок действия до 24.06.2016 года).

## 5. Производственный экологический контроль и мониторинг окружающей среды

Производственный экологический контроль осуществляется с целью контроля соблюдения требований природоохранного законодательства:

- при осуществлении выбросов в атмосферный воздух;
- при обращении с отходами производства и потребления;
- при обеспечении радиационной безопасности.



Для проведения измерений параметров негативного воздействия на окружающую среду нерадиационного характера привлекаются специализированные лаборатории с соответствующей областью аккредитации на договорной основе. В Ленинградском отделении в 2015 году ежемесячно проводился контроль сбросов в канализационную сеть по следующим показателям: рН, количество нефтепродуктов, ХПК, количество железа и взвесей. Так же в соответствии с утвержденным план-графиком контроля за соблюдением нормативов ПДВ, контролируется выброс следующих загрязняющих веществ: азотная

кислота, диНатрий карбонат, пыль неорганическая: 70-20% SiO<sub>2</sub>, серная кислота, пыль древесная.

Радиационный контроль в Ленинградском отделении осуществляется собственной лабораторией радиационного контроля, аккредитованной в системе аккредитации лабораторий радиационного контроля (№ RA.RU.21PP01 выдан 24 июля 2015г), а в Мурманском отделении – ФГБУЗ ЦГиЭ № 120 ФМБА России.

Лаборатория радиационного контроля Ленинградского отделения оснащена радиометрическими, дозиметрическими и спектрометрическими приборами, оборудованием и приборами для радиохимических анализов. Специалисты лаборатории владеют необходимыми методиками измерений.



В целях осуществления контроля, анализа и принятия мер по уменьшению негативного воздействия на окружающую среду разработаны программы производственного контроля.

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 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 средой 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 соответствии с картой радиационного контроля.

Анализ проб подземных 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.

Полученные в результате проведения радиационного контроля данные показывают, что содержание радионуклидов в пробах окружающей среды в санитарно-защитных зонах находится на уровне типичных для региона значений.

Ухудшения радиационной обстановки не отмечено.

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

## **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 приборов учета воды.

#### **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 2015 году составило 14,30 тыс. м<sup>3</sup>. В договоре с атомной станцией количество ХПВ, разрешенной к потреблению - 25 тыс. м<sup>3</sup>/год. Горячее водоснабжение осуществляется от сетей ФГУП НПО «Радиевый институт им. В.Г. Хлопина» с расходом 4,0 тыс. м<sup>3</sup>.

#### **Мурманское отделение**

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

Водопотребление в 2015 году составило 133 м<sup>3</sup>. Горячее водоснабжение от сторонних организаций не осуществляется. Подогрев воды происходит за счет автономного оборудования.

Для работы санпропускника доставка воды осуществляется при помощи спецавтомобиля ГОУП «Мурманскводоканал» для перевозки питьевой воды. За 2015 год была осуществлена одна доставка в объеме 4 м<sup>3</sup>.

### **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 (информация об объемах отведения сточных вод в системы централизованного водоотведения)**

Отведение стоков от объектов отделений осуществляется на договорной основе в сети канализации.

#### **Ленинградское отделение**

Хозяйственно-бытовые сточные воды сбрасываются в сети канализации Ленинградской АЭС, согласно заключенному договору, с расходом 67,00 тыс. м<sup>3</sup>.

Сброс дренажно-ливневой канализации производственной зоны осуществляется в канализационный коллектор ЛАЭС-2, а выпуск административно-хозяйственной зоны - в коллектор ЛАЭС-1.

#### **Мурманское отделение**

Отведение стоков от объектов отделения осуществляется на договорной основе на очистные сооружения ОАО «Мурманский комбинат хлебопродуктов». За 2015 год было отведено 133 м<sup>3</sup>.

#### **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 составляет 10,0 тыс. м<sup>3</sup>, в т.ч. химическая водоподготовка: на подпитку градирни – 8,0 тыс. м<sup>3</sup>, спец. прачечная – 0,5 тыс. м<sup>3</sup>, мойка спец. транспорта - 1,0 тыс. м<sup>3</sup>, дезактивация помещений - 0,5 тыс. м<sup>3</sup>.

