

Федеральное государственное унитарное предприятие
«Предприятие по обращению
с радиоактивными отходами «РосРАО»



ОТЧЁТ

по экологической
безопасности за 2015 год



Оглавление

1.	Общая характеристика и основная деятельность ФГУП «РосРАО».....	1
2.	Экологическая политика.....	5
3.	Основные документы, регулирующие природоохранную деятельность ФГУП «РосРАО».....	7
4.	Системы экологического менеджмента и менеджмента качества.....	9
5.	Производственный экологический контроль и мониторинг окружающей среды.....	11
6.	Воздействие на окружающую среду.....	15
7.	Реализация экологической политики в отчетном году.....	23
8.	Экологическая и информационно-просветительская деятельность ФГУП «РосРАО».....	27
9.	Адреса и контакты.....	32



Общая характеристика и основная деятельность ФГУП «РосРАО»



В 2008 году Правительством Российской Федерации было принято решение о передаче спецкомбинатов «Радон» под управление профильного ведомства – Госкорпорации «Росатом».

Согласно приказу руководства Госкорпорации 11 июня 2008 года на базе Ленинградского спецкомбината было создано ФГУП «РосРАО».

В течение года предприятие объединило под общим управлением расположенные на всей территории Российской Федерации площадки спецкомбинатов «Радон». В 2009 году предприятию была передана площадка Кирово-Чепецкого химкомбината, нуждающаяся в реабилитации. А в 2011 году в соответствии с Указом Президента Российской Федерации, распоряжениями Правительства Российской Федерации и Госкорпорации «Росатом» в состав предприятия в качестве его филиалов вошли ФГУП «ДальРАО» и ФГУП «СевРАО», созданные в 2000 году.

Сегодня ФГУП «РосРАО» – крупнейший оператор, профессионально эксплуатирующий площадки с хранилищами радиоактивных отходов на территории страны.



ПРЕДПРИЯТИЕ ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ»

Предприятие оказывает полный комплекс услуг в области обращения с радиоактивными веществами (РВ) и радиоактивными отходами (РАО), включая сбор, транспортирование, переработку, кондиционирование и хранение отходов низкого и среднего уровня активности.

На Кольском полуострове и в Приморье предприятие проводит работы по обращению с отработавшим ядерным топливом (ОЯТ) и радиоактивными отходами, накопленными в процессе деятельности Военно-Морского Флота и образующимися при утилизации атомных подводных лодок и надводных кораблей с ядерными энергетическими установками, а также работы по экологической реабилитации радиационно опасных объектов.

Предприятие работает в составе Госкорпорации «Росатом» и пользуется методической и ресурсной поддержкой крупнейшей отраслевой системы в мире.

В 2015 году в составе ФГУП «РосРАО» работало 8 филиалов:

- Дальневосточный центр по обращению с радиоактивными отходами «ДальРАО» – филиал ФГУП «РосРАО» (г. Владивосток);
- Северо-Западный центр по обращению с радиоактивными отходами «СевРАО» – филиал ФГУП «РосРАО» (г. Мурманск);
- филиал «Северо-западный территориальный округ» (г. С.-Петербург);





- филиал «Приволжский территориальный округ» (г. Нижний Новгород);
- филиал «Уральский территориальный округ» (г. Екатеринбург);
- филиал «Сибирский территориальный округ» (г. Иркутск);
- филиал «Южный территориальный округ» (г. Ростов-на-Дону);
- филиал «Северо-Кавказский территориальный округ» (г. Ессентуки).
- административно-управленческое подразделение – выполняет функции общего управления, бухгалтерского учета и финансовой деятельности;
- производственные участки – обеспечивают работу технологических систем, систем долговременного хранения, приема, контроля и учета РВ, РАО и ОЯТ¹, систем дезактивации, систем транспортирования и т.д.;
- ремонтно-эксплуатационные участки – обеспечивают работу инженерных систем;
- служба радиационной безопасности – обеспечивает работу системы радиационного контроля и системы радиоэкологического мониторинга;
- служба безопасности – обеспечивает работу систем связи и сигнализации, пожарной сигнализации, физической защиты.

Генеральная дирекция предприятия находится в г. Москве.

Филиалы не являются юридическими лицами, наделены имуществом и действуют на основании Положений о филиалах.

Филиалы осуществляют свою деятельность от имени ФГУП «РосРАО», которое несет ответственность за их деятельность. В составе филиалов работают обособленные подразделения – отделения.

Отделения филиалов состоят из следующих основных функциональных подразделений:

Комплекс сооружений отделений включает:

- пункты хранения радиоактивных отходов (ПХРО);

¹ СЗЦ «СевРАО» и ДВЦ «ДальРАО».



- базы по радиологическому, технологическому, транспортному, материально-техническому обеспечению работ по обращению с РАО;
- объекты бывших береговых технических баз ВМФ на Кольском полуострове и в Приморье;
- пункты длительного хранения реакторных отсеков утилизированных атомных подводных лодок (АПЛ) и судов атомного технологического обеспечения (АТО).

* * *

В соответствии с условиями действия лицензий на право ведения работ в области использования атомной энергии, аттестатами аккредитации лабораторий радиационного контроля, заключенными контрактами и договорами, предприятие выполняет следующие основные виды работ:

- обращение с РВ, РАО, ОЯТ¹ и отработавшими источниками ионизирующего излучения (ОИИИ) при их сборе, сортировке, переработке и хранении;
- обращение с РВ, РАО, ОЯТ² и ОИИИ при их транспортировании;
- обращение с РВ и РАО при проведении радиационного контроля, при проведении радиационно-аварийных работ, связанных с выявлением и ликвидацией радиационного загрязнения;
- осуществление деятельности по использованию радиоактивных материалов при проведении работ по использованию атомной энергии в оборонных целях;
- 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 и оперативного контроля, а также лабораторного анализа;
- выполнение работ по реабилитации загрязненных объектов и участков территорий;
- осуществление работ в рамках системы государственного учёта и контроля РВ и РАО в Российской Федерации.

* * *

ФГУП «РосРАО» эксплуатирует хранилища радиоактивных отходов, отработавших источников ионизирующего излучения, отработавшего ядерного топлива³.

В настоящее время ряд отделений предприятия (Мурманское, Грозненское, Благовещенское, Кирово-Чепецкое и Вилючинск) не принимают на хранение радиоактивные отходы, поэтому их деятельность направлена на:

- обеспечение безопасного хранения ранее накопленных радиоактивных отходов и отработавших источников ионизирующего излучения;
- обеспечение радиационной безопасности на объекте, в санитарно-защитной зоне и зоне наблюдения.

* * *

Полный спектр деятельности по переработке радиоактивных отходов осуществляется в Ленинградском отделении филиала «Северо-западный территориальный округ».

Технологические процессы включают:

¹ СЗЦ «СевРАО» и ДВЦ «ДальРАО».

² СЗЦ «СевРАО» и ДВЦ «ДальРАО».

³ СЗЦ «СевРАО» и ДВЦ «ДальРАО».



- сжигание твердых и жидких горючих радиоактивных отходов;
- прессование низкоактивных твердых радиоактивных отходов;
- кондиционирование твердых радиоактивных отходов методом цементирования;
- спецхимводочистка;
- битумирование жидких радиоактивных отходов;
- обслуживание и ремонт оборудования, используемого при переработке твердых и жидких радиоактивных отходов.

В остальных отделениях предприятия, площадки которых входили ранее в систему спецкомбинатов «Радон», деятельность по переработке радиоактивных отходов осуществляется только в части кондиционирования и цементирования.

* * *

В СЗЦ «СевРАО» и ДВЦ «ДальРАО» осуществляется строительство и эксплуатация комплексов, предназначенных для проведения ядерно опасных и радиационно опасных работ.

Здания и сооружения, в зависимости от назначения, делятся на три группы:

- объекты, предназначенные для обращения с ОЯТ;
- объекты, предназначенные для обращения с РАО;
- объекты, обеспечивающие соблюдение режима радиационной безопасности, физическую защиту и функционирование объектов обращения с ОЯТ и РАО.

С 2009 года на площадках СЗЦ «СевРАО» реализуется Концепция экологической реабилитации бывшей береговой технической базы Северного региона России. Концепция предусматривает восстанов-

ление ее инфраструктуры для проведения реабилитационных мероприятий, среди которых:

- ликвидация хранилищ и зданий, восстановление которых невозможно;
- реабилитация территорий, зданий и сооружений, подлежащих сохранению;
- выгрузка отработавших выемных частей АПЛ с жидкометаллическим теплоносителем¹.

На Дальнем Востоке в целях обеспечения экологической безопасности в отчетном году продолжились работы по реконструкции бывшей береговой технической базы в бухте Сысоева.

В СЗЦ «СевРАО» и ДВЦ «ДальРАО» осуществляется хранение на плаву многоотсечных блоков реакторных отсеков утилизированных АПЛ. Продолжается успешная эксплуатация береговых сооружений длительного наземного хранения одноотсечных блоков реакторных отсеков утилизированных АПЛ, в том числе аварийных, и корпусных упаковок судов АТО, что позволяет свести к минимуму возможность загрязнения окружающей среды радионуклидами.

¹ Отделение Гремеха СЗЦ «СевРАО».



Экологическая политика



ФГУП «РосРАО» осуществляет свою деятельность в соответствии с Экологической политикой, разработанной в соответствии с целями и основными принципами Экологической политики Госкорпорации «Росатом».

Главной целью Экологической политики ФГУП «РосРАО» является соответствие законодательным требованиям в области охраны окружающей среды, обеспечение радиационной безопасности регионов и минимизация воздействия на природные экосистемы в результате работы предприятия.

ФГУП «РосРАО», планируя и реализуя деятельность при обращении с РАО и ОЯТ, при проведении работ по реабилитации ядерно и радиационно опасных объектов, 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 компонент 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 потенциально возможных 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 с общественностью и СМИ.

Для достижения цели и реализации основных принципов экологической деятельности ФГУП «РосРАО» принимает на себя следующие обязательства:

- на всех этапах функционирования предприятия выявлять, идентифицировать и систематизировать возможные отрицательные экологические аспекты деятельности ФГУП «РосРАО» с целью последующей оценки снижения экологических рисков на локальном, региональном и глобальном уровнях и предупреждения возможных аварийных ситуаций;



- развивать и совершенствовать систему управления природоохранной деятельностью и экологической безопасностью;
- обеспечивать деятельность по экологической безопасности и охране окружающей среды необходимыми ресурсами, включая кадры, финансы, технологии, оборудование и рабочее время;
- осуществлять интеграцию предприятия с международными и государственными системами и институтами обеспечения экологической безопасности, охраны окружающей среды и устойчивого развития;
- обеспечивать открытость и доступность объективной, научно обоснованной информации о воздействии предприятия на окружающую среду, здоровье персонала и населения в районах его расположения.



