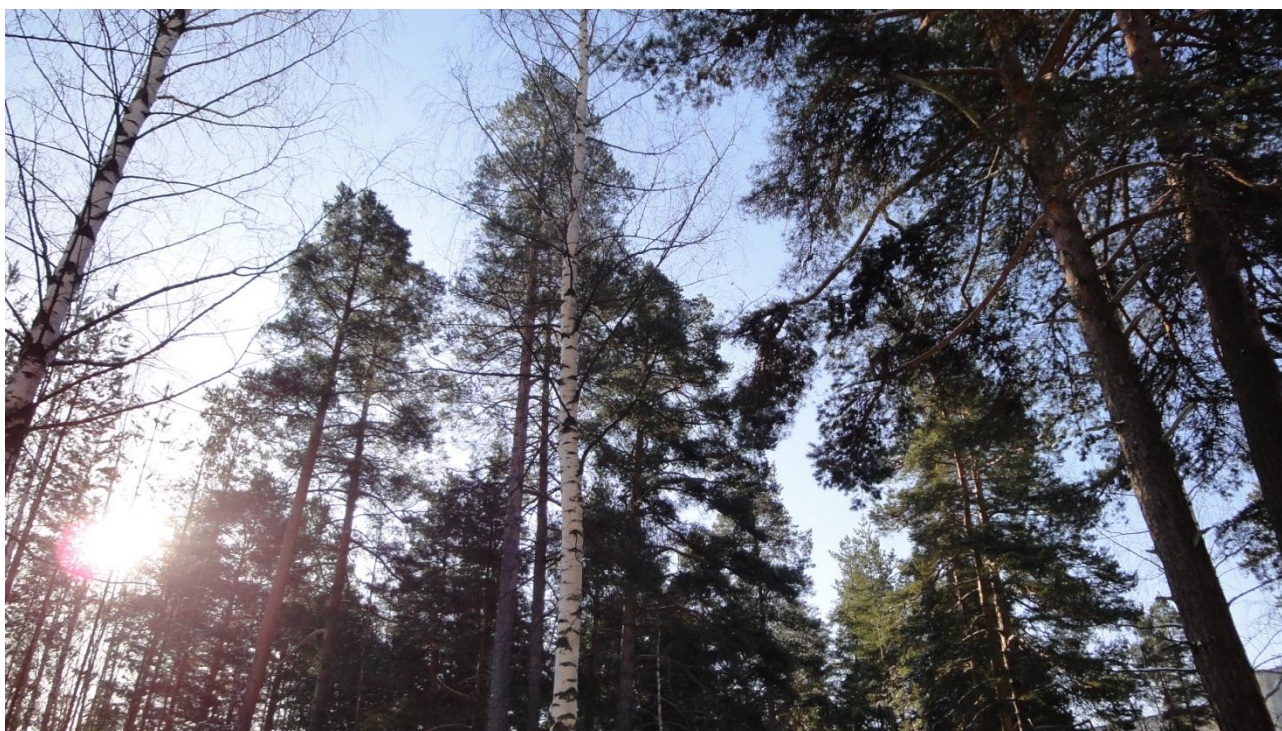




ОТЧЕТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ за 2012 год

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



УТВЕРЖДАЮ

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

_____ Д.Н. Замаскин
(подпись)

«___» _____ 2013 г.

Отчет
по экологической безопасности
филиала «Северо-западный территориальный округ»
ФГУП «Предприятие по обращению с радиоактивными
отходами «РосРАО»
за 2012 год

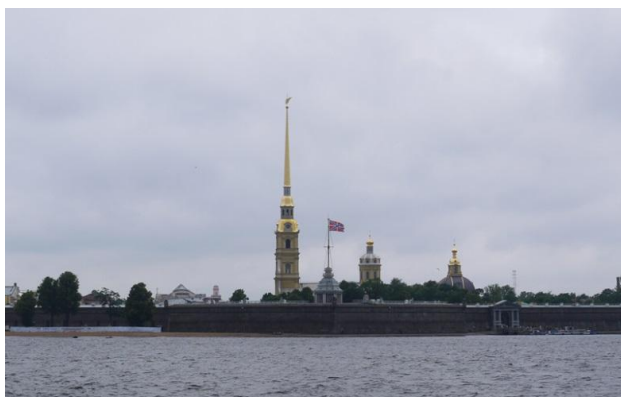
2013 г.

Содержание:

1.	Общая характеристика филиала «Северо-западный территориальный округ» ФГУП «РосРАО»	3
2.	Экологическая политика	5
3.	Основная деятельность филиала «Северо-западный территориальный округ» ФГУП «РосРАО»	6
4.	Основные документы, регулирующие природоохранную деятельность филиала	11
5.	Системы экологического менеджмента и менеджмента качества	12
6.	Производственный экологический контроль	13
7.	Воздействие на окружающую среду	14
8.	Реализация экологической политики в отчетном году	25
9.	Экологическая и информационно-просветительская деятельность	26
10.	Адреса и контакты	29



1. Общая характеристика 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».

