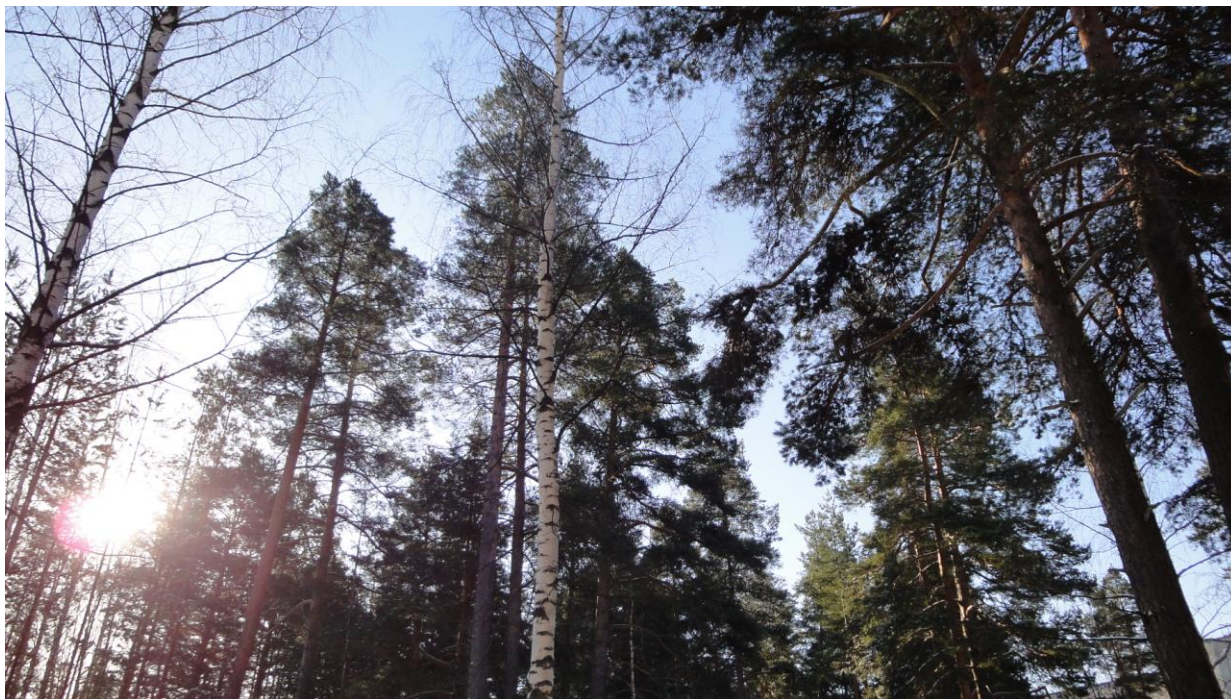




ОТЧЕТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ за 2011 год

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

Содержание:

1.	Общая характеристика филиала	3
2.	Экологическая политика	5
3.	Основная деятельность филиала	6
4.	Основные документы, регулирующие природоохранную деятельность филиала	10
5.	Системы экологического менеджмента и менеджмента качества	11
6.	Производственный экологический контроль	12
7.	Воздействие на окружающую среду	14
8.	Реализация экологической политики в отчетном году	23
9.	Экологическая и информационно-просветительская деятельность	24
10.	Адреса и контакты	27



1. Общая характеристика филиала



Филиал «Северо-западный территориальный округ» – один из восьми филиалов в структуре ФГУП «Предприятие по обращению с радиоактивными отходами «РосРАО» Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом». Филиал имеет два отделения – Ленинградское и Мурманское, образованные путем реорганизации из 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).

Решение о создании Предприятия № 808 и Мурманского специализированного комбината радиационной безопасности «Радон» было принято в соответствии с постановлением Совета Министров РСФСР от 25.05.1958 г. № 539/64с.

Целью создания предприятий являлось обеспечение безопасного обращения с радиоактивными веществами и радиоактивными отходами, об-

разующимися на предприятиях, в войсковых частях, учреждениях и организациях различных ведомств региона.

