

ОТЧЕТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ЗА 2014 ГОД



Обнинск, 2015



СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика и основная деятельность ГНЦ РФ-ФЭИ	3
2. Экологическая политика ГНЦ РФ-ФЭИ	6
3. Основные документы, регулирующие природоохранную деятельность ГНЦ РФ-ФЭИ	9
4. Система экологического менеджмента и менеджмента качества	11
5. Производственный экологический контроль и мониторинг окружающей среды	12
5.1. Лабораторный контроль	14
5.2. Автоматизированная система контроля радиационной обстановки (АСКРО-ФЭИ)	15
6. Воздействие на окружающую среду	15
6.1. Забор воды из водных источников	16
6.2. Сбросы в открытую гидрографическую сеть	16
6.2.1. Сбросы вредных химических веществ	17
6.2.2. Сбросы радионуклидов	18
6.3. Выбросы в атмосферный воздух	18
6.3.1. Выбросы вредных химических веществ	18
6.3.2. Выбросы радионуклидов	20
6.4. Отходы	20
6.4.1. Обращение с отходами производства и потребления	20
6.4.2. Обращение с радиоактивными отходами	22
6.5. Удельный вес выбросов, сбросов и отходов ГНЦ РФ – ФЭИ в общем объеме по территории Калужской области и г. Обнинска	22
6.6. Состояние территории расположения ГНЦ РФ - ФЭИ	23
7. Реализация экологической политики в отчетном году	23
8. Экологическая и информационно-просветительская деятельность	25
8.1. Взаимодействие с органами государственной власти и местного самоуправления	25
8.2. Взаимодействие с общественными экологическими организациями, научными и социальными институтами и населением	25
8.3. Экологическая деятельность и деятельность по информированию населения	25
9. Адреса и контакты	27



1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И ОСНОВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ГНЦ РФ-ФЭИ

Государственный научный центр Российской Федерации – Физико-энергетический институт имени А.И. Лейпунского (АО «ГНЦ РФ – ФЭИ») – многопрофильная научная организация, ведущая комплексные исследования физико-технических проблем атомной науки и техники. ГНЦ РФ – ФЭИ основан 31 мая 1946 г. Он стал первым в стране институтом, созданным для разработки атомных реакторов.

26 июня 1954 г. в институте состоялся пуск Первой в мире атомной электростанции, созданной в кооперации с ведущими НИИ, КБ и предприятиями Минсредмаша.

ГНЦ РФ – ФЭИ всемирно известен не только благодаря Первой в мире АЭС, визитная карточка института – **реакторы на быстрых нейтронах**.

За полувековой период под научным руководством и при участии ГНЦ РФ – ФЭИ разработано более 120 проектов различных реакторных установок для гражданских и военных применений, в числе которых:

- ❖ первые два блока Белоярской АЭС, транспортабельная АЭС ТЭС-3 в Обнинске, Билибинская АТЭЦ на Чукотке - с реакторами на тепловых нейтронах;
- ❖ исследовательские реакторы на быстрых нейтронах БР-10 в Обнинске и БОР-60 в Димитровграде, первый в мире энергетический реактор на быстрых нейтронах БН-350 в Казахстане, быстрый реактор БН-600 Белоярской АЭС, импульсные быстрые реакторы типа ИБР в Дубне;
- ❖ реакторные установки для серии атомных подводных лодок, охлаждаемые жидкометаллическим сплавом свинец-висмут;
- ❖ космические ЯЭУ «БУК» и «ТОПАЗ» с термоэлектрическим и термоэмиссионным преобразованием энергии.

Высокий научный потенциал ученых и специалистов, научные школы и уникальная экспериментальная база института обеспечивают проведение проблемно-ориентированных фундаментальных исследований и поддержание базы знаний в областях:



Атомные подводные лодки



«Топаз»



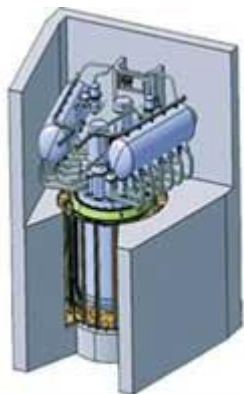
- ❖ ядерной и реакторной физики, физики радиационной защиты;
- ❖ физики плазмы и лазерной физики;
- ❖ теплофизики, гидро-, газо-, плазмодинамики и технологии теплоносителей;

❖ физики радиационных повреждений и радиационного материаловедения.