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

В 1962 году образовался и начал свою деятельность Спецкомбинат Мурманского Горкомхоза, позже получивший название Спецкомбинат «Радон». В 2008 году предприятие вошло в ФГУП «РосРАО» как Мурманское отделение.

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 населения.

Ленинградское отделение



Ленинградское отделение располагается вблизи 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).

Проект санитарно-защитной зоны утвержден Постановлением Администрации муниципального образования Сосновоборский городской округ Ленинградской области от 24.06.2008 № 929.

В составе Ленинградского отделения – пункт хранения и переработки радиоактивных отходов, группа дезактивации спецодежды и СИЗ, автохозяйство, служба радиационной безопасности, вспомогательные подразделения.



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.

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 $+33^{\circ}\text{C}$, абсолютная минимальная -40°C . Преобладающее направление ветров западное и юго-западное.

Мурманское отделение



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.

В составе пункта для накопления РАО имеется хранилище твердых РАО, представляющее собой блок из четырех железобетонных емкостей общим объе-

мом 800 м³ и две железобетонные емкости, облицованные внутри нержавеющей сталью, общим объемом 400 м³ для хранения жидких РАО. Вокруг ПХРО определена санитарно-защитная зона радиусом 1 км.

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 9⁰С), сопровождающиеся сильными ветрами зима и прохладное дождливое лето.

С середины 1993 года по настоящее время Мурманский комбинат не принимает на хранение радиоактивные отходы и находится в стадии вывода из эксплуатации.

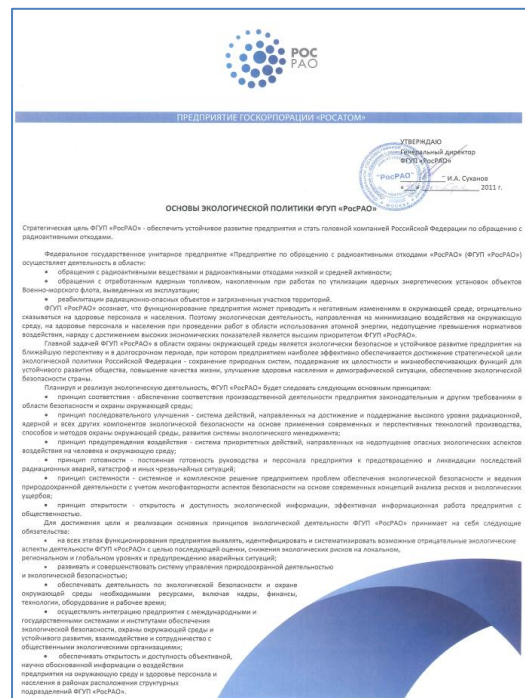
2. Экологическая политика

Экологическая политика предприятия разработана в соответствии с целями и основными принципами Экологической политики Госкорпорации «Росатом».

Для успешной реализации экологической политики ФГУП «РосРАО» Филиалом 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 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.

3. Основная деятельность филиала «Северо-западный территориальный округ» ФГУП «РосРАО»

Ленинградское отделение

В соответствии с лицензиями на обращение с радиоактивными отходами при их транспортировании (ГН -07-602-2396 от 09.07.2010 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-07-303-2343 от 09.04.2010 г.) и с аттестатом аккредитации лаборатории радиационного контроля 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;

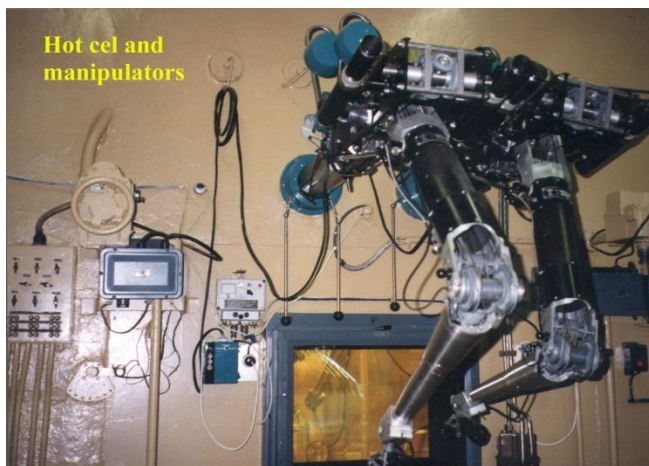


- осуществление работ в рамках системы государственного учёта и контроля радиоактивных веществ и радиоактивных отходов в Российской Федерации.

В Ленинградском отделении 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.

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;
- компактирование твердых радиоактивных отходов;
- спецхимводоочистка;
- битумирование жидких радиоактивных отходов;
- обслуживание и ремонт оборудования, используемого при переработке твердых и жидких радиоактивных отходов.

Сжигание 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.