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.

Основной задачей филиала «Северо-западный территориальный округ» является обеспечение радиационной безопасности населения.

Ленинградское отделение



Ленинградское отделение располагается вблизи города Сосновый Бор Ленинградской области и занимает площадь более 40 га.

Площадка 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» и большей частью располагается на

территории их санитарно-защитных зон.

В составе Ленинградского отделения – цеха переработки и хранения радиоактивных отходов, участок дезактивации, автотранспортный цех, вспомогательные подразделения, административные помещения.

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 +33⁰С, абсолютная минимальная –40⁰С. 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 13га находится на 32-м километре автодороги Мурманск – Печенга, и представляет собой пункт хранения радиоактивных отходов.

С середины 1993 года по настоящее время Мурманское отделение не принимает на хранение радиоактивные отходы и находится в стадии реконструкции.

Климат района расположения отделения обусловлен специфическими условиями Кольского полуострова. Климатической особенностью является высокая относительная влажность воздуха: среднегодовой показатель здесь составляет 80%. В условиях повышенного увлажнения поверхности, при близком залегании водоупорных кристаллических пород, все понижения рельефа практически заболочены.

2. Экологическая политика



В своей деятельности филиал «Северо-западный территориальный округ» следует экологической политике ФГУП «РосРАО», утвержденной Генеральным директором предприятия в марте 2009 года и актуализированной в конце 2011 года.

Экологическая политика предприятия разработана в соответствии с целями и основными принципами Экологической политики Госкорпорации «Росатом» и направлена на экологически безопасное и устойчивое развитие в ближайшей перспективе и в долгосрочном периоде, при которых предприятием наиболее эффективно обеспечивается достижение стратегической цели – сохранение природных систем, поддержание их целостности и жизнеобеспечивающих функций для устойчивого развития общества, повышение качества жизни, улучшение здоровья населения, обеспечение экологической безопасности страны.



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

Ленинградское отделение

В соответствии с лицензиями на право ведения работ в области использования атомной энергии и с аттестатами аккредитации лаборатории радиационного контроля Ленинградское отделение выполняет следующие работы:

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



- обращение с радиоактивными отходами, радиоактивными веществами и источниками ионизирующего излучения при проведении радиационного контроля и определении радионуклид-

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

- обеспечение безопасного хранения ранее накопленных радиоактивных отходов и источников ионизирующего излучения;
- обеспечение радиационной безопасности на объекте;
- выполнение компенсирующих мероприятий, направленных на обеспечение условий хранения радиоактивных отходов и отработавших радионуклидных источников излучения требованиям нормативной документации в области использования атомной энергии с целью возобновления деятельности по приему радиоактивных отходов.

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. Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010) СП 2.6.1.2612-10.
10. Санитарные правила обращения с радиоактивными отходами (СПОРО-2002) СП 2.6.6.1168-02.
11. Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009) СанПиН 2.6.1.2523-09.
12. 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».
13. 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».
14. 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».
15. Разрешение на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух Ленинградским отделением филиала «Северо-западный территориальный округ» от 17 мая 2010 года № 17-11-434-В-10/14.
16. Разрешение на выброс радиоактивных веществ в атмосферный воздух Ленинградским отделением филиала «Северо-западный территориальный округ» от 07 апреля 2011 года № 00-1-Вр-11/11.

17. Разрешение на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух Мурманским отделением филиала «Северо-западный территориальный округ» от 27 июля 2011 года № 79.
18. 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.
19. 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 2011 г. продолжились работы по повышению эффективности существующей на предприятии системы экологического менеджмента.

В целях документального обеспечения работ в системе экологического менеджмента на предприятии введены в действие Правила обращения с отходами производства и потребления в ФГУП «РосРАО», в отделениях филиала разработаны и введены в действие инструкции по организации сбора, накопления, использования, обезвреживания, транспортирования и размещения отходов производства и потребления.