ПРЕДПРИЯТИЕ ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ»



ОСНОВЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ ФГУП «РОСРАО»

Стратегическая цель ФГУП «РосРАО» - обеспечить устойчивое развитие предприятия и стать головной компанией Российской Федерации по обращению с радиоактивными отходами.

Федеральное государственное унитарное предприятие «Предприятие по обращению с радиоактивными отходами «РосРАО» (ФГУП «РосРАО») осуществляет деятельность в области:

- обращение с радиоактивными веществами и радиоактивными отходами низкой и средней активности;
- обращение с отработанными ядерным топливом, накопленным при работе по утилизации ядерных энергетических установок объектов Военно-морского флота, выведенных из эксплуатации;
- реабилитация радиационно-опасных объектов и загрязненных участков территорий.

ФГУП «РосРАО» осознает, что функционирование предприятия может приводить к негативным изменениям в окружающей среде, отрицательно сказываться на здоровье персонала и населения. Поэтому экологическая деятельность, направленная на минимизацию воздействия на окружающую среду, на здоровье персонала и населения при проведении работ в области использования атомной энергии, недопущение превышения нормативных показателей, наряду с достижением высоких экономических показателей является высшим приоритетом ФГУП «РосРАО».

Главной задачей ФГУП «РосРАО» в области охраны окружающей среды является экологически безопасное и устойчивое развитие предприятия на ближайшую перспективу и в долгосрочном периоде, при котором предприятием наиболее эффективно обеспечивается достижение стратегической цели экологической политики Российской Федерации - сохранение природных систем, поддержание их целостности и жизнеобеспечивающих функций для устойчивого развития общества, повышение качества жизни, улучшение здоровья населения и демографической ситуации, обеспечение экологической безопасности страны.

Планируя и реализуя экологическую деятельность, ФГУП «РосРАО» будет следовать следующим основным принципам:

• принцип соответствия - обеспечение соответствия производственной деятельности предприятия законодательным и другим требованиям в области безопасности и охраны окружающей среды;

• принцип последовательного улучшения - системы действий, направленных на достижение и поддержание высокого уровня радиационной, ядерной и всех других компонентов экологической безопасности на основе применения современных и перспективных технологий, производства, способов и методов охраны окружающей среды, развития систем экологического менеджмента;

• принцип предотвращения воздействия - системы приоритетных действий, направленных на недопущение опасных экологических аспектов воздействия на человека и окружающую среду;

• принцип готовности - постоянная готовность руководства и персонала предприятия к предотвращению и ликвидации последствий радиационных аварий, катастроф и иных чрезвычайных ситуаций;

• принцип системности - системное и комплексное решение предприятием проблем обеспечения экологической безопасности и ведения природоохранной деятельности с учетом многофакторности аспектов безопасности на основе современных научных знаний рисков и экологических уязвимостей;

• принцип открытости - открытость и доступность экологической информации, эффективная информационная работа предприятия с общественностью.

Для достижения цели и реализации основных принципов экологической деятельности ФГУП «РосРАО» принимает на себя следующие обязательства:

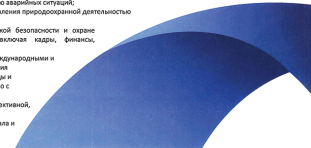
• на всех этапах функционирования предприятия выявлять, идентифицировать и систематизировать возможные отрицательные экологические аспекты деятельности ФГУП «РосРАО» с целью последующей оценки, снижения экологических рисков на локальном, региональном и глобальном уровнях и предупреждению аварийных ситуаций;

• развивать и совершенствовать систему управления природоохранной деятельностью и экологической безопасностью;

• обеспечивать деятельность по экологической безопасности и охране окружающей среды необходимым ресурсами, включая кадры, финансы, технологии, оборудование и рабочее время;

• обеспечивать интеграцию предприятия с международными и государственными системами и институтами обеспечения экологической безопасности, охраны окружающей среды и устойчивого развития, взаимодействия и сотрудничества с общественными экологическими организациями;

• обеспечивать открытость и доступность объективной, научно обоснованной информации о воздействии предприятия на окружающую среду и здоровье персонала и населения в районах расположения структурных подразделений ФГУП «РосРАО».





Основные документы, регулирующие природоохранную деятельность ФГУП «РосРАО»



- Федеральный закон от 10 января 2002 года № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»
- Федеральный закон от 21 ноября 1995 года № 170-ФЗ «Об использовании атомной энергии»
- Федеральный закон от 09 января 1996 года № 3-ФЗ «О радиационной безопасности населения»
- Федеральный закон от 11 июля 2011 года № 190-ФЗ «Об обращении с радиоактивными отходами и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»
- Федеральный закон от 24 июня 1998 года № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»
- Федеральный закон от 4 мая 1999 года № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»
- Федеральный закон от 01 мая 1999 года № 94-ФЗ «Об охране озера Байкал»
- Водный кодекс РФ от 03 июня 2006 года № 74-ФЗ
- Закон РФ от 21 февраля 1992 года № 2395-1 «О недрах»
- Федеральный закон от 30 марта 1999 года № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»
- Федеральный закон от 23 ноября 1995 года № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе»
- Федеральный закон от 04 мая 2011 года № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности»
- Постановление Правительства РФ от 11 июня 1996 года № 698 «Об утверждении Положения о порядке проведения государственной экологической экспертизы»
- Постановление Правительства РФ от 03 октября 2015 года № 1062 «О лицензировании деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I – IV классов опасности»
- Постановление Правительства РФ от 21 ноября 2011 года № 957 «Об организации лицензирования отдельных видов деятельности»
- Постановление Правительства РФ от 2 марта 2000 года № 183 «О нормативах выбросов, вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и вредных физических воздействий на него»
- Постановление Правительства РФ от 12 марта 2008 года № 165 «О подготовке и заключении договора водопользования»
- Постановление Правительства РФ от 30 декабря 2006 года № 844 «О порядке подготовки и принятия решения о предоставлении водного объекта в пользование»
- Постановление Правительства РФ от 23 июля 2007 года № 469 «О порядке



утверждения нормативов допустимых сбросов веществ и микроорганизмов в водные объекты для водопользователей»

- Постановление Правительства РФ от 28 августа 1992 года № 632 «Об утверждении порядка определения платы и ее предельных размеров за загрязнение окружающей природной среды, размещение отходов, другие виды вредного воздействия»
- Постановление Правительства РФ от 12 июня 2003 года № 344 «О нормативах платы за выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ стационарными и передвижными источниками, сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, размещение отходов производства и потребления»
- Приказ Государственного комитета РФ по охране окружающей среды от 16 мая 2000 года № 372 «Об утверждении Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации»
- Постановление Правительства РФ от 16 августа 2013 года № 712 «О порядке проведения паспортизации отходов I-IV класса опасности»
- Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 30 сентября 2011 года № 792 «Об утверждении Порядка ведения государственного кадастра отходов»
- Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 05 декабря 2014 года № 541 «Об утверждении порядка отнесения отходов I – IV классов опасности к конкретному классу опасности»
- Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 04 декабря 2014 года № 536 «Об утверждении критериев отнесения отходов к I – V клас-

сам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду»

- Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 25 февраля 2010 года № 50 «О порядке разработки и утверждения нормативов образования отходов и лимитов на их размещение»
- Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 01 сентября 2011 года № 721 «Об утверждении Порядка учета в области обращения с отходами»
- Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 31 декабря 2010 года № 579 «О Порядке установления источников выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, подлежащих государственному учету и нормированию, и о Перечне вредных (загрязняющих) веществ, подлежащих государственному учету и нормированию»
- Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010) СП 2.6.1.2612-10
- Санитарные правила обращения с радиоактивными отходами (СПОРО-2002) СП 2.6.6.1168-02
- Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009) СанПиН 2.6.1.2523-09
- Санитарно-защитные зоны и зоны наблюдения радиационных объектов. Условия эксплуатации и обоснование границ (СП СЗЗ и ЗН-07) СП 2.6.1.2216-07
- Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03
- Нормативная и разрешительная экологическая документация ФГУП «РосРАО»

Системы менеджмента качества и экологического менеджмента



4.1. Система менеджмента качества

В своей деятельности ФГУП «РосРАО» поддерживает такой уровень качества выполняемых работ, при котором обеспечивается ядерная и радиационная безопасность персонала и населения.

В 2015 году система менеджмента качества (СМК) ФГУП «РосРАО» сертифицирована на соответствие требованиям международного стандарта ISO 9001:2008 и требованиям ГОСТ ISO 9001–2008.

Область применения СМК:

Прием, транспортирование, переработка, кондиционирование и промежуточное хранение радиоактивных отходов (включая источники ионизирующего излучения).

Формирование реакторных отсеков утилизированных атомных подводных лодок и блок-упаковок судов атомного технического обслуживания и атомных ледоколов, окраска реакторных блоков и блок-упаковок, долгосрочное хранение и обслуживание.

В область распространения СМК вошли следующие филиалы:

- СЗЦ «СевРАО» – филиал ФГУП «РосРАО»;
- филиал «Северо-западный территориальный округ» ФГУП «РосРАО»;
- филиал «Приволжский территориальный округ» ФГУП «РосРАО»;
- филиал «Южный территориальный округ» ФГУП «РосРАО»;
- филиал «Уральский территориальный округ» ФГУП «РосРАО»;



- филиал «Сибирский территориальный округ» ФГУП «РосРАО».

Сертификационный аудит провели аудиторы Общества с ограниченной ответственностью по сертификации систем управления «ДЭКУЭС» (ООО ССУ «ДЭКУЭС»).



Система менеджмента качества ДВЦ «ДальРАО» – филиала ФГУП «РосРАО» в 2015 году сертифицирована на соответствие требованиям стандарта ГОСТ РВ 0015-002-2012 Обществом с ограниченной ответственностью «Невский институт инновационных технологий» (ООО «НИИТ»).

Область применения СМК:

Утилизация, транспортирование и хранение военной продукции по кодам ЕКПС 1905, 1915, 1925.

4.2. Система экологического менеджмента

В отчетном году на предприятии начались работы по разработке и внедрению системы экологического менеджмента (СЭМ) в соответствии с требованиями международного стандарта ISO 14001:2015.