Прессование 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 цементирования

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 цементирования (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 полу-

ченной 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 связи с тем, что с середины 1993 года по настоящее время Мурманское отделение не принимает на хранение радиоактивные отходы и находится в стадии вывода из эксплуатации, деятельность Мурманского отделения по эксплуатации пункта хранения радиоактивных отходов направлена на выполнение следующих мероприятий:



- обращение с радиоактивными отходами, радиоактивными веществами и источниками ионизирующего излучения при их транспортировании;
- обеспечение безопасного хранения ранее накопленных радиоактивных отходов и источников ионизирующего излучения;
- выполнение работ по инвентаризации и транспортированию ранее накопленных РАО в Ленинград-

ское отделение с целью кондиционирования для дальнейшего захоронения.

- осуществление контроля за радиационной обстановкой в зоне возможного загрязнения, санитарно-защитной зоне с использованием технических средств непрерывного, оперативного контроля, 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.

4. Основные документы, регулирующие природоохранную деятельность филиала

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 24 июня 1998 года № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».
5. Водный кодекс Российской Федерации от 03 июня 2006 года № 74-ФЗ.
6. Федеральный Закон от 04 мая 2011 года №99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности».
7. Федеральный Закон от 30 марта 1999 года № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
8. Федеральный Закон от 09 января 1996 года № 3-ФЗ «О радиационной безопасности населения».
9. Федеральный Закон от 21 февраля 1992 года № 2395-1 «О недрах».
10. Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010) СП 2.6.1.2612-10.
11. Санитарные правила обращения с радиоактивными отходами (СПОРО-2002) СП 2.6.6.1168-02.
12. Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009) СанПиН 2.6.1.2523-09.
13. 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».
14. 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».

15. Постановление Правительства Мурманской области от 15 сентября 2010 года № 4171-ПП/14 «Об утверждении долгосрочной целевой программы «Охрана окружающей среды Мурманской области» на 2011-2013 годы».
16. Разрешение на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух Ленинградским отделением филиала «Северо-западный территориальный округ» от 17 марта 2010 года № 17-11-434-В-10/14.
17. Разрешение на выброс радиоактивных веществ в атмосферный воздух Ленинградским отделением филиала «Северо-западный территориальный округ» от 22 декабря 2011 года № 00-4-В-11/11.
18. Разрешение на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух Мурманским отделением филиала «Северо-западный территориальный округ» от 27 июля 2011 года № 79.
19. Нормативы образования отходов и лимиты на их размещение Ленинградского отделения филиала «Северо-западный территориальный округ» от 17 марта 2010 года № 17.08.666-0-09/13.
20. Документ об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение Мурманского отделения филиала «Северо-западный территориальный округ» от 16 декабря 2011 года № 1165.

5. Системы экологического менеджмента и менеджмента качества

В отчетном году продолжились работы по внедрению системы менеджмента качества.

В соответствии с процедурой «Порядок проведения внутреннего аудита системы менеджмента качества», введенной в действие приказом ФГУП «РосРАО» от 16.04.2012 № 178 проводятся внутренние аудиты системы менеджмента качества с целью определения несоответствий, влияющих на удовлетворение запросов клиентов и сбора информации для улучшения деятельности предприятия.

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.

6. Производственный экологический контроль

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

- при осуществлении выбросов в окружающую среду;
- 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.

Радиационный контроль в Ленинградском отделении осуществляется собственной лабораторией радиационного контроля, аккредитованной в системе аккредитации лабораторий радиационного контроля (№ САРК RU.0001.442054), 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;



- радиационный технологический контроль;
- радиационный контроль за нераспространением радиоактивных загрязнений;
- радиационный контроль окружающей среды.

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.

Необходимо отметить, что санитарно-защитная зона Ленинградского отделения представляет собой окружность радиусом 1 км, а Мурманского – ограничена пределами территории предприятия.

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 на объектах филиала «Северо-западный территориальный округ» не отмечено.

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

7. Воздействие на окружающую среду

7.1. 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 2012 году составило 20,0 тыс.м³. По договору с Ленинградской атомной станцией количество ХПВ, разрешенной к потреблению составляет 45 тыс. м³/год. Горячее водоснабжение осуществляется от сетей ФГУП НПО «Радиовый институт им. В.Г. Хлопина» с расходом 1,9 тыс. м³.

Мурманское отделение

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

Водопотребление в 2012 году составило 150 м³. Горячее водоснабжение от сторонних организаций не осуществляется. Подогрев воды происходит в автономной электростанции.

Для работы санпропускника доставка воды осуществляется при помощи спецавтомобиля ГОУП «Мурманскводоканал» для перевозки питьевой воды.

За 2012 год была осуществлена одна доставка в объеме 4 м³.

7.2. Сбросы в открытую гидрографическую сеть

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

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

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.

Хозяйственно-бытовые сточные воды сбрасываются в сети канализации Ленинградской АЭС, согласно заключенному договору, с расходом 85,56 тыс. м³.

Производственное водопотребление составляет 12,0 тыс. м³, в т.ч. химическая водоподготовка на подпитку градирни – 6,0 тыс. м³, спецпрачечная – 1,0 тыс. м³, мойка спецтранспорта – 2,0 тыс. м³, дезактивация помещений – 2,0 тыс. м³, столовая – 1,0 тыс. м³.