Результаты фундаментальных исследований служат основой для НИОКР по проектам ядерной энергетики.

Создание реакторов на быстрых нейтронах с жидкометаллическим теплоносителем является приоритетным направлением в инновационной деятельности института. Быстрые реакторы, соответствующие самым жестким современным требованиям безопасности, экологической приемлемости, конкурентоспособности, составят основу крупномасштабной ядерной энергетики нового столетия.

Государственной энергетической программой предусмотрено сооружение в России быстрого реактора БН-800 с натриевым теплоносителем.



Реактор
СВБР-75/100

Перспективные разработки включают НИОКР по быстрому энергетическому реактору модульного типа СВБР-75/100 с тяжелым жидкометаллическим теплоносителем свинец - висмут, по космическим ЯЭУ с ресурсом более 15 лет для беспилотных систем высокоорбитального базирования с различными высокотемпературными жидкометаллическими теплоносителями Na-K, Li, Na-K-Cs.

Под научным руководством ГНЦ РФ-ФЭИ подготовлены новые проекты АЭС малой мощности "РУТА" и "ВОЛНОЛОМ" для выработки электрической и тепловой энергии в удаленных районах.

На базе ГНЦ РФ – ФЭИ функционируют международный центр ядерных данных; Российский учебно-методический центр по учету и контролю ядерных материалов; отраслевые центры - теплофизических данных, стандартных и справочных данных в области радиационной защиты и безопасности, центр интегральных экспериментов и реакторных констант.

По основным направлениям научно-технической деятельности в ГНЦ РФ – ФЭИ созданы научные, технологические и инженерные школы, признанные в России и за рубежом.

Институт осуществляет широкое научно - техническое сотрудничество с ведущими научными организациями России, СНГ, многих стран мира.

Среди важнейших международных проектов института - сотрудничество с Францией по быстрым реакторам, совместные с США, Францией, Германией и Японией исследования по утилизации оружейных материалов в реакторе БН-600; совместная разработка проекта китайского быстрого реактора CEFR, корейского быстрого реактора KALIMER и др.



В настоящее время ГНЦ РФ – ФЭИ является научным руководителем **Федеральной целевой программы «Ядерные энерготехнологии нового поколения на период 2010–2015 гг. и на перспективу до 2020 г.»** и будущих разработок, связанных с ней.

Основная цель Программы – разработка и демонстрация ядерных энерготехнологий нового поколения – технологий реакторов на быстрых нейтронах и замкнутого ядерного топливного цикла. Эта программа включена в президентский перечень мероприятий по модернизации экономики страны, и реализация этой программы позволит России к 2030 г. получить новую базу для массового строительства новых АЭС в стране и экспорта за рубеж.

Основная идея базы – технология быстрых реакторов. Это направление развивается в нашей стране с 50-х годов и одним из живых примеров демонстрации работоспособности технологии служит реактор БН–600, который успешно работает уже 30 лет на Белоярской АЭС.

На данный момент, по разработкам в этой области Россия занимает почетное место мирового лидера.

Привлекательность энерготехнологий на основе быстрых реакторов состоит в том, что, на первом этапе, сырьем для них является отработанное ядерное топливо от реакторов ВВЭР и РБМК. Своевременное создание коммерческих АЭС с быстрыми реакторами позволяет решить проблему сырьевой ориентации экспорта и увеличить долю неорганического топлива в энергетике страны. Попутно решается и проблема захоронения накопленных ядерных отходов современной атомной энергетики.

Вышеупомянутая федеральная программа связана с пониманием того, что технологиям необходим новый коммерческий уровень, а России – выход на новые рубежи модернизации экономики.

ФЭИ также осуществляет научное руководство строящегося сегодня самого мощного в мире быстрого реактора БН–800 на Белоярской Атомной Станции. Разработки ФЭИ – это зерна для развития энергетического комплекса России. Институт дал жизнь городу и теперь может дать новое дыхание экономике страны.