Консалтинговой компанией был проведен диагностический аудит трех площадок предприятия. Целью обследования являлась проверка и оценка состояния существующей системы экологического менеджмента ФГУП «РосРАО» на соответствие требованиям международного стандарта с выдачей предварительных рекомендаций руководству предприятия. По результатам аудита сделан вывод о возможности разработки и внедрения СЭМ в соответствии с требованиями международного стандарта.

В ноябре 2015 года было проведено обучение руководящего состава, ответственных исполнителей от подразделений, участников рабочей группы требованиям международного стандарта ISO 14001:2015 и практическим подходам к внедрению СЭМ.



Производственный экологический контроль и мониторинг окружающей среды



Производственный экологический контроль в ФГУП «РосРАО» имеет два основных направления:

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

Контроль соблюдения нормативов предельно допустимых выбросов для стационарных источников	Контроль соблюдения нормативов предельно допустимых выбросов на границах санитарно-защитных зон	Контроль выбросов загрязняющих веществ от передвижных источников	Контроль соблюдения нормативов образования отходов и лимитов на их размещение
Контроль радиационной обстановки в помещениях и на территории промплощадок	Контроль радиационной обстановки в санитарно-защитных зонах	Контроль радиационной обстановки в зонах наблюдения	Контроль соблюдения правил обращения с отходами производства и потребления
Контроль загрязнения радионуклидами объектов окружающей среды на территории промплощадок	Контроль загрязнения радионуклидами объектов окружающей среды в санитарно-защитных зонах	Контроль загрязнения радионуклидами объектов окружающей среды в зонах наблюдения	Контроль содержания радионуклидов в грунтовых водах (мониторинг недр)

Виды производственного экологического контроля



5.1. Производственный экологический контроль нерадиационных факторов воздействия

Объектами производственного экологического контроля в ФГУП «РосРАО» являются стационарные и передвижные источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, источники образования и места накопления отходов производства и потребления, источники сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, компоненты окружающей природной среды и природные ресурсы.

В целях контроля, анализа и принятия мер по уменьшению негативного воздействия на окружающую среду производственный контроль в отделениях филиалов осуществляется в соответствии с разработанными программами и планами.

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

5.2. Производственный радиационный контроль

Радиационный контроль осуществляется собственными аккредитованными лабораториями радиационного контроля.

Лаборатории оснащены радиометрическими, дозиметрическими и спектрометрическими приборами, оборудованием для радиохимических анализов. Приборный парк постоянно улучшается и обновляется.

Специалисты лабораторий владеют необходимыми методиками измерений.

Главной задачей производственного радиационного контроля является обеспечение радиационной безопасности путем осуществления контроля за уровнями радиации.

Мероприятия производственного радиационного контроля включают: радиационный контроль в пределах территорий пунктов хранения и хранилищ радиоактивных отходов, в санитарно-защитных зонах и зонах наблюдения, индивидуальный дозиметрический контроль персонала.

В целях осуществления производственного контроля в отделениях предприятия созданы Службы радиационной безопасности, которые контролируют выполнение требований НРБ-99/2009, ОСПОРБ-99/2010 и СПОРО-2002 по приему отходов от организаций, по перевозке и хранению радиоактивных отходов, дезактивации помещений, спецтранспорта, оборудования, контейнеров.

Радиационный контроль в пунктах хранения и хранилищах радиоактивных отходов предусматривает проведение дозиметрического и радиометрического контроля производственных помещений и компонентов окружающей природной среды.

Радиационный контроль производственных помещений проводится персоналом лабораторий путем проведения измерений:

- мощности дозы γ -излучения на рабочих местах;
- загрязнения α - и β -активными веществами поверхностей производственных помещений и оборудования с определением нуклидного состава загрязнения;
- объемной активности радона в производственных помещениях;
- объемной активности и нуклидного состава аэрозолей радиоактивных веществ в воздухе производственных помещений.



Радиационный контроль в пределах санитарно-защитных зон и зон наблюдения включает:

- измерение мощности дозы γ -излучения по маршруту движения спецавтомобилей до ближайших населенных пунктов;
- измерение мощности дозы γ -излучения на территории ближайшего населенного пункта;
- измерение мощности дозы γ -излучения по маршрутам мониторинга;
- измерение удельной активности и определение нуклидного состава радиоактивных веществ в водах открытых водных объектов, подземных водах, почвах, донных отложениях, растительности и продуктах местного производства.

Индивидуальный контроль за облучением персонала включает:

- определение уровня загрязнения α -, β -активными веществами средств индивидуальной защиты, кожных покровов и специальной одежды персонала;
- определение индивидуальной дозы внешнего облучения.

Результаты радиационного контроля сопоставляются со значениями пределов доз и контрольными уровнями. Ежегодно результаты контроля заносятся в радиационно-гигиенические паспорта отделений предприятия. В начале каждого года в территориальные органы, осуществляющие государственный санитарно-эпидемиологический надзор, представляются отчеты о проведенных работах и сведения о дозах облучения.

* * *

Для повышения качества радиоэкологического контроля состояния недр в соответствии с приказом ФГУП «РосРАО» от 05.10.2010 № 363

«Об объектном мониторинге состояния недр» в 2015 году на двух площадках предприятия (Волгоградское отделение филиала «Южный территориальный округ» и Нижегородское отделение филиала «Приволжский территориальный округ») были начаты работы по созданию современных систем объектного мониторинга состояния недр (ОМСН).

В 2015 году на площадках были выполнены работы первого этапа:

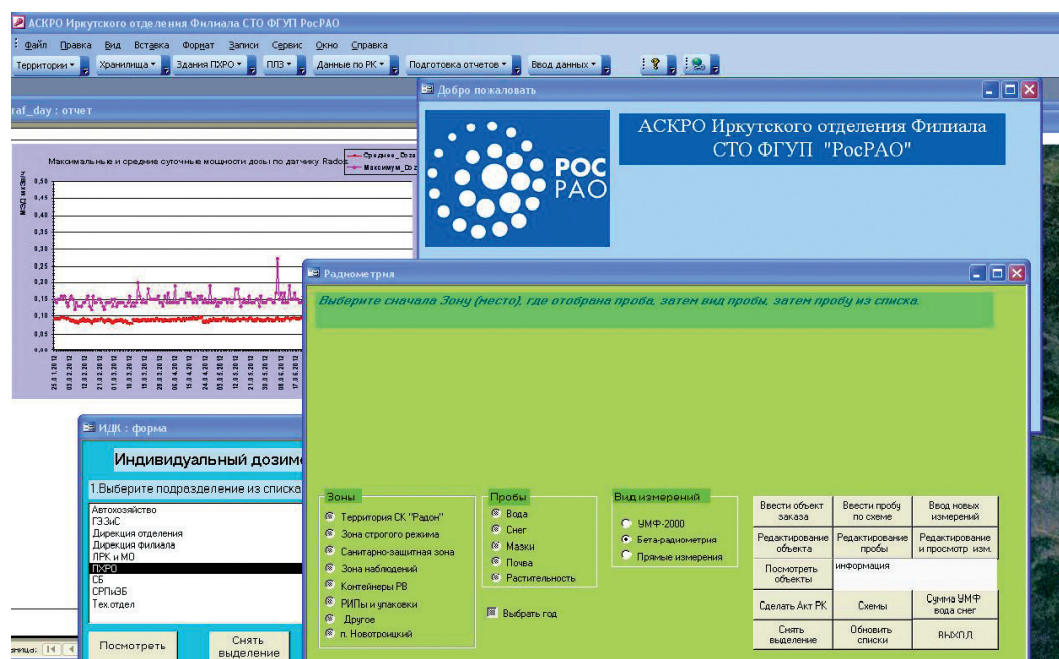
- Волгоградское отделение – разработана проектная документация для создания системы ОМСН;
- Нижегородское отделение – разработана «Программа проведения комплексных инженерных изысканий» и начаты инженерно-геодезические, рекогносцировочные и геофизические работы, которые в полном объеме будут продолжены в 2016 году.

После проведения комплексных инженерных изысканий будут уточнены геологическое строение и гидрогеологические условия площадок ПХРО Волгоградского и Нижегородского отделений предприятия, что позволит обоснованно установить местоположение наблюдательных скважин и их конструкцию.

В настоящее время современные системы объектного мониторинга состояния недр функционируют в филиале «Южный территориальный округ» (Ростовская область) и его Грозненском отделении, Самарском отделении филиала «Приволжский территориальный округ» и Челябинском отделении филиала «Уральский территориальный округ» ФГУП «РосРАО».

* * *

Автоматизированные системы контроля радиационной обстановки (АСКРО) функционируют в ДВЦ «ДальРАО», СЗЦ «СевРАО», филиале «Сибирский территориальный округ» (Иркутская область) и в Саратовском отделении филиала «Приволжский территориальный округ».



Функции АСКРО включают сбор и обработку данных о параметрах радиационной обстановки на ядерно и радиационно опасных объектах отделений, в том числе о дозах облучения персонала и населения, динамике их изменения и сигнализации в случаях превышения контрольных уровней, представление объективной информации о состоянии и прогноз радиационной обстановки для принятия управленческих решений.

Полученные в результате проведения производственного контроля данные

показывают, что содержание радионуклидов в пробах окружающей среды санитарно-защитных зон и зон наблюдения отделений ФГУП «РосРАО» не превышает значений, установленных законодательством.

Ухудшения радиационной обстановки на объектах предприятия, несмотря на увеличивающееся количество хранимых радиоактивных отходов, не зафиксировано.

Система обращения с РВ, РАО и ОЯТ соответствует современным критериям, нормам и требованиям безопасности.

Воздействие на окружающую среду



6.1. Забор воды из водных источников

ФГУП «РосРАО» осуществляет забор воды из подземных и поверхностных водных объектов в целях технического, хозяйственно-бытового и питьевого водоснабжения.

Право пользования недрами и право водопользования предоставляется предприятию в соответствии с законодательством о недрах и водным законодательством Российской Федерации.

Артезианские скважины являются источниками водоснабжения в Казанском, Нижегородском, Самарском и Саратовском отделениях филиала «Приволжский территориальный округ», Хабаровском и Новосибирском отделениях филиала «Сибирский территориальный округ»,

Свердловском и Челябинском отделениях филиала «Уральский территориальный округ», филиале «Южный территориальный округ» и его Волгоградском отделении, Центре по обращению с радиоактивными отходами – отделении Фокино ДВЦ «ДальРАО».