Для подпитки градирни так же был использован конденсат ЛАЭС. За 2012 год в градирню было сброшено 35,5 тыс. м³ конденсата, полученного на установках ЛАЭС. Обратное водоснабжение представляет собой замкну-

тый контур, состоящий из железобетонного бассейна емкостью 400 м³, насосной станции, трехсекционной вентиляторной градирни с оросителями капельного типа площадью 64 тыс. м² каждой секции, тремя вентиляторами, прямого и обратного коллекторов водоводов до потребителей и обратно. Расход воды в системе оборотного водоснабжения в 2012 году составил 3100 тыс. м³.

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

За 2012 год на собственные нужды было использовано 300 тыс. м³ воды.

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

Мурманское отделение

Отведение стоков от объектов отделения осуществляется на договорной основе на очистные сооружения ОАО «МурманхладокOMBината». За 2012 год было отведено 150 м³.

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.

7.3. Выбросы в атмосферный воздух

Ленинградское отделение

Выброс химических (нерадиоактивных) загрязняющих веществ в атмосферный воздух Ленинградским отделением осуществляется на основании разрешения территориального органа Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору № 17-11-434-В-10/14 от 17 марта 2010 г., выданного на основании проекта предельно-допустимых выбросов.

В процессе функционирования Ленинградского отделения в атмосферный воздух выделяется 2,055 т/год загрязняющих веществ 32 наименований (по проекту ПДВ).

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в Ленинградском отделении являются: установки пункта хранения и переработки радиоактивных отходов (спецхимводоочистки, сжигания радиоактивных отходов, прессования, группа дезактивации спецодежды и СИЗ); оборудование службы по обслуживанию и ремонту технологического и механического оборудования (металлообработка, металлорежущие станки, сварочное оборудование); оборудование электротехнической службы (сварочный пост, сушильная камера); автохозяйство (двигатели автотранспорта, зарядная аккумулятор, покрасочные работы); ремонтно-строительный участок; лаборатории. Общее количество источников выбросов загрязняющих веществ в отделении составляет 34, из них организованных – 29, неорганизованных – 5, количество передвижных источников насчитывает 42 единицы.

Ленинградскому отделению в период до 31.12.2014 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 плохорастворимые; смеси углеводородов предельных; ксилол; толуол; бензин; керосин; гексан; пыль неорганическая, абразивная, древесная, хлопковая и другие соединения.

Годовой выброс загрязняющих веществ в 2012 г. составил 2,055 тонн, в том числе: твердых – 0,523 т/год, жидких и газообразных – 1,531 т/год.

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

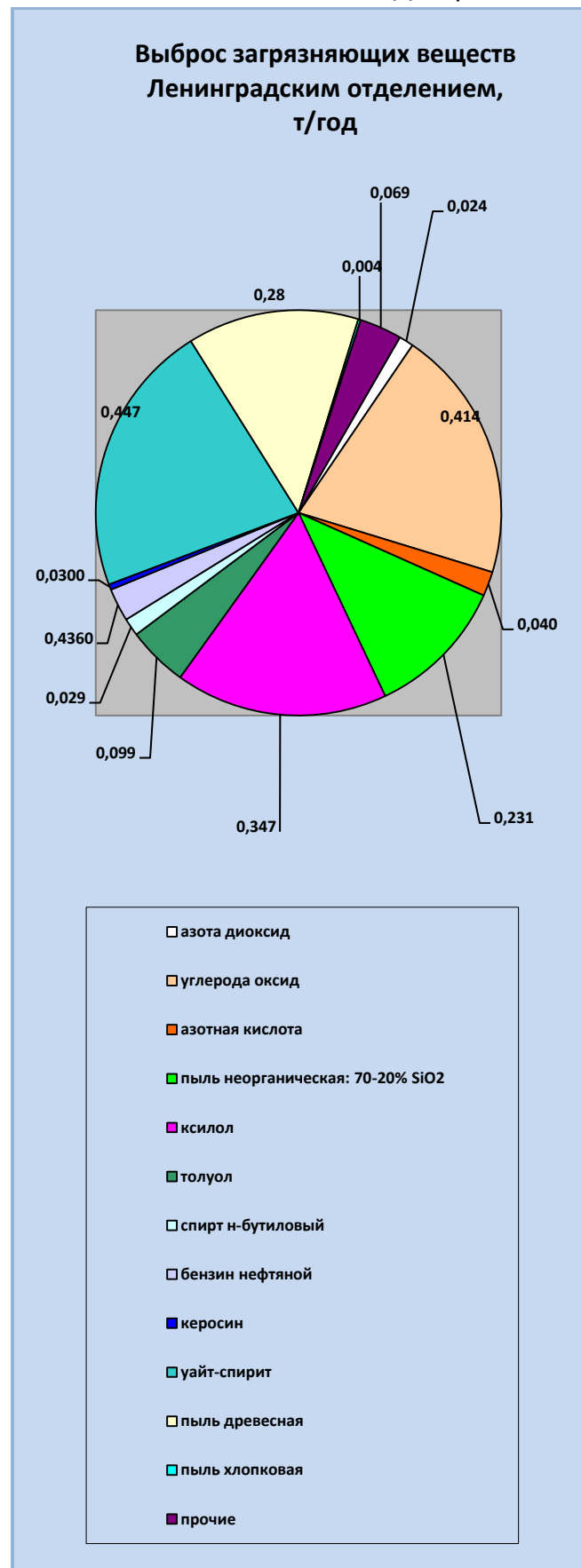
- на заточных станках – обеспыливающий агрегат ЗИЛ-900 с эффективностью очистки 80 %;
- на деревообрабатывающих станках – два последовательно установленных циклона с эффективностью очистки 85 % каждый;
- на наждачном станке – циклон с эффективностью очистки 80 %.