Для подпитки градирни так же был использован конденсат ЛАЭС. За 2015 год в градирню было сброшено 9,56 тыс. м<sup>3</sup> конденсата, полученного на установках ЛАЭС. Обратное водоснабжение представляет собой замкнутый контур, состоящий из железобетонного бассейна емкостью 400 м<sup>3</sup>, насосной станции, трехсекционной вентиляторной градирни с оросителями капельного типа площадью 64 м<sup>2</sup> каждой секции, тремя вентиляторами, прямого и обратного коллекторов водоводов до потребителей и обратно. Расход воды в системе обратного водоснабжения в 2015 году составил 2318,0 тыс. м<sup>3</sup>.

За 2015 год на собственные нужды было использовано 567,0 тыс. м<sup>3</sup> оборотной воды.

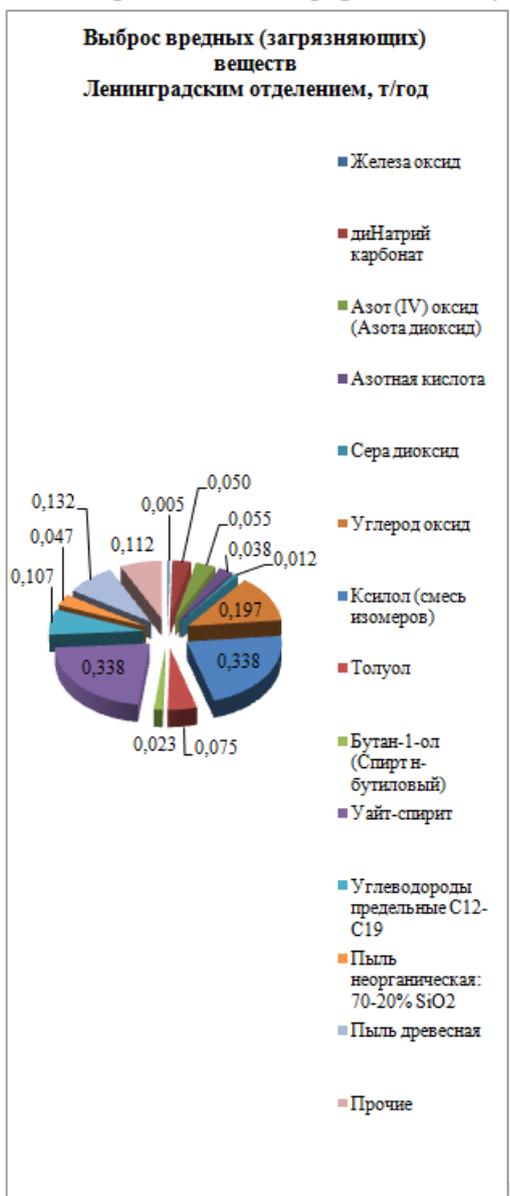
Потребителями оборотной воды в Ленинградском отделении являются установка спецхимводоочистки, установка сжигания, установка битумирования, компрессорная.

### **Мурманское отделение**

По существующей технологии обращения с радиоактивными веществами и радиоактивными отходами отделение не производит сбросов радионуклидов в окружающую среду. Загрязненные радиоактивными веществами сточные воды направляются в хранилища ЖРО. Так же в хранилище ЖРО происходит сброс воды из накопительного резервуара для грязной воды санпропускника.



### 6.3. Выбросы в атмосферный воздух



#### 6.3.1. Выбросы вредных (загрязняющих) веществ Ленинградское отделение

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 № 26-11948-В-15/20 от 31.08.2015г., 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 (спецхимводочистки, 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 аккумуляторов); 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 44 единицы.