Суммарный водозабор из подземных водных объектов в отчетном году составил 23,8 тыс. м³ при установленном лимите 211,5 тыс. м³. По сравнению с 2014 годом объем забора воды сократился на 4,8 тыс. м³.

В соответствии с условиями действия лицензий в отделениях ведется мониторинг подземных вод, включающий наблюдения за уровнем и качеством подземных вод. В установленном порядке проводятся обследования технического состояния скважин.

В целях рационального использования водных ресурсов учет водопотребления в боль-





шинстве отделений предприятия ведется с использованием приборов учета воды.

Поверхностные водные объекты являются источниками водоснабжения в СЗЦ «СевРАО» и Благовещенском отделении филиала «Приволжский территориальный округ».

В отчетном году объем водозабора СЗЦ «СевРАО» из оз. Безымянного и гб. Червяная Святоносского залива Баренцева моря составил 36,5 тыс. м³. Благовещенским отделением забор воды осуществлялся из пруда в объеме 0,88 тыс. м³. Суммарный объем водозабора из поверхностных водных объектов по сравнению с предыдущими годами существенно не изменился.

6.2. Сбросы в открытую гидрографическую сеть

Сбросы сточных вод, не загрязненных радионуклидами, в поверхностные водные объекты осуществляются отделением Вилучинск ДВЦ «ДальРАО» и отделениями Губа Андреева и Гремиха СЗЦ «СевРАО».

Сбросы осуществляются в бухту Крашениникова Авачинской губы Берингова моря, губу Андреева губы Западная Лица Мотовского залива Баренцева моря, губу Червяная Святоносского залива Баренцева моря. Пользование водными объектами для целей сброса в них сточных вод осуществляется на основании Решений о предоставлении водных объектов в пользование, выданных территориальными уполномоченными органами Федерального агентства водных ресурсов.

В водные объекты в 2015 году отведены сточные воды в количестве 41,87 тыс. м³, из них: нормативно-чистых – 29,83 тыс. м³, нормативно-очищенных – 5,56 тыс. м³, без очистки – 6,48 тыс. м³. Объем водоотведения по сравнению с 2013 годом сократился на 2,8 %.

В остальных отделениях предприятия хозяйственно-бытовые и производственные стоки, не загрязненные радионуклидами, отводятся в сети канализации или в специально оборудованные емкости с последующим вывозом на очистные сооружения по договорам со специализированными организациями.

Сброс поверхностных стоков с территорий отделений осуществляется неорганизованно на рельеф местности и/или в сети ливневой канализации в зависимости от конкретной площадки предприятия. В поверхностном стоке присутствуют в основном взвешенные вещества и нефтепродукты в количествах, не оказывающих негативного влияния на окружающую среду.

6.3. Выбросы в атмосферный воздух

Выбросы радиоактивных веществ в атмосферу осуществляются в результате деятельности по переработке радиоактивных отходов в Ленинградском отделении филиала «Северо-западный территориальный округ» и отделении Фокино ДВЦ «ДальРАО».

Ленинградское отделение осуществляет выбросы радиоактивных веществ (радионуклидов) в атмосферный воздух на основании Разрешения № СЕ-ВРВ-210-027, выданного Северо-Европейским МТУ по надзору за ЯРБ Ростехнадзора 03 июля 2015 года.

Ленинградскому отделению на период до 3 июля 2020 года установлены нормативы допустимого выброса аэрозолей радионуклидов (ДВr) $2,25 \times 10^{14}$ Бк/год, предельно допустимого выброса аэрозолей радионуклидов (ПДВr) $2,40 \times 10^{14}$ Бк/год. Фактический выброс в отчетном году не превысил разрешенный и составил $2,41 \times 10^{11}$ Бк/год. Все источники выбросов – организованные, что позволяет обеспечить высокую эффективность очистки. Вентиляционные системы производственных помещений оснащены аэрозольными фильтрами с высокоэффективными фильтроматериалами на

основе ткани Петрянова. Выбросы от установки сжигания проходят многоступенчатую газоочистку.

В ДВЦ «ДальРАО» проводятся работы по организации разработки проекта предельно допустимых выбросов радиоактивных веществ в атмосферный воздух для отделения Фокино. Утверждение нормативов в специально уполномоченном органе планируется в текущем году.

Радиационная обстановка в районе расположения обеих промплощадок по данным производственного контроля является удовлетворительной и отвечает требованиям действующих нормативных документов.

* * *

Выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ, не обладающих свойством радиоактивности, осуществляются во всех отделениях предприятия на основании Разрешений, выданных территориальными органами Федеральной службы по надзору в сфере природопользования, в количествах, не превышающих установленные предельно допустимые нормативы.

Основными источниками выбросов на площадках являются: оборудование котельных, двигатели автотранспорта и дорожной

техники, металлорежущие и деревообрабатывающие станки, сварочное и окрасочное оборудование.

В целях уменьшения выбросов загрязняющих веществ проводится регулярная проверка эффективности работы пылеулавливающего и газоочистного оборудования, технический осмотр автотранспортных средств и прочие текущие мероприятия.

В отчетном году в отделении Фокино ДВЦ «ДальРАО» на участке приготовления сорбента произведена установка пылеулавливающего агрегата.

Оценка загрязнения атмосферного воздуха показывает, что приземные концентрации загрязняющих веществ от объектов предприятия на границах нормируемых территорий не превышают предельно допустимые гигиенические нормативы качества атмосферного воздуха.

В целом по предприятию фактический выброс загрязняющих веществ по сравнению с 2014 годом сократился на 30 тонн и составил менее 130 тонн.

Вклад каждого филиала в общий выброс загрязняющих веществ предприятия представлен на **диаграмме 1**, динамика изменения выбросов загрязняющих веществ

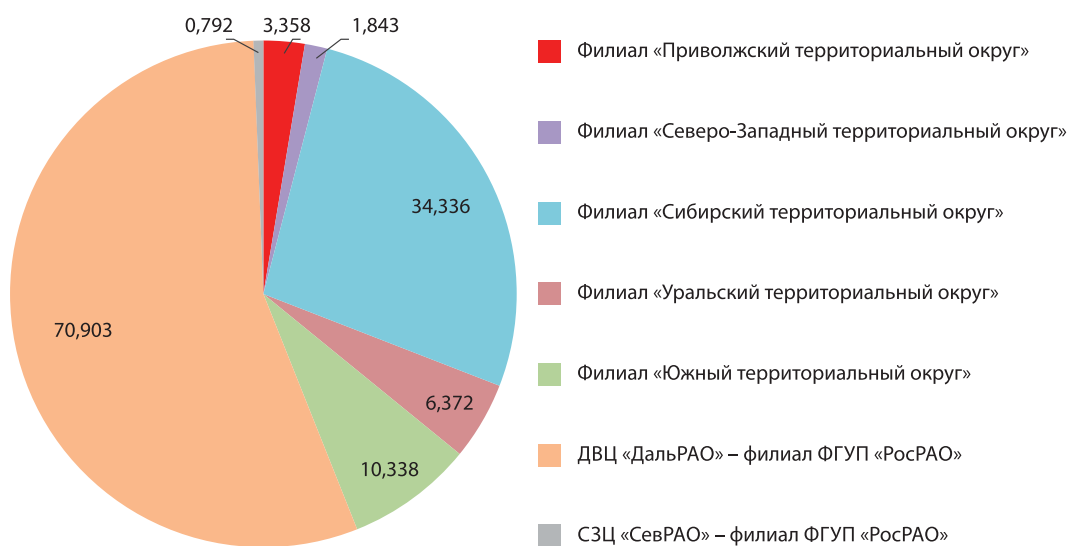


Диаграмма 1. Выброс загрязняющих веществ в 2015 году (в тоннах)

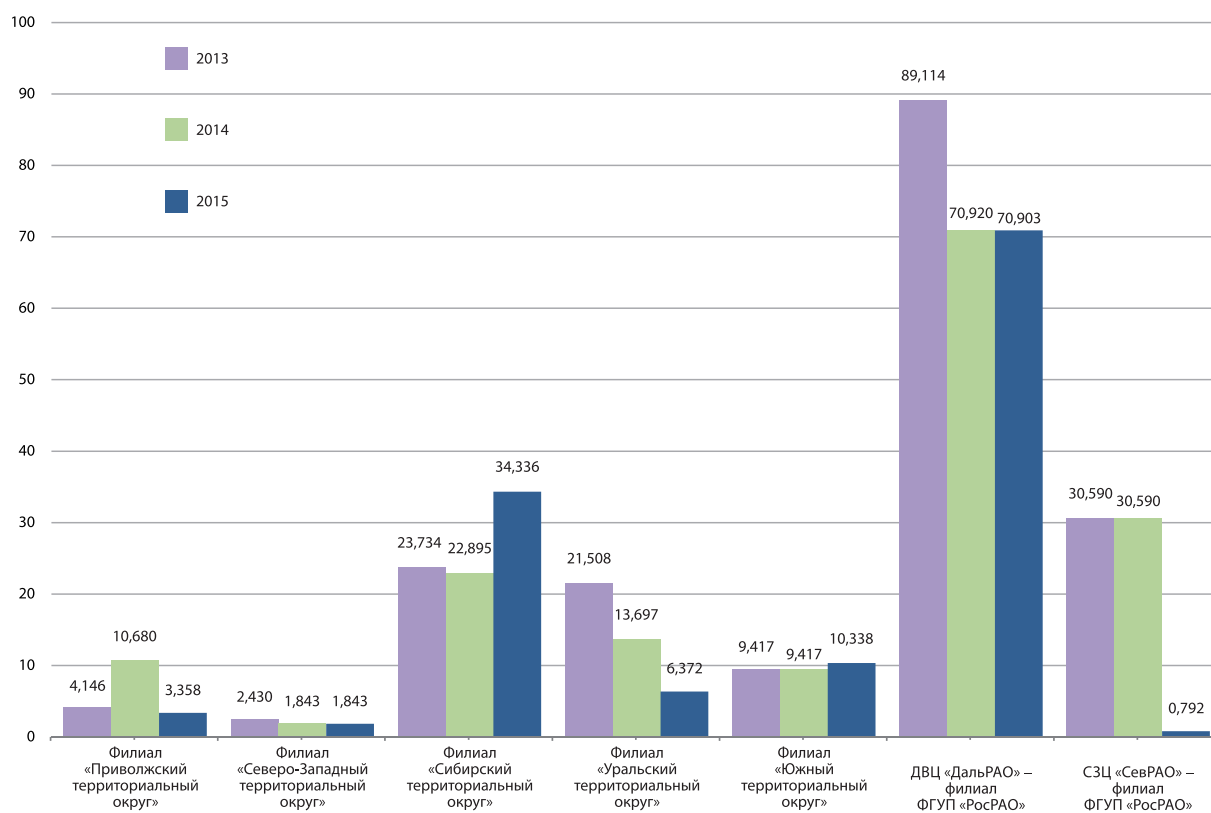


Диаграмма 2. Динамика изменения выбросов загрязняющих веществ в 2013–2015 годах (в тоннах)

в филиалах за последние 3 года – на **диаграмме 2**.