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

Таблица 1

№ п/п	Код вещества	Наименование вредного (загрязняющего) вещества	Класс опасности вредного (загрязняющего) вещества	Разрешенный выброс вредного (загрязняющего) вещества в пределах утвержденных нормативов ПДВ
1	0301	Азота ди-оксид	3	0,0239100
2	0337	Углерод оксид	4	0,4143580
3	0302	Азотная кислота	2	0,0402030
4	2908	Пыль неорганическая: 20-70% SiO ₂	3	0,2312630
5	0616	Ксилол	3	0,3470140
6	0621	Толуол	3	0,0989160
7	1042	Спирт н-бутиловый	3	0,0292620
8	2704	Бензин нефтяной	4	0,0538890
9	2732	Керосин	-	0,0090990
10	2752	Уайт-спирит	-	0,4472770
11	2936	Пыль древесная	-	0,2797220
12	2917	Пыль хлопковая	3	0,0039500
13		Прочие		0,069

Диаграмма 1



Выброс радиоактивных веществ в атмосферу Ленинградским отделением осуществляется на основании разрешения территориального органа Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору № 00-4-В-11/11 от 06.04.2011 г., выданного на основании проекта допустимых выбросов радиоактивных веществ.

Разрешенный выброс радиоактивных веществ Ленинградского отделения установлен в количестве $2,4 \cdot 10^{13}$ Бк/год.

Фактический выброс радиоактивных веществ Ленинградского отделения в 2012 году составил $4,9 \cdot 10^{12}$ Бк/год.

Диаграмма 2



В отделении имеется 54 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.

Выбросы от сушильных барабанов на участке дезактивации одежды проходят через сетчатые фильтры не типового 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:

Таблица 2

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

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 химических (нерадиоактивных) загрязняющих веществ в атмосферный воздух Мурманским отделением осуществляется на основании разрешения территориального органа Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору № 79 от 27 июля 2011 г., выданного на основании проекта предельно-допустимых выбросов.

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в отделении являются: двигатели автотранспорта, аккумуляторная, металлообрабатывающие станки, сварочный пост, компрессор, дизельная электростанция, отопительный котел вахтового дома.

В состав газо-воздушной смеси, выбрасываемой в атмосферный воздух, входит 20 ингредиентов: оксиды железа, марганец и его соединения, оксиды азота, диоксид серы, оксид углерода, серная кислота, бензин, масло минераль-

ное, взвешенные вещества, пыль абразивная и т.д.

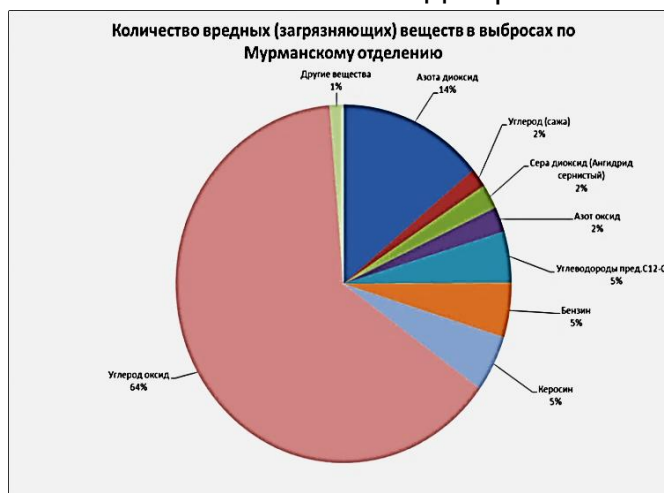
Таблица 3

№ п/п	Наименование вредного (загрязняющего) вещества	Класс опасности	Установленный выброс (ПДВ), т/год	Фактический выброс в 2012 г.	
				т/год	% от нормы
1	Азота диоксид	3	0,052659	0,052659	100
2	Углерод (сажа)	3	0,006459	0,006459	100
3	Серы диоксид	3	0,008398	0,008398	100
4	Азот оксид	3	0,008556	0,008556	100
5	Углеводороды пред. C12-C19	4	0,01737	0,01737	100
6	Бензин	4	0,018465	0,018465	100
7	Керосин	-	0,0192	0,0192	100
8	Углерод оксид	4	0,239079	0,239079	100
9	Другие вещества	-	0,005003	0,005003	100
ИТОГО:			0,1922217	0,1922217	100

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.