Рисунок 1 Выброс вредных (загрязняющих) веществ Ленинградским отделением, т/год

Таблица 1 Выброс вредных (загрязняющих) веществ по Ленинградскому отделению

№	Наименование основных загрязняющих веществ	Класс опасности	ПДВ, т/год	Фактический выброс в 2015г.	
				т/год	% от нормы
1	Железа оксид	3	0,005	0,005	100
2	диНатрий карбонат	3	0,050	0,050	100
3	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	3	0,055	0,055	100
4	Азотная кислота	2	0,038	0,038	100
5	Сера диоксид	3	0,012	0,012	100

6	Углерод оксид	4	0,197	0,197	100
7	Ксилол (смесь изомеров)	3	0,338	0,338	100
8	Толуол	3	0,075	0,075	100
9	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	3	0,023	0,023	100
10	Уайт-спирит	-	0,338	0,338	100
11	Углеводороды предельные C12-C19	4	0,107	0,107	100
12	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	3	0,047	0,047	100
13	Пыль древесная	-	0,132	0,132	100
14	Прочие		0,112	0,051	45,5
<b>Всего</b>			<b>1,529</b>	<b>1,468</b>	<b>96</b>

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; динатрия карбонат; хром шестивалентный; оксиды азота, углерода, серы; соляная, серная и азотная кислоты; углерод черный; фториды газообразные и плохо растворимые; смеси углеводородов предельных; ксилол; толуол; бензин; керосин; гексан; пыль неорганическая, абразивная, древесная, хлопковая и другие соединения.

Годовой выброс загрязняющих веществ в 2015 г. составил 1,468 тонн, в том числе: твердых – 0,236 т/год, жидких и газообразных – 1,232 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 %.

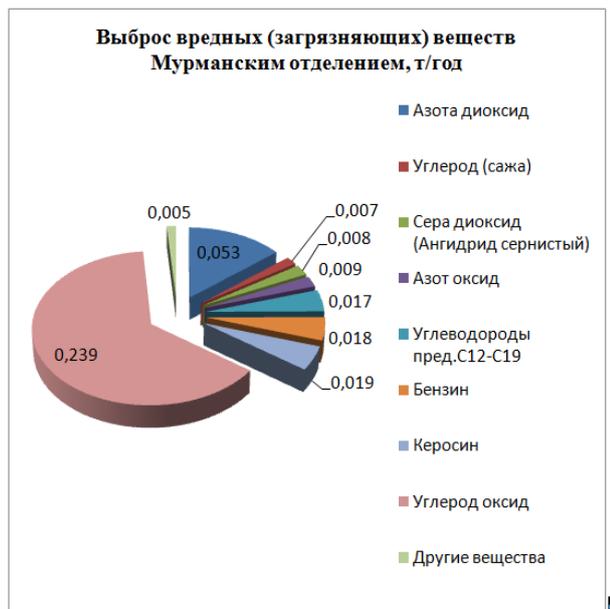


Рисунок 2 Выброс вредных (загрязняющих) веществ Мурманским отделением, т/год

Выброс нерадиоактивных 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 Мурманским отделением осуществляется на основании разрешения территориального органа Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору № 79 от 27.07.2011 г., выданного на основании проекта предельно-допустимых выбросов.

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в Мурманском отделении явля-

ются: двигатели автотранспорта, аккумуляторная, металлообрабатывающие станки, сварочный пост, компрессор, дизельная электростанция, отопительный котел вахтового дома.

На территории производственной базы происходит выброс 15 загрязняющих веществ в количестве 0,183 тонн/год. На ПХРО происходит выброс 10 загрязняющих веществ в количестве 0,192 тонн/год.