Динамика изменения объемов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух связана, преимущественно, с режимами работы котельных и дизель-генераторных станций в отделениях филиалов. В СЗЦ «СевРАО» изменение объемов выбросов связано с проведением плановой инвентаризации источников и утверждением новых нормативов предельно допустимых выбросов.

6.4. Отходы

6.4.1. Обращение с отходами производства и потребления

Обращение с отходами производства и потребления на предприятии осуществляется

в соответствии с законодательством Российской Федерации.

В ФГУП «РосРАО» ведется учет образовавшихся, использованных, обезвреженных, а также размещенных отходов производства и потребления.

Временное накопление отходов осуществляется в условиях, исключающих захламление территорий, загрязнение атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод.

Вывоз отходов с площадок ФГУП «РосРАО» осуществляется силами специализированных организаций на основании заключенных договоров. В 2015 году ряд отделений самостоятельно осуществляли деятельность по транспортированию и использованию части отходов.

Размещение отходов осуществляется в соответствии с лимитами, выданными и утвержденными территориальными органами Федеральной службы по надзору в

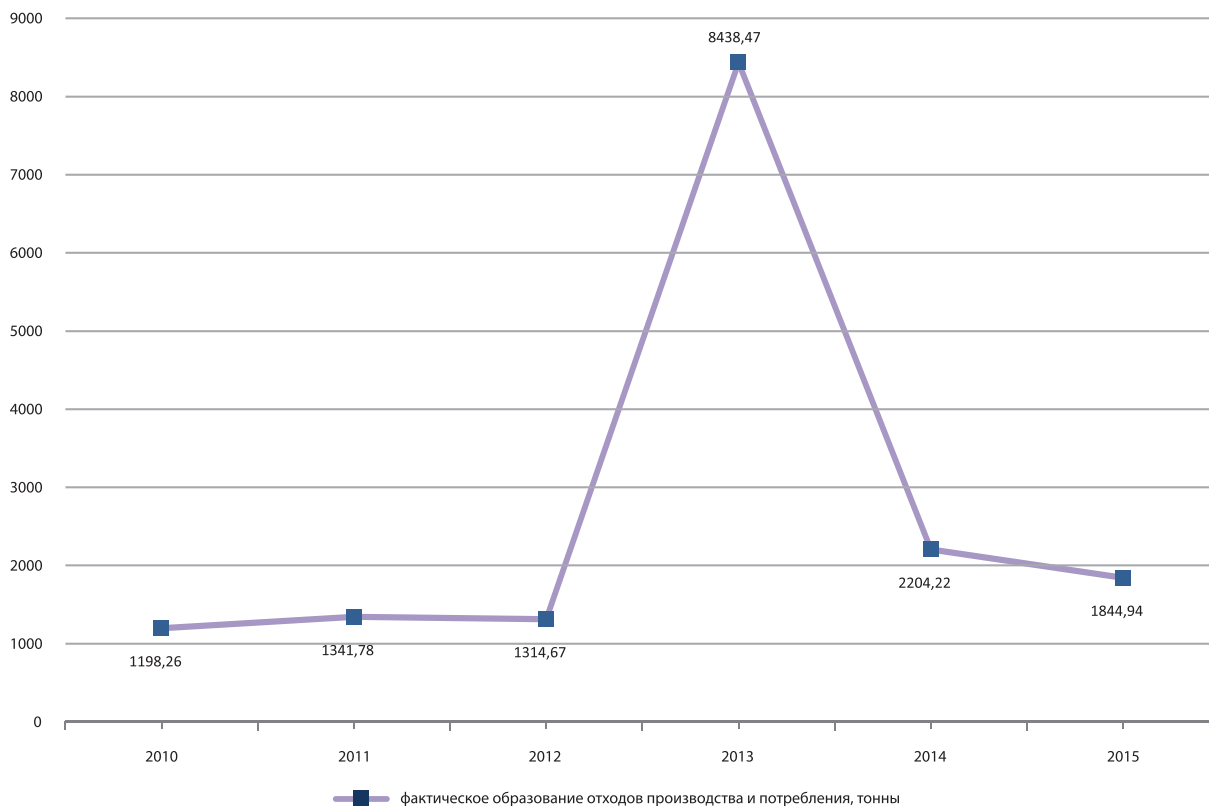


Диаграмма 3. Динамика образования отходов производства и потребления на предприятии в 2010-2015 годах (в тоннах)

сфере природопользования для каждого отделения предприятия.

* * *

В процессе ведения хозяйственной деятельности на площадках предприятия образуются следующие основные отходы производства и потребления:

- лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства;
- аккумуляторы свинцовые отработанные;
- отходы минеральных, синтетических и полусинтетических масел;
- отходы материалов, загрязненных маслами, нефтью или нефтепродуктами;
- мусор от офисных и бытовых помещений;
- отходы древесины, пластмассы, резины, тканей, бумаги;

- смет с территории;
 - золошлаки от сжигания углей;
 - отходы (осадки) из выгребных ям;
 - отходы черных и цветных металлов;
- и другие отходы.

* * *

В 2015 году на площадках предприятия образовалось 1844,94 тонн отходов производства и потребления, продолжилась тенденция к сокращению объемов образования отходов по сравнению с 2014 годом, когда образовалось 2204,22 тонн отходов и с 2013 годом, когда образовалось 8438,47 тонн отходов. Данное обстоятельство связано, преимущественно, с окончанием работ по разборке зданий в Кирово-Чепецком отделении филиала «Приволжский территориальный округ» в рамках реализации Государственного контракта «Приведение в безопасное



Класс опасности отхода	Установленный норматив образования отходов, т/год	Фактическое образование отходов в 2015 году, т
1 класс	1,004	0,722
2 класс	10,297	1,473
3 класс	183,209	10,994
4 класс	6999,454	718,059
5 класс	3100,135	1113,693
Итого	10294,099	1844,941

Таблица 1. Образование отходов по классам опасности для окружающей среды

состояние объектов ФГУП «РосРАО», подвергшихся радиационному воздействию в результате прошлой деятельности».

Динамика образования отходов производства и потребления на предприятии

за последние 6 лет представлена на **диаграмме 3**.

Образование отходов на предприятии по классам опасности для окружающей среды представлено в **таблице 1**.

Сравнение установленных нормативов образования отходов и фактического количества образовавшихся отходов по каждому филиалу и генеральной дирекции предприятия представлено на **диаграмме 4**.

Из общего количества образовавшихся в 2015 году отходов – 6 % отходов (золашлаки от сжигания углей) были использованы на площадках предприятия в хозяйственной деятельности.

Остальная масса отходов (включая отходы, накопленные в 2014 году) была передана на договорной основе сторонним специализированным организациям для использования, обезвреживания, хранения и захоронения.

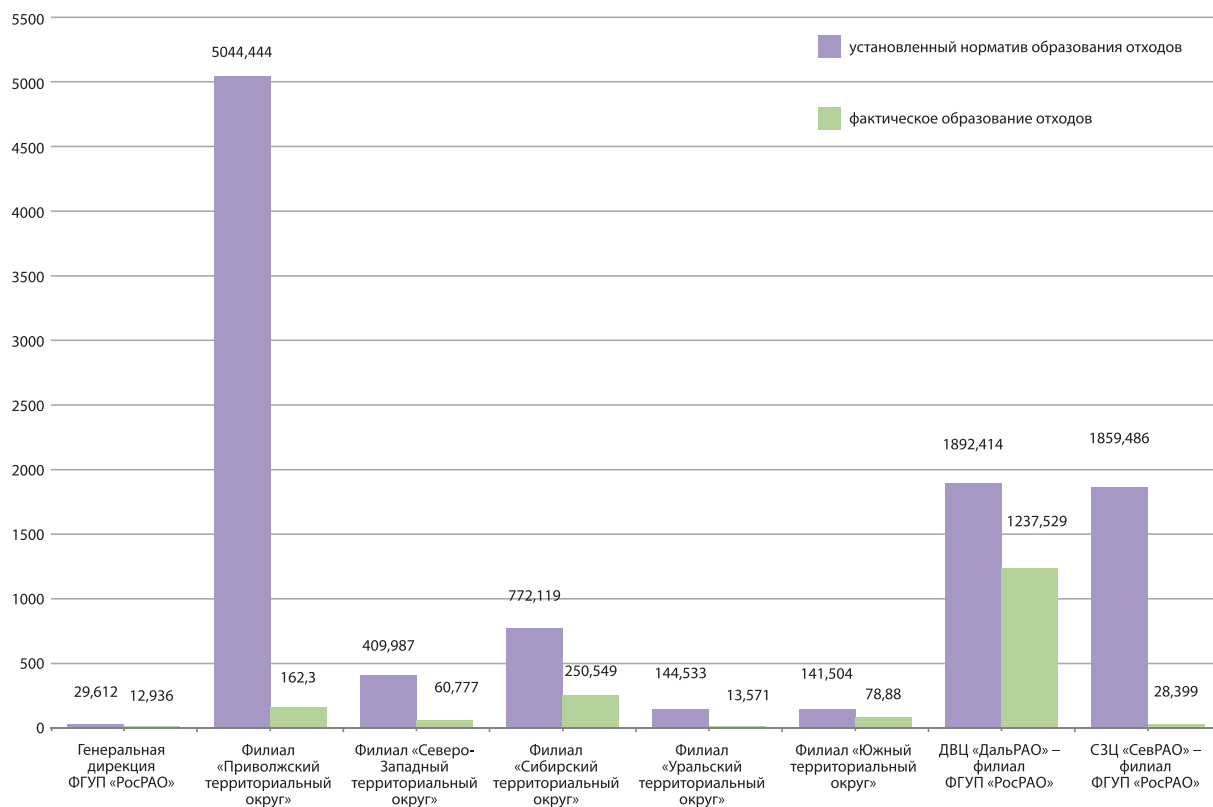


Диаграмма 4. Сравнение установленных нормативов образования отходов и фактического количества образованных отходов в 2015 году (в тоннах)



Диаграмма 5. Сведения об объемах использования, обезвреживания и размещения отходов в 2015 году (в тоннах)

Сведения об объемах отходов, использованных на площадках предприятия, а также переданных для использования, обезвреживания и размещения специализированным предприятиям, представлены на **диаграмме 5**.