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

Диаграмма 3



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

7.4. Отходы

7.4.1. 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

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 17 марта 2010 г. № 17.08.666-0-09/13 со сроком действия до 31.12.2013 г., выданного территориальным органом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору.

В отделении образуется 33 вида отходов, в том числе: ртутные лампы, люминесцентные ртутьсодержащие трубки отработанные и брак; аккумуляторы свинцовые отработанные; масла автомобильные и компрессорные отработанные; фильтры, загрязненные нефтепродуктами; обтирочный материал, загрязненный маслами (содержание масел менее 15%); камеры пневматические отработанные; крышки с металлическим кордом отработанные; отходы лакокрасочных средств; мусор от бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный); смет с территории; разнородные отходы бумаги, картона и тканей; древесные отходы; лом черных и цветных металлов и другие.

Диаграмма 4



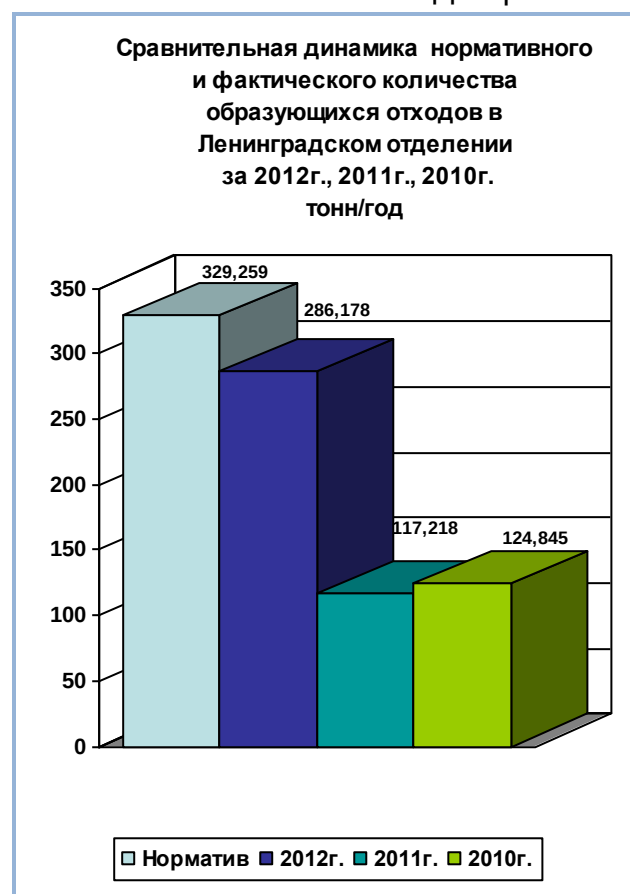
Годовой норматив образования отходов установлен в количестве 329,259 т/год, в том числе для отходов 1 класса опасности – 0,335 т/год; 2 класса опасности – 1,117 т/год; 3 класса опасности – 1,799 т/год; 4 класса опасности – 282,365 т/год; 5 класса опасности – 43,643 т/год.

Диаграмма 5



Фактическое количество образовавшихся в 2012 году отходов меньше установленного норматива. Объем образования отходов составил 286,2 т/год, в том числе: 1 класса опасности – 0,231 т/год; 2 класса опасности – 0,857 т/год; 3 класса опасности – нет; 4 класса опасности – 267,9 т/год; 5 класса опасности – 17,2 т/год.

Диаграмма 6



Мурманское отделение

Обращение с отходами производства и потребления в Мурманском отделении осуществляется на основании утвержденного в 2011 г. проекта нормативов образования отходов и лимитов на их размещение и документа об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение от 16.12.2011 г. № 1165, выданного терри-

Фактически количество образовавшихся в отчетном году отходов меньше установленного норматива. Объем образования отходов в 2012 г. составил 4,085 т/год.

**Сравнительная динамика
нормативного и фактического
количества образующихся отходов
в Мурманском отделении
за 2012г., 2011г., 2010г.
тонн/год**