Таблица 2 Выброс вредных (загрязняющих) веществ по Мурманскому отделению

№	Наименование основных загрязняющих веществ	Класс опасности	ПДВ, т/год	Фактический выброс в 2015 г.	
				т/год	% от нормы
1	2	3	4	5	6
1	Азота диоксид	3	0,053	0,053	100
2	Углерод (сажа)	3	0,007	0,007	100
3	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	3	0,008	0,008	100
4	Азот оксид	3	0,009	0,009	100
5	Углеводороды пред.С12-С19	4	0,017	0,017	100
6	Бензин	4	0,018	0,018	100
7	Керосин	-	0,019	0,019	100
8	Углерод оксид	4	0,239	0,239	100
9	Другие вещества	-	0,005	0,005	100
<b>Всего</b>			<b>0,375</b>	<b>0,375</b>	<b>100</b>

Основным загрязняющим веществом является оксид углерода – 0,239 тонн/год, источником которого являются гаражные боксы и котельная на ПХРО.

За последние пять лет валовые выбросы Мурманского отделения возросли с 0,01 т/год до 0,2 т/год, что связано с увеличением автотранспорта и установкой дизель-генератора.

### 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 02.07.2015г., выданного на основании проекта допустимых выбросов радиоактивных веществ.

Разрешенный выброс радиоактивных веществ Ленинградского отделения установлен в количестве  $2,40 \cdot 10^{14}$  Бк/год.

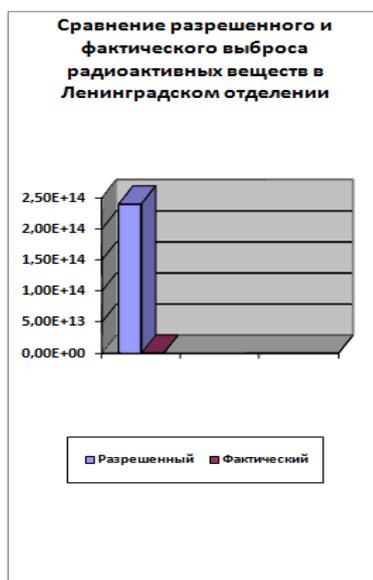
Фактический выброс радиоактивных веществ Ленинградского отделения в 2015 году составил  $2,41 \cdot 10^{11}$  Бк/год.

В отделении имеется 55 источника выбросов радиоактивных веществ в атмосферу, Все источники выбросов организованные, что позволяет обеспечить высокую эффективность очистки. Число рассматриваемых радионуклидов – 6.

Вентиляционные системы пункта хранения и переработки радиоактивных отходов, где производится работа с радиоактивными веществами, оборудованы высокоэффективными аэрозольными фильтрами А-17, с коэффициентом очистки 99,9 %.

Установка прессования оборудована фильтром аэрозольным Д19кл.

Рисунок 3 Сравнение разрешенного и фактического выброса радиоактивных веществ в Ленинградском отделении



Выбросы от сушильных барабанов на участке дезактивации одежды проходят через сетчатые фильтры нетиповой конструкции для улавливания ворса ткани с радиоактивными аэрозолями. Коэффициент очистки составляет 65 %.

Столы разборки «грязной» спецодежды имеют местную вытяжную вентиляцию с аэрозольными фильтрами типа А-17 (с тканью Петрянова).

Общеобменная вытяжная вентиляция из помещений разборки и дезактивации спецодежды, из помещений приема и сброса прачечных вод также оборудована аэрозольными фильтрами А-17.

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

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.

Значения приземных концентраций и доз радионуклидов от источников выбросов значительно меньше допустимых значений для персонала группы Б и населения.

По характеру производственной деятельности предприятия залповых или аварийных выбросов в атмосферу не предполагается.

#### Мурманское отделение

Выброс радиоактивных веществ в результате деятельности Мурманского отделения, в соответствии с технологическими регламентами, не осуществляется.

### 6.4. Отходы

#### 6.4.1. Обращение с отходами производства и потребления

Обращение с отходами производства и потребления в Филиале осуществляется в соответствии с законодательством Российской Федерации.

В отделениях Филиала ведется учет образовавшихся, использованных, обезвреженных, переданных другим лицам, а также размещенных отходов производства и потребления.

Временное накопление отходов осуществляется в условиях, исключающих превышение нормативов допустимого воздействия на окружающую среду, в части загрязнения поверхностных и подземных вод, атмосферного воздуха, почв прилегающих территорий.