6.4.2. Обращение с радиоактивными отходами

В хранилищах предприятия по состоянию на 01.01.2016 обеспечивается безопасное хранение радиоактивных отходов суммарной активностью $2,228 \times 10^{17}$ Бк в количестве 433 856 м³, из них: твердых радиоактивных отходов 428 096 м³, жидких радиоактивных отходов 5 760 м³.

Уменьшение объемов находящихся на хранении РАО (примерно на 2 400 м³) произошло за счет переупаковки и переработки ранее накопленных РАО (в том числе «исторических»).

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

Система физических барьеров обеспечивает безопасность хранения с учетом сейсмической активности региона, топографической характеристики местности, климатических воздействий и вероятных техногенных событий в регионе и учитывает:

- физико-химическую форму отходов;
- конструктивные особенности контейнеров;
- исполнение хранилищ из железобетонных конструкций;
- материалы для гидроизоляции;
- физическую защиту объектов, предотвращающую несанкционированное вторжение в зону ограждения.

При транспортировании радиоактивных отходов обеспечивается:

- соблюдение правил перевозки опасных грузов, правил безопасной перевозки радиоактивных материалов и условий транспортирования;
- надлежащее качество используемых устройств, упаковок, приборов и материалов;



	Российская Федерация ¹	ФГУП «РосРАО»
Объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных и автомобильных источников (тыс. тонн)	31 992	0,13
Общий объем образования опасных отходов (I – IV класс опасности) (тыс. тонн)	117 839	0,73
Общий объем сточных вод (млн. м³)	45 920	0,042

Таблица 2.

- грамотное действие персонала и документальное оформление перевозок.
- Сбор, учет и передача на хранение радиоактивных отходов, образующихся в результате деятельности отделений предприятия, ведется таким же образом, как и обращение с отходами, принятыми на хранение от сторонних организаций.

6.5. Удельный вес выбросов, сбросов и отходов ФГУП «РосРАО» в общем объеме по территории РФ

Промплощадки ФГУП «РосРАО» расположены во всех федеральных округах Российской Федерации. Оценка среднегодового удельного веса выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, сбросов в водные объекты и отходов производства и потребления проведена на основании данных Государственного доклада «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2014 году» и представлена в **таблице 2**.

¹ По усредненным статистическим данным Росстата, Росприроднадзора и Росводресурсов за 2010–2014 гг.

Вклад ФГУП «РосРАО» в общий объем выбросов, сбросов и отходов производства и потребления по территории Российской Федерации является незначительным.

6.6. Состояние территорий расположения площадок ФГУП «РосРАО»

Загрязнение радионуклидами территорий пунктов хранения радиоактивных отходов и их санитарно-защитных зон за периоды эксплуатации объектов системы спецкомбинатов «Радон» находится в пределах уровней, воздействие которых на персонал и население ниже допустимых. Проведение рекультивации данных территорий не требуется.

На территории промплощадки ДВЦ «ДальРАО» в б. Сысоева и в ее санитарно-защитной зоне в период с 2001 по 2010 годы были выполнены работы по реабилитации 98 % загрязненных территорий (14 участков общей площадью около 2,7 га), при этом собрано 210 м³ загрязненного грунта. В 2011 году дополнительно реабилитировано 390 м², а в 2012 году – еще 600 м² загрязненных площадей.

В СЗЦ «СевРАО» имеются участки территорий, загрязненные радионуклидами и нуждающиеся в реабилитации. Общая площадь загрязненных и потенциально-загрязненных территорий в отделениях Губа Андреева и Гремиха СЗЦ «СевРАО» совпадает с площадью зоны контролируемого доступа. В период с 2001 по 2012 год в санитарно-защитных зонах отделений были реабилитированы несанкционированные места хранения твердых радиоактивных отходов. В настоящее время в санитарно-защитных зонах и в зонах наблюдения отделений Губа Андреева и Гремиха загрязненных территорий не выявлено.



Реализация экологической политики в отчетном году



В своей деятельности ФГУП «РосРАО» следует Экологической политике, определенной в рамках Экологической политики Госкорпорации «Росатом» и ориентированной на безопасное и устойчивое развитие предприятия в ближайшей перспективе и долгосрочном периоде.

ФГУП «РосРАО» считает Экологическую политику, направленную на охрану окружающей среды и обеспечение экологической безопасности, приоритетным направлением деятельности.

Обязательства по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности распространяются на все филиалы и отделения ФГУП «РосРАО».

В природоохранной деятельности ФГУП «РосРАО» руководствуется следующими принципами:

- соответствие требованиям законодательства в области охраны окружающей среды и в области использования атомной энергии при обеспечении экологической и радиационной безопасности;
- постоянная готовность к предупреждению и ликвидации возможных чрезвычайных ситуаций на промплощадках предприятия и на маршрутах транспортирования радиоактивных отходов;
- повышение квалификации персонала предприятия в области охраны окружающей среды и обеспечение должного уровня понимания важности экологических аспектов;

- проведение анализа воздействия деятельности предприятия на окружающую среду и использование результатов такого анализа при принятии решений с целью уменьшения негативного воздействия на окружающую среду;
- открытость и доступность информации о деятельности предприятия в области охраны окружающей среды.

* * *

В целях реализации Экологической политики ФГУП «РосРАО» в отчетном году был проведен ряд организационных и производственно-технических мероприятий, направленных на охрану окружающей среды и обеспечение экологической безопасности, среди которых:

- Проведение мероприятий по радиационному, радиоэкологическому обследованию территорий и объектов
- Функционирование Центра мониторинга и оперативного реагирования, выполняющего функции сбора информации о состоянии радиационно опасных объектов, отслеживания радиоэкологической обстановки и своевременного реагирования на ее изменения
- Функционирование нештатных аварийно-спасательных формирований «Специальные аварийные бригады» с целью проведения, в случае необходимости, аварийно-спасательных и других неотложных работ, направленных на спасение жизни и сохранение здоровья людей, преду-



прежде, локализацию, ликвидацию последствий радиационных аварий и реабилитацию загрязненных территорий, снижение размеров ущерба окружающей природной среде и материальных потерь, прекращения 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

- Страхование гражданской ответственности организации при эксплуатации объектов использования атомной энергии, при транспортировании радиоактивных веществ, ядерных материалов, изделий на их основе и их отходов
- Создание и функционирование систем объектного мониторинга состояния недр на площадках предприятия
- Разработка и согласование проектов нормативов предельно-допустимых выбросов, получение Разрешений на выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух
- Осуществление контроля выбросов загрязняющих веществ в атмосферный

воздух на источниках и на границах санитарно-защитных зон (инструментальными и расчетными методами)

- Осуществление контроля выбросов загрязняющих веществ от передвижных источников
- Разработка и согласование проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, получение Документов об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение
- Определение классов опасности отходов производства и потребления и оформление паспортов отходов I–IV класса опасности
- Заключение и пролонгация договоров на передачу отходов производства и потребления специализированным организациям
- Обновление парка контейнеров для накопления отходов производства и потребления
- Профессиональное обучение и повышение квалификации работников предприятия в области экологической безопасности

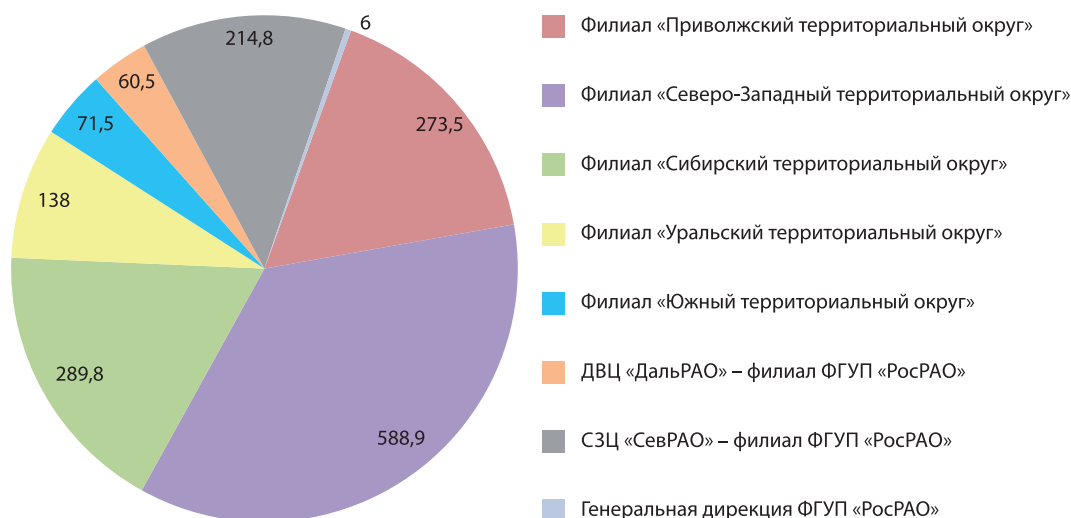


Диаграмма 6. Затраты на охрану окружающей среды в 2015 году (в млн. рублей)

- Проведение встреч со школьниками, студентами, населением, общественными экологическими организациями, участие представителей предприятия в конференциях, семинарах по охране окружающей среды
- Сотрудничество с Информационными центрами по атомной энергии – многофункциональными коммуникационными площадками, задачей которых является просвещение населения в вопросах использования атомной энергии
- Участие в отраслевом совещании руководителей и специалистов служб охраны окружающей среды организаций Госкорпорации «Росатом»
- Участие во Всероссийском экологическом субботнике «Зеленая Весна – 2015»

7.1. Планы реализации экологической политики на 2016 год

В ФГУП «РосРАО» ежегодно составляются планы реализации Экологической политики на предстоящий год.

В 2016 году планируется продолжить работы по созданию современных систем объектного мониторинга состояния недр на площадках предприятия, а также по внедрению системы экологического менеджмента в соответствии с требованиями международного стандарта ISO 14001:2015.

Для повышения качества работ в области обеспечения экологической безопасности предусматривается ежегодный внутренний экологический аудит отделений ФГУП «РосРАО».