Система обеспечения качества обращения с радиоактивными веществами и радиоактивными отходами регламентируется Программой обеспечения качества и включает в себя:

- управление обеспечением качества обращения с радиоактивными веществами и радиоактивными отходами;
- контроль качества обращения с радиоактивными веществами и радиоактивными отходами;
- ответственность за обеспечение качества при обращении с радиоактивными веществами и радиоактивными отходами.

6. Производственный экологический контроль



Производственный экологический контроль в филиале имеет два направления:

- контроль соблюдения требований природоохранного законодательства при осуществлении выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, при обращении с отходами производства и потребления, при использовании природных ресурсов;
- контроль соблюдения требований законодательства при обеспечении радиационной безопасности.

Производственный экологический контроль

Основными целями и задачами производственного экологического контроля, осуществляемого в филиале, являются:

- выполнение требований природоохранного законодательства, нормативных документов в области охраны окружающей среды;

- контроль за соблюдением установленных нормативов воздействия на компоненты окружающей природной среды, лимитов размещения отходов, нормативов сбросов и выбросов загрязняющих веществ;
- контроль за использованием природных ресурсов;
- обеспечение полноты и достоверности информации, предоставляемой филиалом в контролирующие организации.

Виды производственного экологического контроля включают:

- контроль соблюдения нормативов предельно-допустимых выбросов для стационарных источников;
- контроль выбросов загрязняющих веществ от передвижных источников;
- контроль соблюдения нормативов образования отходов и лимитов на их размещение;
- контроль соблюдения правил обращения с отходами производства и потребления.

Для проведения измерений параметров негативного воздействия на окружающую среду нерадиационного характера привлекаются специализированные лаборатории с соответствующей областью аккредитации на договорной основе.

Производственный радиационный контроль

Радиационный контроль в Ленинградском отделении осуществляется собственной лабораторией радиационного контроля, аккредитованной в

системе аккредитации лабораторий радиационного контроля, а в Мурманском отделении – лабораторией Роспотребнадзора.

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 в отделениях филиала 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 и зоне наблюдения, 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 и в зонах наблюдения отделений филиала 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 в отделениях ведется с использованием счетчиков.

Ленинградское отделение

За 2011 год на собственные нужды в Ленинградском отделении было использовано 67 тыс. м³ воды.

Водопотребление холодной питьевой воды (ХПВ) в 2011 году составило 18,2 тыс. м³. Согласно договору, заключенному с Ленинградской АЭС, количество ХПВ, разрешенной к потреблению составляет 45 тыс. м³/год. Горячее водоснабжение осуще-

ствляется от сетей ФГУП НПО «Радиовый институт им. В.Г. Хлопина» в объеме 4,28 тыс. м³.

Производственное водопотребление (в т.ч. химическая водоподготовка) составляет 16,2 тыс. м³, в т.ч.: подпитка градирни – 8,011 тыс. м³, спецпрачечная – 3,0 тыс. м³, мойка спецтранспорта – 1,2 тыс. м³, столовая – 1,8 тыс. м³. Для подпитки градирни также используется конденсат Ленинградской АЭС.

В Ленинградском отделении успешно используется система оборотного водоснабжения. За 2011 год в градирню поступило 46,93 тыс. м³ конденсата, полученного на установках Ленинградской АЭС. Оборотное водоснабжение представляет собой замкнутый контур, состоящий из железобетонного бассейна емкостью 400 м³, насосной станции, трехсекционной вентиляционной 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 2011 году составил 3517 тыс. м³.

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

Мурманское отделение

Объем водопотребления в Мурманском отделении в 2011 году составил 0,15 тыс. м³. Вода расходовалась на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды.

7.2. Сбросы в открытую гидрографическую сеть

По существующей технологии обращения с радиоактивными веществами и радиоактивными отходами филиал «Северо-западный территориальный округ» не производит сбросов радионуклидов в окружающую среду.

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

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.

Хозяйственно-бытовые сточные воды Ленинградского отделения в объеме 95,473 тыс. м³ сбрасываются в сети канализации Ленинградской АЭС.