Вывоз образующихся отходов осуществляется на договорной основе специализированными лицензированными организациями.

#### Ленинградское отделение

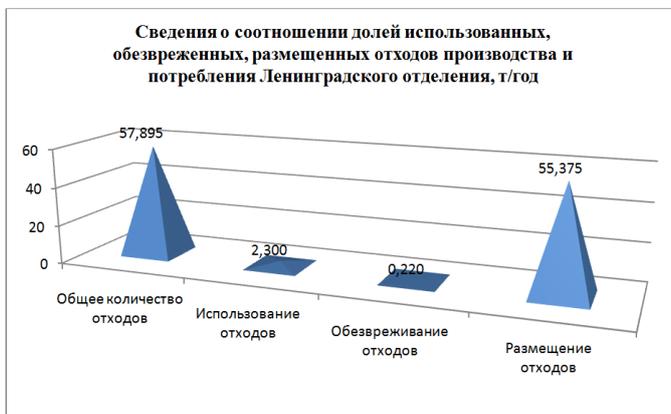


Рисунок 4 Сведения о соотношении долей использованных, обезвреженных, размещенных отходов производства и потребления Ленинградского отделения, т/год

Таблица 3 Фильтры, применяемые на системе отчистки

Наименование оборудования	Эффективность очистки, %
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

Обращение с отходами производства и потребления в Ленинградском отделении осуществляется на основании проекта нормативов образования отходов и лимитов на их размещение и документа об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение от 05 февраля 2014 г. № 26-2865-О-14/19 со сроком действия до 04.02.2019 г., выданного Департаментом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Северо-Западному федеральному округу.

В отделении образуется 30 видов отходов, в том числе: ртутные лампы, люми-

несцентные ртутьсодержащие трубки отработанные и брак; аккумуляторы свинцовые отработанные; масла промышленные, автомобильные и компрессорные отработанные; фильтры, загрязненные нефтепродуктами; автомобильные воздушные фильтры отработанные; обтирочный материал, загрязненный маслами (содержание масел менее 15%); крышки с металлическим кордом отработанные; мусор от бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный); смет с территории; отходы бумаги и картона; древесные отходы; лом черных и цветных металлов и другие.



Рисунок 5 Сравнение нормативного и фактического количества образующихся отходов производства и потребления в Ленинградском отделении, т/год



Рисунок 6 Сравнительная динамика нормативного и фактического количества образующихся отходов производства и потребления в Ленинградском отделении за 2015г., 2014г., 2013г., 2012г., 2011г., т/год

Годовой норматив образования отходов установлен в количестве 395,919 т/год, в том числе для отходов:

- 1 класса опасности – 0,220 т/год;
- 2 класса опасности – 1,218 т/год;
- 3 класса опасности – 2,820 т/год;
- 4 класса опасности – 382,641 т/год;
- 5 класса опасности – 9,020 т/год.

Фактическое количество образовавшихся в 2015 году отходов меньше установленного норматива. Объем образования отходов составил 57,895 т/год, в том числе:

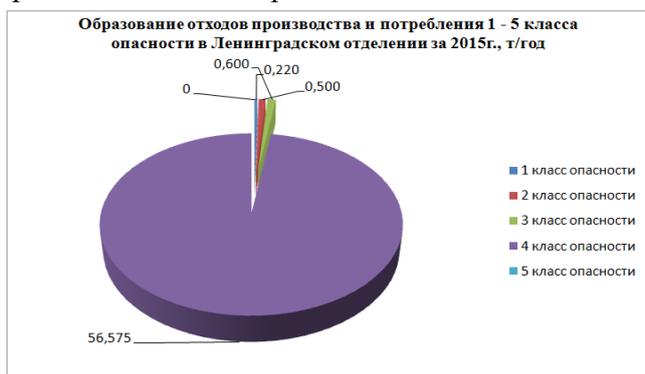


Рисунок 7 Образование отходов производства и потребления 1 – 5 класса опасности в Ленинградском отделении за 2015г., т/год

- 1 класс опасности – 0,220 т/год;
- 2 класс опасности – 0,500 т/год;
- 3 класс опасности – 0,600 т/год;
- 4 класс опасности – 56,575 т/год;
- 5 класс опасности – 0,0 т/год.