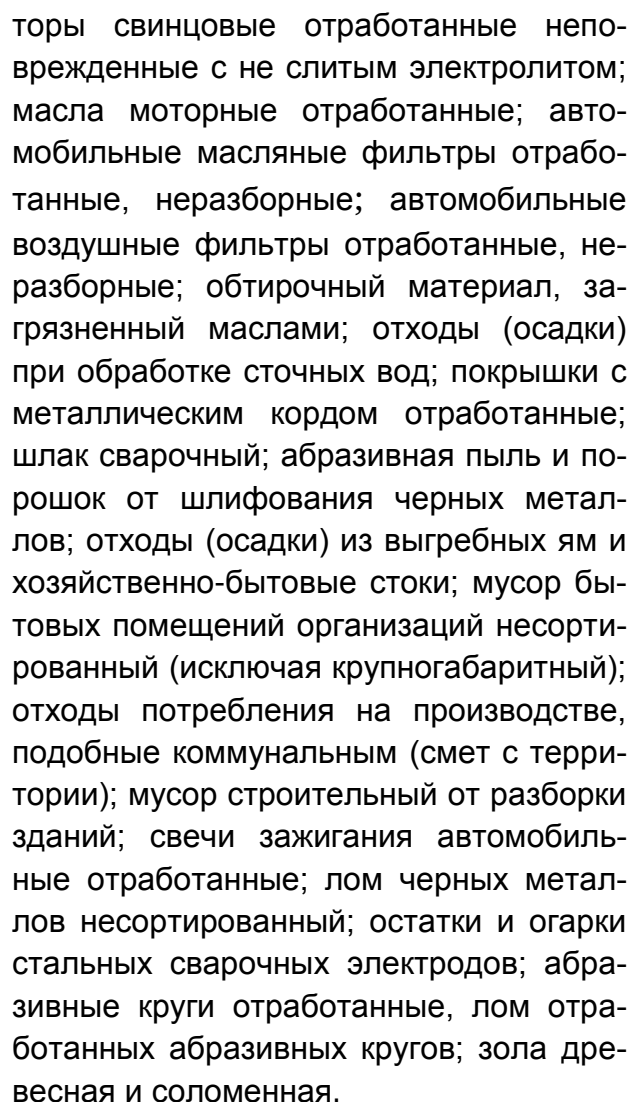


Диаграмма 8

В отделении образуется 22 вида отходов, в том числе: ртутные лампы, люминесцентные ртутьсодержащие трубки отработанные и брак; аккумуля-

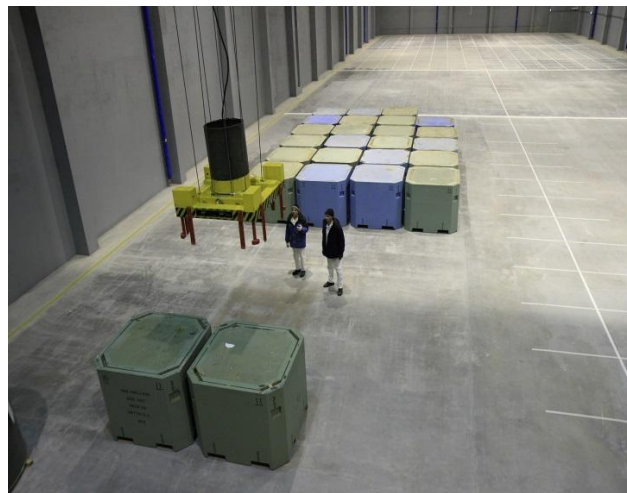
7.4.2. Обращение с радиоактивными отходами

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. Так, например, 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.



На конец 2012 г. в Ленинградском отделении накоплено 65 757 м³ радиоактивных отходов, общая активность составляет $2,04 \cdot 10^{16}$ Бк, из них:



- твердые радиоактивные отходы составляют 61914 м³ общей активностью $2,04 \cdot 10^{16}$ Бк;
- жидкие радиоактивные отходы составляют 3843 м³ общей активностью $3,72 \cdot 10^{13}$ 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.

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.

7.5. Удельный вес выбросов и отходов филиала в общем объеме по территории

По статистическим данным в предыдущие годы выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников Северо-Западного федерального округа составляли в среднем 2,2 млн. тонн в год. Выброс филиала «Северо-западный территориальный округ» в 2012 году составил 0,0001 % от общего выброса предприятий округа.

Доля образования отходов производства и потребления филиала в общем объеме образования отходов в Северо-Западном федеральном округе не превысила 0,00005 %.

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

Загрязнение территорий пунктов хранения радиоактивных отходов и санитарно-защитных зон радионуклидами находится в пределах уровней, воздействие которых на персонал и население значительно ниже допустимых. Таким образом, проведение рекультивации территорий Филиала не требуется.

8. Реализация экологической политики в отчетном году

В целях реализации экологической политики в Филиале в 2012 году был проведен ряд организационных и производственно-технических мероприятий, направленных на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов, среди которых:

- заключение договоров на прием отходов со специализированными организациями, имеющими лицензию на деятельность по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов;
- контроль за образованием и обращением с отходами;
- 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;

- извлечение жидких радиоактивных отходов из каньонов хранилища твердых радиоактивных отходов;
- сертификация транспортных упаковочных контейнеров.

В 2012 году текущие затраты предприятия на охрану окружающей среды составили 425 760,8 тыс. руб.



Основные пункты природоохранных планов на последующие годы:

- реализация мероприятий по энергосбережению;
- работы по совершенствованию технологий и техники;
- принятие мер по предупреждению и ликвидации аварийных ситуаций, приводящих к негативным экологическим последствиям.

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 2012 году сумма платежей составила 182,5 тыс. руб., из них Ленинградское отделение внесло 178,4 тыс. руб., Мурманское – 4,1 тыс. руб.

Структура экологических платежей представлена на диаграмме 9.

Диаграмма 9



9. Экологическая и информационно - просветительская деятельность

В течение 2012 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.

Взаимодействие с органами Росприроднадзора, Ростехнадзора, Роспотребнадзора, ФМБА осуществлялось в

процессе получения разрешительной экологической документации, проведения инспекционных проверок.

9.1. 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.