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

7.3. Выбросы в атмосферный воздух

Ленинградское отделение

Выброс нерадиоактивных загрязняющих веществ в атмосферный воздух Ленинградским отделением осуществляется на основании разрешения территориального органа Феде-

ральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору № 17-11-434-В-10/14 от 17.05.2010, выданного на основании проекта предельно-допустимых выбросов.

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в Ленинградском отделении являются: установки технологического цеха (спецхимводоочистка, сжигание отходов, прессование, участок дезактивации, печь сжигания отходов); оборудование механического цеха (металлообработка, металлорежущие станки, сварочное оборудование); оборудование электротехнического цеха (сварочный пост, сушильная камера); гараж (двигатели автотранспорта, зарядная аккумуляторов, покрасочные работы); ремонтно-строительный участок; лаборатории.

Общее количество источников выбросов загрязняющих веществ составляет 34, из них организованных – 29, неорганизованных – 5, передвижных источников насчитывается 42 единицы.

Ленинградскому отделению в период до 31.12.2014 г. разрешается осуществлять выброс 32-х загрязняющих веществ в атмосферный воздух, среди них: железа оксиды; марганец и его соединения; диоксид натрия; 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.

В целях уменьшения негативного воздействия на окружающую среду в Ленинградском отделении установлено

пылеулавливающее оборудование на следующих источниках выбросов:

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

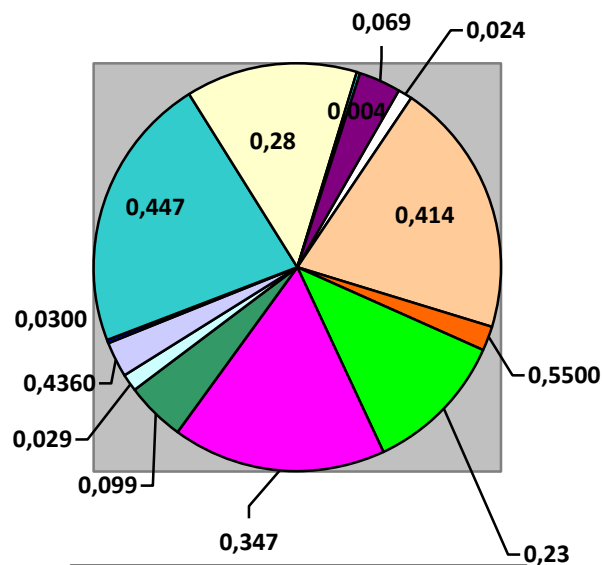
Выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух Ленинградским отделением осуществляется в пределах установленных нормативов.

Выброс загрязняющих веществ, тонн	Норма	Факт	% от нормы
Всего	2,055	2,055	100
из них: твердых	0,524	0,524	100
жидких и газообразных	1,531	1,531	100

Динамика изменения выбросов загрязняющих веществ за последние годы представлена в таблице:

Год	Валовый выброс, т/год	Динамика
2009	4,745	-
2010	2,055	43,3%
2011	2,055	100%

Выброс загрязняющих веществ Ленинградским отделением, т/год



- ☐ азота диоксид
- ☐ углерода оксид
- ☐ азотная кислота
- ☐ пыль неорганическая: 70-20% SiO2
- ☐ ксилол
- ☐ толуол
- ☐ спирт н-бутиловый
- ☐ бензин нефтяной
- ☐ керосин
- ☐ уайт-спирит
- ☐ пыль древесная
- ☐ пыль хлопковая
- ☐ прочие

Выброс радиоактивных веществ в атмосферу Ленинградским отделением осуществляется на основании разрешения территориального органа Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору № 00-1-Вр-11/11 от 07.04.2011, выданного на основании проекта допустимых выбросов радиоактивных веществ.

Ленинградским отделением осуществляется выброс радиоактивных веществ в количестве $2,4 \times 10^{13}$ Бк/год. Фактический вклад в норму выброса составляет 0,8 %.