### Мурманское отделение

Обращение с отходами производства и потребления в Мурманском отделении осу-

ществляется на основании утвержденного в 2011 г. проекта нормативов образования отходов и лимитов на их размещение и документа об утверждении нормативов образова-

ния отходов и лимитов на их размещение от 16.12.2011 г. № 1165, выданного территориальным органом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору.



Рисунок 8 Сравнительная динамика нормативного и фактического количества образующихся отходов производства и потребления в Мурманском отделении за 2015г., 2014г., 2013г., 2012г., 2011г., т/год



Рисунок 9 Образование отходов производства и потребления 1 – 5 класса опасности в Мурманском отделении за 2015г., т/год

Годовой норматив образования отходов установлен в количестве 14,068 т/год, в том числе для отходов:

- 1 класса опасности – 0,002 т/год;
- 2 класса опасности – 0,050 т/год;
- 3 класса опасности – 1,3021 т/год;
- 4 класса опасности – 11,7267 т/год;
- 5 класса опасности – 0,9868 т/год.

Фактически количество образовавшихся в отчетном году отходов меньше установленного норматива. Объем образования отходов в 2015 г. составил 2,882 т/год. Все отходы были направлены на обезвреживание в специализированные организации.

В отделении образуется 22 вида отходов, в том числе: ртутные лампы, люминесцентные ртутьсодержащие трубки отработанные и брак; аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные с не слитым электролитом; масла моторные отработанные; автомобильные масляные фильтры отработанные, неразборные; автомобильные воздушные фильтры отработанные, неразборные; обтирочный материал, загрязненный маслами; отходы (осадки) при обработке сточных вод; крышки с металлическим кордом отработанные; шлак сварочный; абразивная пыль и порошок от шлифования черных металлов; отходы (осадки) из выгребных ям и хозяйственно-бытовые стоки; мусор бытовых помещений организаций несорти-

рованный (исключая крупногабаритный); отходы потребления на производстве, подобные коммунальным (смет с территории); мусор строительный от разборки зданий; свечи зажигания автомобильные отработанные; лом черных металлов несортированный; остатки и огарки стальных сварочных электродов; абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов; зола древесная и соломенная.

#### 6.4.2. Обращение с радиоактивными отходами

В процессе функционирования отделений Филиала 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.

#### Ленинградское отделение

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 2015 г. в Ленинградском отделении накоплено 67016 м<sup>3</sup> радиоактивных отходов, общая активность составляет 1,99\*10<sup>16</sup>Бк, из них:

- твердые радиоактивные отходы составляют около 64553 м<sup>3</sup> общей активностью 1,99\*10<sup>16</sup>Бк;
- жидкие радиоактивные отходы составляют около 2463 м<sup>3</sup> общей активностью 3,22\*10<sup>13</sup> 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 органи-

заций.

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.



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

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

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

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

В 2015 году в Мурманском отделении филиала «Северо-западный территориальный округ» ФГУП «РосРАО» в рамках инвентаризации РАО были продолжены работы по извлечению, оценке характеристик и сортировке ранее накопленных «исторических» РАО, размещенных в пунктах хранения РАО. Работы проводились в соответствии с технологическими регламентами «выполнения работ по повышению уровня безопасности ХТРО Мурманского отделения в соответствии с требованиями действующих нормативных документов в области использования атомной энергии (инвентаризация РАО в емкостях ТРО № 1,2 и емкостях ЖРО № 5,6), (инвентаризация РАО в емкости № 3)», согласованных с Ростехнадзором.