9.2. 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 «Радиовый институт им. В.Г. Хлопина», ОАО «Головной институт «ВНИПИЭТ».

В ноябре-декабре 2012 года Ленинградское отделение с целью ознакомления с основными направлениями деятельности предприятия посетили представители следующих СМИ: газеты «Комсомольская правда», Регионального медиацентра РИА Новости в г.Санкт-Петербург, телеканала «ВЕСТИ», ТВ «Страна Росатом», НП «Русско-Балтийский медиа-центр», телеканала «НТВ», газеты «Аргументы и факты», газеты «Метро», а также представители СМИ г. Сосновый Бор (газеты «Маяк»; «СТВ») и представители федеральных телеканалов (телеканала «Россия 1», телепрограммы «Вести Санкт-Петербург»).

Специалисты Мурманского отделения в 2012 году неоднократно принимали участие в качестве экспертов на встречах, проводимых для студентов, школьников и жителей Мурманской области, организуемых Центром информации по атомной энергии.

9.3. Экологическая деятельность и 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.

Нештатные аварийно-спасательные формирования «Специальные аварийные бригады» отделений Филиала сформированы на основании Федеральных законов от 09.01.1996 г. № 3-ФЗ «О радиационной безопасности населения» (ст. 19), от 21.12.1994 г.

№ 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»,



от 22.08.1995 г. № 151-ФЗ «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей», «Положения об аттестации аварийно-спасательных служб, аварийно-спасательных формирований и спасателей Госкорпорации «Росатом», введенного приказом Госкорпорации «Росатом» от 25.11.2008 г. № 600, Положения «О системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций Государственной корпорации по атомной



энергии «Росатом», введенного приказом от 27.01.2009г. № 25 с целью проведения, в случае необходимости, аварийно-спасательных и других неотлож-

ных работ, направленных на спасение жизни и сохранение здоровья людей, предупреждение, локализацию, ликвидацию последствий радиационных аварий и реабилитацию загрязненных территорий, снижение размеров ущерба окружающей природной среде и материальных потерь, прекращение действия характерных для радиационных аварий опасных и вредных факторов и с целью оперативного принятия мер по предупреждению и ликвидации возможных чрезвычайных ситуаций (последствий аварий) при перевозке, хранении и проведении погрузочно-разгрузочных работ с радиоактивными материалами и изделиями из них.

В целях компенсации возможных ущербов окружающей среде и населению предприятием оформлены:

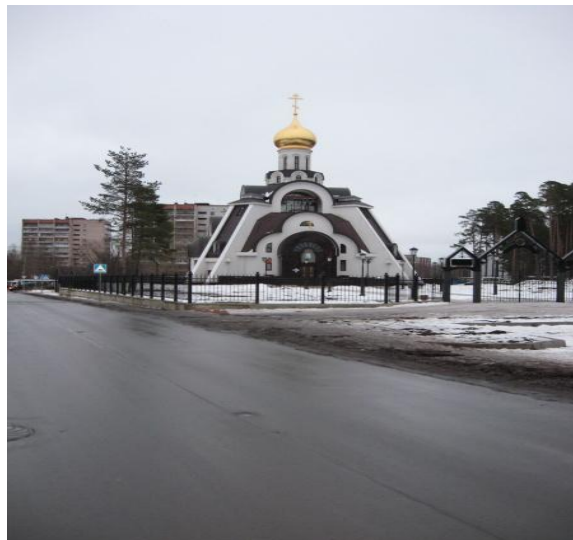
- Полис страхования гражданской ответственности организаций, эксплуатирующих объекты использования атомной энергии, на возмещение вреда, причиненного третьим лицам в результате радиационной аварии при осуществлении деятельности в области использования атомной энергии.
- Полис страхования ответственности перед третьими лицами при транспортировании радиоактивных веществ, ядерных материалов, изделий на их основе и их отходов.

10. Адреса и контакты

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

Замаскин Денис Николаевич

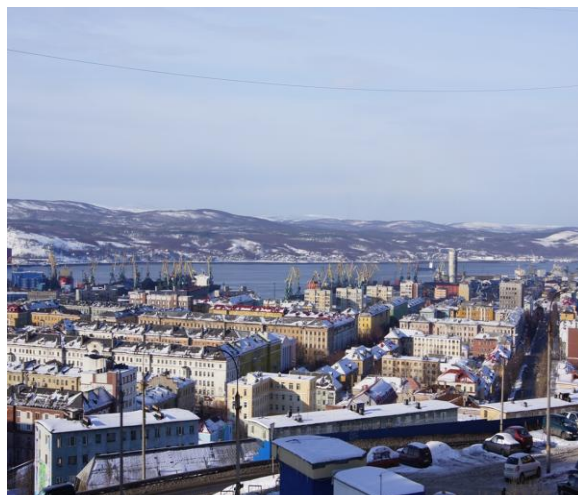
194021 Российская Федерация,
Санкт-Петербург,
2-ой Муринский проспект, д. 28
Телефон 8 (812) 640-47-77
E-mail szto@rosrao.ru



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



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

Пенчиков Александр Александрович

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