В отделении имеется 54 источника выбросов радиоактивных веществ в атмосферу. Все источники выбросов организованные, что позволяет обеспечить высокую эффективность очистки.

Вентиляционные системы технологического цеха, 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:

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 нерадиоактивных загрязняющих веществ в атмосферный воздух Мурманским отделением осуществляется на основании разрешения территориального органа Федеральной службы по надзору в сфере природопользования № 79 от 27.07.2011, выданного на основании проекта предельно-допустимых выбросов.

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в Мурманском 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, серная кислота, диоксид серы, оксид углерода, бензин, масло минеральное, взвешенные вещества, пыль абразивная и т.д.

Годовой выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух составляет 0,380 тонн, что не превышает установленные нормативы.

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 «Северо-западный территориальный округ» 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, исключая 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 организациями, имеющими лицензию на осуществление деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению отходов I - IV класса опасности.

Использование и обезвреживание отходов на площадках филиала не предусматривается.

Ленинградское отделение

Обращение с отходами производства и потребления в Ленинградском отделении осуществляется на основании проекта нормативов образования отходов и лимитов на их разме-

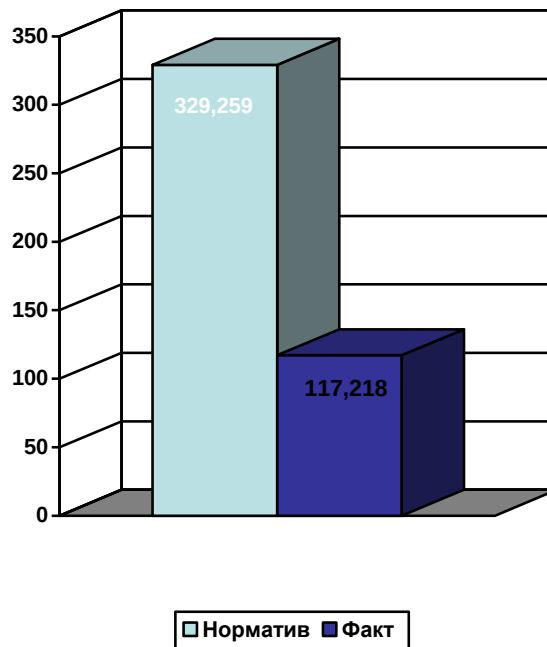
шение и документа об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение от 17.03.2010 г. № 17-08-666-0-09/13 со сроком действия до 31.12.2013 г., выданного территориальным органом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору.

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; покрышки 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.

Образование отходов производства и потребления в Ленинградском отделении

Класс опасности отхода	Образование отходов, т/год	
	Норматив	Факт
1 класс	0,335	0,191
2 класс	1,117	0,327
3 класс	1,799	-
4 класс	282,365	100,1
5 класс	43,643	16,6
Всего:	329,259	117,218

Сравнение нормативного и фактического количеств образующихся в Ленинградском отделении отходов, тонн/год



Динамика изменения количества образовавшихся отходов производства и потребления в Ленинградском отделении

Год	Образование отходов, т/год	Динамика
2008	75,719	-
2009	54,124	71,5%
2010	124,845	230%
2011	117,218	94%

Мурманское отделение

Обращение с отходами производства и потребления в Мурманском отделении осуществляется на основании утвержденного в 2011 году 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 № 1165, выданного территориальным органом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования.

В отделении образуется 22 вида отходов, в том числе: ртутные лампы, люминесцентные ртутьсодержащие трубки отработанные и брак; аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные с неслитым электролитом; масла моторные отработанные; автомобильные масляные фильтры отработанные, неразборные; автомобильные воздушные фильтры отработанные, неразборные; обтирочный материал, загрязненный маслами; отходы (осадки) при обработке сточных вод; покрышки 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 несортированный (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 отра-