В результате проведенной инвентаризации все РАО, размещенные в пунктах хранения отделения, были извлечены, отсортированы и переданы на временное хранение в Ленинградское отделение и на площадки СЗЦ «СевРАО» - филиал ФГУП «РосРАО».

По состоянию на конец 2015 года в Мурманском отделении радиоактивные отходы отсутствуют. На площадке осуществляется постоянный радиационный контроль и ведутся работы по поддержанию в безопасном состоянии элементов конструкций хранилищ и физических барьеров безопасности.

## 6.5. Удельный вес выбросов и отходов Филиала «Северо-западный территориальный округ» ФГУП «РосРАО» в общем объеме по территории его расположения

Таблица 4 Удельный вес выбросов и образование отходов по Мурманскому и Ленинградскому отделению

	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	5,045 млн. т	<0,001%	271,6 тыс. т	<0,0006%
Мурманская область	195,323 млн. т.	<0,000002%	276,4 тыс. т	<0,0001%

Источником предоставления статистических показателей по Ленинградской и Мурманской областям, является государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2014 году».



## 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, вы-

сокую влажность воздуха и частые туманы. По данным многолетних наблюдений абсолютная максимальная температура воздуха здесь составляет  $+33^{\circ}\text{C}$ , абсолютная минимальная  $-40^{\circ}\text{C}$ . Преобладающее направление ветров западное и юго-западное.

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.

Анализ результатов наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха на стационарных постах показал, что в 2012 году степень загрязнения атмосферного воздуха в 3-х городах Ленинградской области (Выборг, Кингисепп, Луга) оценивается как повышенная, в остальных – как низкая. По сравнению с предыдущим годом изменение степени загрязнения воздуха с низкой на повышенную в указанных городах произошло за счет содержания в воздухе бенз(а)пирена.

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. км<sup>2</sup>, в т. ч. и за пределами России.

Для значительного числа водотоков с малым расходом воды наблюдаются повышенные уровни санитарно-бактериального загрязнения, особенно часто в поясе агломерации Санкт-Петербург - область.

Сравнительный анализ качества вод за 2007 – 2012 годы свидетельствует о том, что качество вод для большинства водоемов остается на прежнем уровне и значительных колебаний в сторону ухудшения качества вод не отмечается.

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 Ленинградской области сосредоточены предприятия - источники повышенной радиационной опасности. В 2012 году завершена работа по радиационно-гигиенической паспортизации организаций и территории Ленинградской области.

На территории Ленинградской области радиационная обстановка в целом остается стабильной и практически не отличается от предыдущих лет наблюдения. Радиационный фон на территории Ленинградской области находится в пределах 0,08-0,29 мкЗв/ч.

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.

### 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  $-9^{\circ}\text{C}$ ), 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 радиоэкологического мониторинга на территории ПХРО Мурманского отделения содержание радионуклидов в почве, воде и растительности не превышает фоновые концентрации для Кольского полуострова.

## 7. Реализация экологической политики



В целях реализации экологической политики в Филиале в 2015 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; прием, размещение, переработку 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 ИИИ и РАО, системами мониторинга перемещения в реальном времени;
- в Ленинградском отделении проводятся опытно-технологические работы по извлечению РАО, размещенных навалом в емкостях хранения ХТРО зд. 12 В;
- сертификация транспортных упаковочных контейнеров;
- обучение руководителей и специалистов по профессиональным образовательным программам повышения квалификации в области обеспечения экологической безопасности.

В 2015 году текущие затраты предприятия на охрану окружающей среды составили 578358,0 тыс. руб.

Таблица 5 Структура текущих затрат на охрану окружающей среды по Ленинградскому и Мурманскому отделению

№ п/п	Наименование направлений природоохранной деятельности	Текущие (эксплуатационные) затраты за год, всего, тыс. руб.	Оплата услуг природоохранного назначения, тыс. руб.
<i>Ленинградское отделение</i>			
1.	на обеспечение радиационной безопасности окружающей среды	534150	-
2.	на охрану атмосферного воздуха и предотвращение изменения климата	-	42
3.	на сбор и очистку сточных вод	-	1453
4.	на обращение с отходами	-	76
<i>Мурманское отделение</i>			
1.	на обеспечение радиационной безопасности окружающей среды	44208	2495
2.	на обращение с отходами	-	7

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.