7.2. Затраты на охрану окружающей среды

В отчетном году структура затрат на охрану окружающей среды существенно не изменилась – основной объем текущих затрат составили затраты на обеспечение радиационной безопасности окружающей среды.

В целом по предприятию объем текущих затрат уменьшился на 38,7% по сравнению с 2014 годом, преимущественно, за счет сокращения затрат в филиалах «Южный территориальный округ», ДВЦ «ДальРАО» и СЗЦ «СевРАО» и составил 1 643 млн. руб.

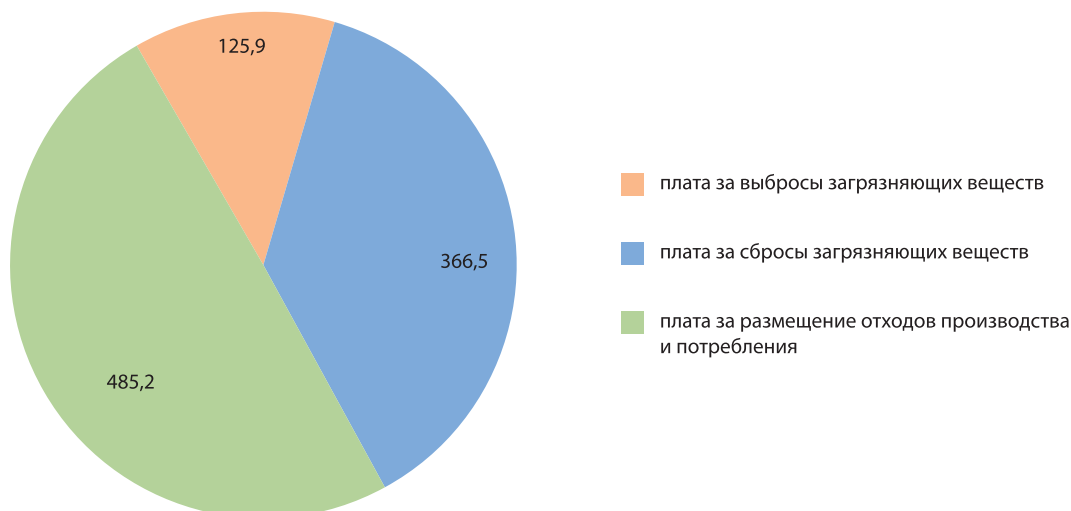


Диаграмма 7. Структура экологических платежей в 2015 году (в тыс. рублей)

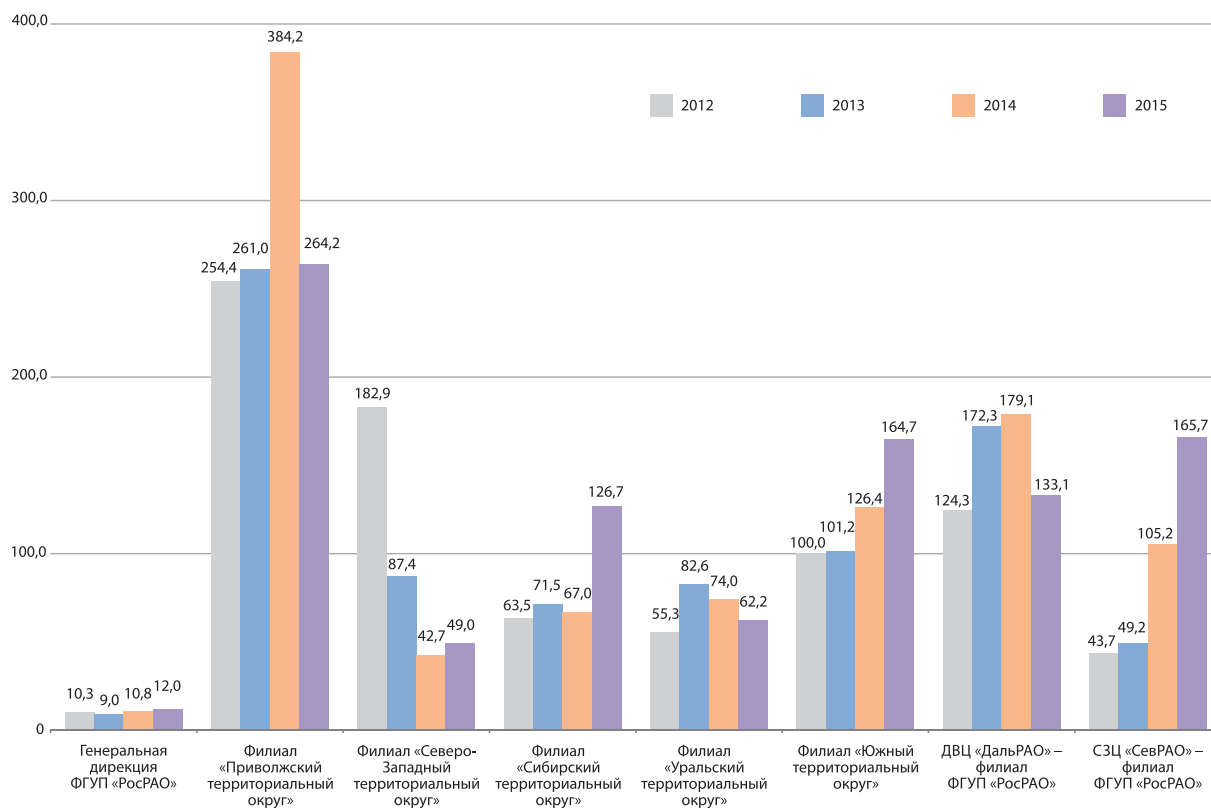


Диаграмма 8. Динамика изменения платы, исчисленной филиалами и генеральной дирекцией предприятия за период 2012–2015 годов (в тыс. рублей)

Распределение затрат на охрану окружающей среды по подразделениям предприятия представлено на **диаграмме 6**.

7.3. Плата за негативное воздействие на окружающую среду

ФГУП «РосРАО» ежеквартально осуществляет плату за негативное воздействие на окружающую среду.

В отчетном году плата вносилась на счета территориальных органов Федеральной службы по надзору в сфере охраны окружающей среды и формировала неналоговые доходы федерального бюджета по нормативу 20%, неналоговые доходы бюджетов субъектов Российской Федерации по нормативу 40% и неналоговые доходы местных бюджетов по нормативу 40%.

В соответствии с проведенными в 2015 году расчетами сумма платы предприятия за негативное воздействие на окружающую среду составила 977,6 тыс. руб., что соответствует уровню прошлого года.

Структура экологических платежей представлена на **диаграмме 7**, динамика изменения платы, исчисленной филиалами и генеральной дирекцией предприятия за последние 4 года – на **диаграмме 8**.



Реализация экологической политики в отчетном году



8.1. Экологическая деятельность

Приоритетными в деятельности ФГУП «РосРАО» являются работы, имеющие особую экологическую значимость:

- В 2013-2014 гг. в полном объеме проведена реабилитация загрязненной территории бывшего предприятия «Мосрентген» (г. Москва). Ликвидировано непроектное захоронение РАО, извлечено и удалено с территории объекта около 700 м³ РАО, демонтировано аварийное загрязненное сооружение, реабилитирован земельный участок площадью 5 300 м².
- В 2015 г. закончена рекультивация хвостохранилища обогатительной фабрики бывшего Новотроицкого рудоправления и территории (пос. Новотроицк, Забайкальский край). Ликвидированы загрязненные торием аварийные строительные объекты в объеме 27 000 м³, рекультивированы 35 участков радиоактивного загрязнения на 11 территориальных участках общей площадью более 11 га, в том числе 7 участков радиоактивного загрязнения, выявленных при производстве работ, которые не входили в проектный объем.
- В 2014-2015 гг. реабилитирована загрязненная территория металлургического завода (Подольский район, Московская область). Отсортировано более 22 500 м³ грунта, извлечено и удалено с объекта 1240 м³ РАО. Отсортировано 300 тонн металлических РАО. Демонтировано загрязненное производственное здание. Реабилитирована территория площадью 13300 м². Ликвидировано аварийное не-санкционированное захоронение РАО прошлых лет.
- В период 2008-2015 гг. проведена рекультивация загрязненных территорий бывшего уранового производства. Рекультивированы отвалы рудников № 1 и № 2 г. Бештау, г. Бык и хвостохранилища АО «ГМЗ» (г. Лермонтов, Ставропольский край), вывезены загрязненные илы в объеме 1800 м³, выполнено экранирование отвалов рудников, устроен контролируемый отвод воды с территории, создана гидрологическая наблюдательная сеть скважин. В результате работ общая площадь рекультивированных участков составила 51,1 га. Радиационная обстановка в Бештаугорском заповеднике соответствует нормативным требованиям.
- В 2014-2015 гг. проведена реабилитация объекта подземного мирного ядерного взрыва «Глобус-1» (Ивановская область). Выполнены работы по ликвидации зарядных, исследовательских и наблюдательных скважин, по выемке и сортировке загрязненного грунта, вывозу РАО на хранение в специализированную организацию. В результате работ радиационная нагрузка на окружающую среду и население снижена до допустимых санитарных уровней.
- В период 2013-2015 гг. реализованы мероприятия первой очереди по приведению в безопасное состояние объектов бывшего Кирово-Чепецкого химическо-



го комбината (г. Кирово-Чепецк, Кировская область), подвергшихся радиационному воздействию в результате прошлой деятельности. Выполнен демонтаж 4-х загрязненных производственных зданий, подготовлена к приему РАО 3-я секция шламохранилища, создана площадка для временного хранения САО, выполнен многофункциональный защитный экран над 7-ю хранилищами РАО объемом 188,46 м³, создана система физической защиты хранилищ РАО и гидрологическая наблюдательная сеть скважин, сооружены объекты вспомогательного значения для реализации мероприятий второй очереди. Работы выполнялись под постоянным радиационным контролем службы РБ Кирово-Чепецкого отделения филиала «Приволжский территориальный округ» ФГУП «РосРАО».