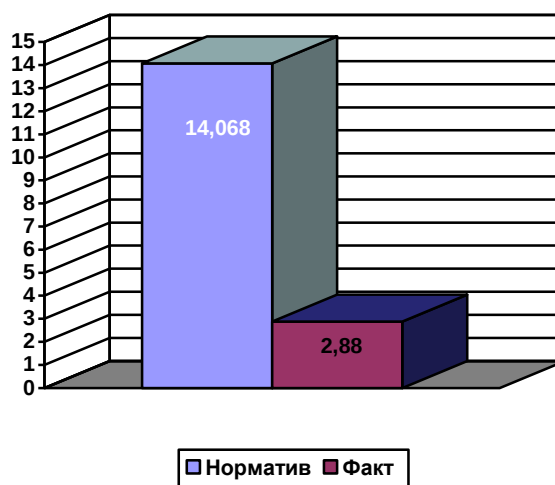
ботанных абразивных кругов; зола древесная и соломенная.

Образование отходов производства и потребления в Мурманском отделении

Класс опасности отхода	Образование отходов, т/год	
	Норматив	Факт
1 класс	0,002	0,009
2 класс	0,050	0,013
3 класс	1,302	0,091
4 класс	11,727	2,88
5 класс	0,987	-
Всего:	14,068	2,993

Превышение норматива образования отходов 1 класса опасности связано с заменой в 2011 году в отделении ртутьсодержащих ламп, согласно требованиям энергоэффективности.

Сравнение нормативного и фактического количеств образующихся в Мурманском отделении отходов, тонн/год



7.4.2. Обращение с радиоактивными отходами

По состоянию на 01.01.2012 в хранилищах филиала накоплены радиоактивные отходы суммарной активностью $1,96E+16$ Бк в количестве 65 902,5 м³, из них: твердых радиоактивных отходов 61 340,5 м³, жидких радиоактивных отходов 4 562 м³.

В процессе функционирования отделений филиала «Северо-западный территориальный округ» и эксплуатации пунктов хранения радиоактивных отходов могут образовываться 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.



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, то-

пографической 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 периодически 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 2011 году составил 0,000093% от общего выброса предприятий округа.

Доля образования отходов производства и потребления филиала в общем объеме образования отходов в Северо-Западном федеральном округе составила 0,000044%.

7.6. Загрязнение территорий и их рекультивация

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 «Северо-западный территориальный округ» не требуется.

8. Реализация экологической политики в отчетном году

В целях реализации экологической политики в филиале «Северо-западный территориальный округ» в 2011 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 отходов I-IV класса опасности;
- контроль за обращением с отходами производства и потребления;
- не допущение превышения лимитов на размещение отходов производства и потребления;
- предупреждение потери части отходов в процессе погрузки и транспортировки;
- проектирование и монтаж укрытия хранилища твердых радиоактивных отходов;
- извлечение жидких радиоактивных отходов из каньонов хранилища твердых радиоактивных отходов;
- сертификация транспортных упаковочных контейнеров.

Основные пункты природоохранных планов на последующие годы:

- продолжение работ по реабилитации буферных прудов в Ленинградском отделении;
- продолжение обследования хранилищ твердых радиоактивных отходов (зд. №№57, 462, 465, 668, 668 а) в Ленинградском отделении на предмет продления сроков эксплуатации.