Рисунок 10 Структура экологических платежей филиала «Северо-западный территориальный округ» ФГУП «РосРАО»

В Филиале ежеквартально осуществляются платежи за негативное воздействие на окружающую среду. Плата вносится на счета территориальных органов Федеральной службы по надзору в сфере природопользования.

В 2015 году сумма платежей составила 48,0 тыс. руб., из них Ленинградское отделение внесло 45,0 тыс. руб., Мурманское отделение – 3,0 тыс. руб.

## 8. Экологическая и информационно-просветительская деятельность

В течение 2015 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 АО «Радиовый институт им. В.Г. Хлопина», ОАО «Головной институт «ВНИПИЭТ», ФГУП «НИТИ им. А.П. Александрова».

В марте, мае 2015 года в Ленинградском отделении были проведены технические туры по теме «Практика комплексного обращения с РАО» для сотрудников СПб филиал НОУ ДПО «ЦИПК Росатома».

В мае 2015 года Ленинградское отделение посетили:

- студенты Института ядерной энергетики (филиал) ФГАОУ ВО СПбПУ в рамках учебных занятий по дисциплине «Дезактивация оборудования»;
- Агентство по атомной энергии Вьетнама, Институт атомной энергии Вьетнама, Агентство по ядерной и радиационной безопасности Вьетнама, Аппарат Правительства Вьетнама, Посольство Вьетнама в России, СПб филиал НОУ ДПО «ЦИПК Росатома» с ознакомительной экскурсией.

В июне 2015 года Ленинградское отделение посетили:

- Комиссия по атомной энергии Бангладеш, НОУ ДПО «ЦИПК Росатома» с ознакомительной экскурсией;
- Российский университет дружбы народов (РУДН), экологический факультет с производственной практикой;
- «Южный территориальный округ» ФГУП «РосРАО» - технический тур.

В июле 2015 года Ленинградское отделение посетили:

- студенты Института ядерной энергетики СПб ПУ в г. Сосновый Бор с учебной ознакомительной практикой.

В октябре 2015 года Ленинградское отделение посетили:

- сотрудники Курская АЭС, АО «НИКИЭТ» в рамках программы «Обращение с РАО и ОЯТ».

### **8.3. Деятельность по информированию населения**

К элементам экологической деятельности Филиала, несомненно, стоит отнести формирование аварийной готовности к предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций на промышленных площадках отделений Филиала и на маршрутах транспортирования радиоактивных отходов.

## 9. Адреса и контакты



*Директор Филиала «Северо-западный территориальный округ» ФГУП «РосРАО»*  
**Замаскин Денис Николаевич**

194021 Российская Федерация,  
Санкт-Петербург,  
2-ой Муринский проспект, д. 28  
Телефон 8 (812) 640-47-77  
E-mail szto@rosrao.ru

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

**Богуцкий Александр Львович**

188540 Российская Федерация,  
Ленинградская область,  
г. Сосновый бор, а/я 5  
Телефон 8 (813-69) 2-27-97  
E-mail len.szto@rosrao.ru

*И.о. Директора Мурманского отделения филиала «Северо-западный территориальный округ» ФГУП «РосРАО»*

**Замаскин Денис Николаевич**

183034 Российская Федерация,  
г. Мурманск,  
ул. Домостроительная, д. 30  
Телефон 8 (8152) 43-51-63  
E-mail murman.szto@rosrao.ru

**Генеральная дирекция  
ФГУП «РосРАО»**

119017, РФ, г. Москва,  
Пыжевский пер., 6  
Тел.: +7 495 710 7648  
Факс: +7 495 710 7650  
E-mail: info@rosrao.ru



[www.rosrao.ru](http://www.rosrao.ru)



Москва, 2016 г.