Рыночная экономика обусловила развитие коммерческой деятельности в области высоких технологий.

В ГНЦ РФ – ФЭИ производятся

- ❖ реакторные изотопы медицинского и технического назначения;
- ❖ полимерные трековые мембраны;
- ❖ аэрозольные фильтры для очистки воздуха от твердых токсичных и радиоактивных примесей.

По заказам изготавливаются

- ❖ системы контроля течей теплоносителя первого контура реакторов типа ВВЭР;
- ❖ тепловые трубы для атомной энергетики, космических исследований, металлургии, стекольной промышленности, сельского хозяйства;
- ❖ автономные источники тока и тепла, используемые в качестве станций катодной защиты для магистральных газопроводов;
- ❖ микротермопары для измерения температур различных сред в диапазоне от -200 до 2500°C.

Готовятся к выпуску

- ❖ мембраны трековые аналитические для микробиологического контроля воды;
- ❖ бытовые безнапорные водяные фильтры.



Генераторы технеция
для ранней медицинской
диагностики



2. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА ГНЦ РФ - ФЭИ

На предприятии действует актуализированная, утвержденная генеральным директором 25.12.2013 инв. № 224/02.01-12/3280 «Экологическая политика ГНЦ РФ-ФЭИ» (взамен Экологической политике от 03.07.2009 инв. № 2879). Целью экологической политики ГНЦ РФ-ФЭИ является экологически безопасная и безаварийная эксплуатация объектов экспериментальной, производственно-технологической базы при проведении научных исследований, производства радиоизотопной и другой продукции, при которых наиболее эффективно обеспечивается достижение стратегической цели экологической политики Госкорпорации «Росатом» и Российской Федерации – сохранение природных систем,



поддержание их целостности и жизнеобеспечивающих функций для устойчивого развития общества, повышения качества жизни, улучшения здоровья населения и демографической ситуации, обеспечения экологической безопасности страны.

Планируя и реализуя экологическую деятельность, ГНЦ РФ-ФЭИ будет следовать следующим основным принципам:

- ❖ принцип сочетания экологических, экономических и социальных интересов государства, ГНЦ РФ-ФЭИ и населения в целях устойчивого развития и обеспечения благоприятной окружающей среды и экологической безопасности с учетом презумпции экологической опасности любой производственной деятельности;
- ❖ принцип научной обоснованности — обязательность использования передовых научных достижений при принятии решений в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности;
- ❖ принцип соответствия — обеспечение соответствия деятельности в области использования атомной энергии законодательным и другим нормативным требованиям и стандартам, в том числе международным, в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности;
- ❖ принцип приоритетности сохранения естественных экологических систем и природных ландшафтов при рациональном использовании природных ресурсов;
- ❖ принцип постоянного совершенствования — улучшение деятельности ГНЦ



РФ–ФЭИ, направленной на достижение, поддержание и совершенствование уровня экологической безопасности и снижение воздействия на окружающую среду путем применения наилучших из существующих и перспективных технологий производства;

❖ принцип готовности — постоянная готовность руководства и персонала ГНЦ РФ–ФЭИ к предотвращению, локализации и ликвидации последствий радиационных аварий, катастроф и иных чрезвычайных ситуаций;

❖ принцип системности — системное и комплексное решение вопросов обеспечения экологической безопасности и ведения природоохранной деятельности с учетом многофакторности аспектов безопасности на локальном, региональном, федеральном и глобальном уровнях на основе современных концепций анализа рисков и экологических ущербов;

❖ принцип обязательности оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду при принятии решений об осуществлении деятельности в области использования атомной энергии;

❖ принцип информационной открытости — прозрачность и доступность экологической информации, в том числе посредством публикации отчетов по экологической безопасности, с целью соблюдения права каждого человека на получение достоверной информации о состоянии окружающей среды;

❖ принцип вовлечения граждан, общественных и иных некоммерческих объединений в решение задач в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности;

❖ принцип планирования — целевое планирование и прогнозирование действий и природоохранных мероприятий, направленных на снижение экологических рисков и предотвращение ущербов;

❖ принцип развития международного сотрудничества в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности, в том числе в области трансграничного воздействия.