- В период 2014-2015 гг. реализованы мероприятия по консервации хранилища отходов и реабилитации загрязненной территории (пгт. Водный, Республика Коми). Сооружена противодиффузионная завеса типа «стена в грунте» по периметру хранилища длиной 629 м, создан многофункциональный защитный экран хранилища площадью около 3 га, создано устройство лучевой дренажной системы закрытого типа, создана сеть гидронаблюдательных скважин, демонтированы временные здания и сооружения, рекультивирована и благоустроена территория площадью 36 000 м².
- В июле-августе 2015 г. специальная аварийная бригада Казанского отделения филиала «Приволжский территориальный округ» ФГУП «РосРАО» обеспечивала радиационную безопасность на объектах проведения соревнований 16-го Чемпионата Мира по водным видам спорта (г. Казань, республика Татарстан). С целью оперативного реагирования на возможные радиационные происшествия было организовано круглосуточное дежурство на территории ПХРО Казанского отделения, а также присутствие САБ на объектах проведения соревнований – «Дворец водных видов спорта» и «Казань Арена». За время проведения

соревнований угроз радиационной безопасности не выявлено.

- Специальная аварийная бригада филиала «Южный территориальный округ» ФГУП «РосРАО» приняла участие в подготовке и проведении Российского этапа чемпионата мира FIA «Формула-1» в г. Сочи.
- Благовещенское отделение филиала «Приволжский территориальный округ» ФГУП «РосРАО» приняло участие в мониторинге радиационной обстановки в период проведения заседания Совета глав государств – членов ШОС в г. Уфе.
- Представители ФГУП «РосРАО» приняли участие в сборе специалистов радиационной безопасности ВС РФ в г. Хабаровске.

8.2. Взаимодействие с общественными организациями, научными и социальными институтами, населением, органами государственной власти в 2015 году

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

При осуществлении деятельности ФГУП «РосРАО» активно взаимодействует с центральными аппаратами и/или территориальными органами Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору, Федеральной службы по надзору в сфере природопользования,



Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Федерального медико-биологического агентства, Федерального агентства по недропользованию, Федерального агентства водных ресурсов, а также с органами местного самоуправления.

Лицензирование деятельности предприятия и получение разрешительной экологической документации, проведение публичных слушаний и общественных обсуждений – все это результат осуществления деятельности в строгом соответствии с законодательством Российской Федерации.

В отчетном году предприятием получено 19 положительных заключений государственной экологической экспертизы материалов обоснования лицензий на деятельность в области использования атомной энергии.

В рамках формирования общественной и экологической приемлемости деятельности предприятия в регионах присутствия от Мурманска до Камчатки в течение года был организован целый ряд мероприятий: общественные обсуждения в форме слушаний материалов обоснования лицензий (включая материалы оценки воздействия на окружающую среду) на деятельность в области использования атомной энергии; общественные проверки деятельности пунктов хранения, ознакомительные экскурсии представителей общественности, технические туры специалистов, а также участие представителей предприятия в качестве экспертов в различных мероприятиях регионального и федерального уровней.

В июне – июле 2015 г. в рамках прохождения производственной практики для студентов экологического факультета РУДН (направление подготовки – «Радиоэкология») и их преподавателей был организован технический тур в Ленинградское отделение филиала «Северо-западный территориальный округ» ФГУП «РосРАО» с целью ознакомления с применяемыми технологиями по хранению, транспортированию, переработке радиоактивных отходов, а также с техническими средствами радиационного контроля и методиками выполнения измерений.

Поддерживая значимость экологической проблематики, ФГУП «РосРАО» принимает активное участие в ежегодном отраслевом конкурсе «Экологически образцовая организация атомной отрасли».

В конце 2015 года на предприятии состоялся V ежегодный творческий конкурс «Экология начинается с меня» с участием работников и их детей, призванный обратить пристальное внимание на экологию регионов. Главная задача конкурса – формирование у детей бережного отношения к природе и понимания важности развития научно-технического потенциала без ущерба окружающей среде. Участники конкурса были награждены призами и памятными подарками.

8.3. Выставочные мероприятия и конференции 2015 года

Одним из важных инструментов информирования о работе ФГУП «РосРАО», формирования деловых контактов, создания предпосылок для обмена опытом является участие в выставочных мероприятиях и конференциях регионального, отраслевого и международного формата.

В 2015 году активное участие в конференциях, семинарах и выставках принял проектно-технологический отдел ФГУП «РосРАО».

- **8-11 июня 2015 г.** в Санкт-Петербурге состоялась научно-техническая конференция молодых ученых и специалистов атомной отрасли «КОМАНДА-2015». На секции «Обращение с РАО и ОЯТ: инновации и перспективы» доклад С.Д. Сёмина «Перспективные, экологически безопасные и экономически эффективные решения в области обращения с РАО» вошёл в число призовых.
- **11-18 июля 2015 г.** в Жуковском районе Калужской области состоялся Международный форум молодых энергетиков



и промышленников «Форсаж-2015». От предприятий Дивизиона ЗСЖЦ лектором по технологиям обращения с РАО выступила д.т.н. О. А. Горбунова.

- **15-18 сентября 2015 г.** в Санкт-Петербурге состоялась Международная конференция и выставка по освоению нефти и газа Российской Арктики и континентального шельфа стран СНГ РАО/CIS Offshore. С докладом «Реабилитация акваторий северных морей от радиоактивных загрязнений и затопленных РАО» выступила О. А. Горбунова.
- **22-25 сентября 2015 г.** в Москве (ИБРАЭ РАН) состоялась X Юбилейная Российская научная конференция «Радиационная защита и радиационная безопасность в ядерных технологиях». На секции «Обращение с РАО и ядерными материалами» О. А. Горбуновой представлен доклад, в Сборник трудов конференции вошла статья: В. И. Лузин, В. Н. Коваленко, О. А. Горбунова, А. И. Соболев, С. Н. Брыкин «Технологическое развитие ФГУП «РосРАО» в рамках создания отраслевой инфраструктуры переработки, кондиционирования, хранения РАО».



- **28 сентября – 2 октября 2015 г.** в Железногорске, Красноярский край (ГХК), состоялась VIII Всероссийская конференция по радиохимии «РАДИОХИМИЯ-2015», регулярно собирающая круп-



нейшую в России секцию «Обращение с РАО». Специалистами ФГУП «РосРАО» представлены 2 устных доклада «Создание отраслевой инфраструктуры переработки, кондиционирования и хранения РАО (д.т.н. проф. А. И. Соболев), «Перспективные технологические решения в области обращения с РАО» (д.т.н. доц. О. А. Горбунова) и 2 стендовых доклада «Реабилитация территории ЗАО «Мосрентген»: практический опыт ФГУП «РосРАО» в государственно-частном партнерстве» (А. С. Захаров), «Мобильные установки обращения с РАО» (С. Д. Семин).

- **6-9 октября 2015 г.** в Санкт-Петербурге состоялся Петербургский международный энергетический форум. С докладом «Радиационно-экологические решения по очистке накопленных нефтешламов и выведенных из эксплуатации трубопроводов нефтегазодобычи, загрязненных природными радионуклидами» выступил В. Н. Коваленко.
- **27 октября 2015 г.** в Ханое, в Институте по атомной энергии Вьетнама (VINATOM) состоялся Семинар Госкорпорации «Росатом» по экологической безопасности и общественной приемлемости проекта сооружения АЭС «Ниньтхуан-1». Доклад



«Система обращения с РАО: российский и зарубежный опыт» представила О. А. Горбунова.

- **9-10 ноября 2015 г.** в Москве состоялась Международная выставка и конференция «АтомЭко-2015». На Круглом столе «Реализация первого этапа ЕГС РАО, планы на будущее» с докладом «Внедрение перспективных, экологически безопасных и экономически эффективных подходов в области обращения с РАО» выступила О. А. Горбунова. На Круглом столе «Новые технологические решения в области обращения с РАО и вывода из эксплуатации ядерно и радиационно опасных объектов» с докладом «Опыт ФГУП «РосРАО» при проведении работ по реабилитации загрязненных территорий и выводу из эксплуатации ядерно и радиационно опасных объектов» выступил А. В. Каморный.
- **25-27 ноября 2015 г.** в Токио, Япония состоялся Семинар Госкорпорации «Росатом» по российским атомным технологиям. Специалистами ФГУП «РосРАО» представлены 2 устных доклада «Мобильные установки обращения с РАО. Дистанционно-управляемые устройства для обращения с РАО» (С. Д. Семин) и «Демонстрационная установка по очистке тритиевых вод для АЭС Фукусима» (к.ф.-м.н. С. Н. Флоря).

Специалисты ФГУП «РосРАО» приняли участие в семинарах-тектурах Госкорпорации «Росатом» «Инновационные технологии кондиционирования РАО» (г. Санкт-Петербург, АО «Радиевый институт», 5 июня 2015 г.), «Обращение с РАО при выводе из эксплуатации ЛАЭС» (г. Санкт-Петербург, АО «Радиевый институт», 17 июля 2015 г.), «Переработка и кондиционирование ионообменных смол» (г. Сергиев Посад, ФГУП «РАДОН», 30 июня 2015 г.).

В 2015 г. высококвалифицированные специалисты ФГУП «РосРАО» являлись членами НТС Госкорпорации «Росатом» (к.т.н. С. Н. Брыкин, д.т.н. проф. А. И. Соболев), привлекались в качестве экспертов докладов на НТС Госкорпорации «Росатом»



(д.т.н. О. А. Горбунова), являлись членами Государственной аттестационной комиссии (д.т.н. О. А. Горбунова) по защите дипломов выпускников профильных кафедр (РХТУ им. Д. И. Менделеева, Кафедра химии высоких энергий, материалов современной энергетики и радиоэкологии, специалитет), привлекались с лекциями по технологиям обращения с РАО на курсах повышения квалификации специалистов ФГУП «ПО «Маяк» в г. Озерске, ОТИ НИЯУ МИФИ (д.т.н. О. А. Горбунова).



Адреса и контакты

Полное наименование предприятия

Федеральное государственное
унитарное предприятие
«Предприятие по обращению
с радиоактивными отходами «РосРАО»

Сокращенное наименование предприятия

ФГУП «РосРАО»

Юридический и фактический адрес предприятия

119017 Российская Федерация,
г. Москва, ул. Большая Ордынка, д. 24
Телефон/факс:
+7 (495) 710-76-48, 710-76-49, 710-76-50
E-mail: info@rosrao.ru
www.rosrao.ru

Генеральный директор

Владимир Иосифович ЛУЗИН

Первый заместитель генерального директора – главный инженер

Виктор Николаевич КОВАЛЕНКО

Заместитель главного инженера – начальник Управления ЯРБ

Владимир Николаевич ЧЕРЕМУШКИН



**Генеральная дирекция
ФГУП «РосРАО»**

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



www.rosrao.ru



Москва, 2016 г.