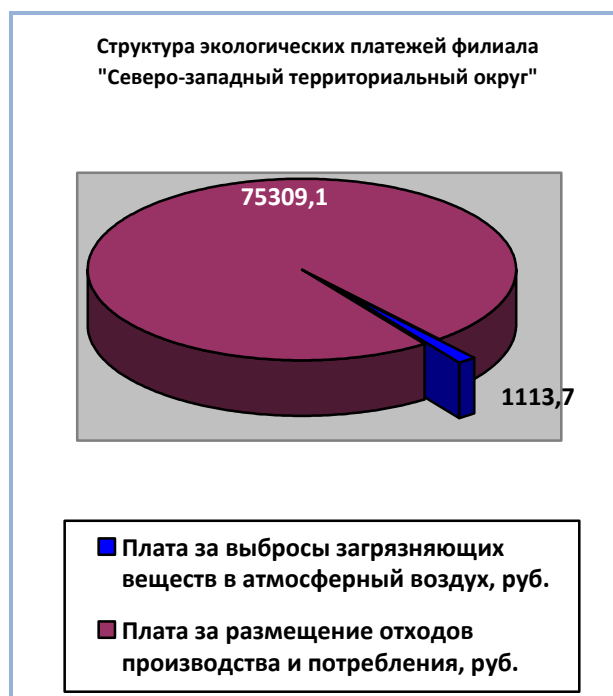


В 2011 году текущие затраты предприятия на охрану окружающей среды составили 4118,1 тыс. руб.

В филиале ежеквартально осуществляются платежи за негативное воздействие на окружающую среду. Плата вносится на счета территориальных органов Федеральной службы по надзору в сфере природопользования и формирует неналоговые доходы федерального бюджета – по нормативу 20%, неналоговые доходы бюджетов субъектов Российской Федерации – по нормативу 40% и неналоговые доходы местных бюджетов также по нормативу 40%.

В 2011 году сумма платежей составила 76422,83 руб., из них Ленинградское отделение внесло 73953,32 руб., Мурманское – 2469,51 руб.

Структура экологических платежей представлена на диаграмме:



9. Экологическая и информационно - просветительская деятельность

В течение 2011 года Управлением по связям с общественностью и международным отношениям 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.

В мае 2011 г. Ленинградским отделением совместно с Отделом природопользования г. Сосновый Бор проведена встреча с общественностью с целью демонстрации безопасности процедур обращения с радиоактивными отходами на всех этапах – от приема до размещения на долговременное хранение.

Вопрос о необходимости посещения возник в конце апреля на одном из заседаний рабочей группы по обеспечению процесса общественных обсуждений проекта строительства пункта захоронения радиоактивных отходов в Ленинградской области.

Были продемонстрированы все стадии обращения с отходами низкого и среднего уровня активности и источниками ионизирующего излучения. Участники общественной проверки осмотрели спецавтотранспорт, использующийся для перевозки радиоактивных отходов, ознакомились с установкой по переработке жидких радиоактивных отходов и работой лаборатории радиационного контроля.

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

В декабре 2011 г. в рамках договора № Ц-ГД/21-165/11 от 28.10.2011 г. между ФГУП «РосРАО» и ООО «Редкая марка» проведен блог-тур на площадку Ленинградского отделения для блоггеров и пользователей социальных сетей с целью ознакомления с основными направлениями деятельности предприятия.

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 промплощадках отделений филиала и на маршрутах транспортирования радиоактивных отходов.



Нештатные аварийно-спасательные формирования «Специальные аварийные бригады» отделений филиала сформированы приказами директоров отделений филиала 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 неотложных работ, направленных на спасение жизни и сохранение здоровья людей, предупреждение, локализацию, ликвидацию последствий радиацион-

ных 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 ФГУП «РосРАО» оформлен Полис страхования гражданской ответственности организаций, осуществляющих деятельность с использованием ядерных объектов на возмещение вреда окружающей среде, причиненный радиационным воздействием либо сочетанием радиационного воздействия с токсическими, взрывными или иными опасными воздействиями при осуществлении заявленной деятельности.

10. Адреса и контакты

Директор филиала

Замаскин

Денис Николаевич

194021 Российская Федерация,

г. Санкт-Петербург,

2-ой Муринский проспект, д. 28

Телефон 8 (812) 640-47-77

E-mail szto@rosrao.ru

*Директор Ленинградского
отделения*

Богуцкий

Александр Львович

188540 Российская Федерация,

Ленинградская область,

г. Сосновый бор, а/я 5

Телефон 8 (813-69) 6-68-10

E-mail len.szto@rosrao.ru

*Директор Мурманского
отделения*

Пенчиков

Александр Александрович

183034 Российская Федерация,

г. Мурманск,

ул. Домостроительная, д. 30

Телефон 8 (8152) 43-51-63

E-mail murman.szto@rosrao.ru