Для достижения цели и реализации основных принципов экологической политики ГНЦ РФ–ФЭИ принимает на себя следующие обязательства:

❖ на всех этапах жизненного цикла объектов экспериментальной и производственно-технической базы и инженерной инфраструктуры выявлять, идентифицировать и систематизировать возможные отрицательные экологические аспекты эксплуатационной деятельности с целью последующей оценки снижения экологических рисков на локальном, региональном и глобальном уровнях и предупреждения аварийных ситуаций;

❖ обеспечивать взаимодействие и координацию деятельности в области охраны окружающей среды и экологической безопасности с органами государственной власти Российской Федерации, органами государственной власти субъектов Российской Федерации и органами местного самоуправления;

❖ охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности;



- ❖ обеспечить использование передовых научных достижений при принятии решений в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности;
- ❖ обеспечивать снижение удельных показателей выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, объема образования отходов, в том числе радиоактивных, а также снижение воздействия на окружающую среду до уровня, соответствующего аналогичным показателям, достигнутым в экономически развитых странах
- ❖ осуществлять экологически безопасное обращение с радиоактивными отходами и отходами производства и потребления, в том числе хранение и захоронение отходов и проведение работ по экологическому восстановлению территорий объектов размещения отходов после завершения эксплуатации указанных объектов;
- ❖ совершенствовать нормативно-правовое обеспечение охраны окружающей среды и экологической безопасности при осуществлении деятельности в области использования атомной энергии;
- ❖ обеспечивать деятельность по экологической безопасности и охране окружающей среды необходимыми ресурсами, в том числе кадровыми, финансовыми, технологическими и др.;
- ❖ обеспечивать экологическую эффективность принятия управленческих решений с учетом применения индикаторов экологической эффективности, сбора и анализа данных по охране окружающей среды, разработки планов и составления отчетности;
- ❖ разрабатывать и внедрять новые экологически эффективные наилучшие существующие технологии в области использования атомной энергии;
- ❖ совершенствовать уровень производственного экологического контроля, развивать автоматизированные системы экологического контроля и мониторинга, которые должны быть оснащены современной измерительной, аналитической техникой и информационными средствами;
- ❖ обеспечивать открытость и доступность объективной, научно обоснованной информации о воздействии организаций отрасли на окружающую среду и здоровье персонала и населения в районе расположения ГНЦ РФ - ФЭИ;
- ❖ содействовать формированию экологической культуры, развитию экологического образования, воспитания и просвещения персонала ГНЦ РФ – ФЭИ и населения.



3. ОСНОВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ, РЕГУЛИРУЮЩИЕ ПРИРОДООХРАННУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ АО «ГНЦ РФ-ФЭИ»



1. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
2. Федеральный закон от 11.07.2011 № 190-ФЗ «Об обращении с радиоактивными отходами и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ»;
3. Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;
4. Федеральный закон от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»;
5. Федеральный закон от 09.01.1996 № 3-ФЗ «О радиационной безопасности населения»;
6. Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
7. Федеральный закон от 21.11.1995 № 170-ФЗ «Об использовании атомной энергии»;
8. Закон Российской Федерации от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах»;
9. Водный Кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ;
10. Земельный Кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ;
11. Постановление Правительства РФ от 06.10.2006 № 605 «Развитие атомного энергопромышленного комплекса России на 2007-2010 годы и на перспективу до 2015 года»;
12. Постановление Правительства РФ от 12.06.2003 № 344 «О нормативах платы за выброс в атмосферный воздух загрязняющих веществ стационарными и передвижными источниками сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, размещение отходов производства и потребления»;
13. Постановление Правительства РФ от 06.05.2008 № 352 «О концепции системы государственного учета и контроля ядерных материалов»;
14. Федеральная целевая программа «Обеспечение ядерной и радиационной безопасности на 2008 год и на период до 2015 года», утверждена Постановлением Правительства РФ от 13.07.2007 г. № 444;
15. Санитарные правила и нормы СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности. НРБ 99/2009»;

16. Санитарные правила и нормы СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности. ОСПОРБ-99/2010»;

17. Единая отраслевая Экологическая политика Госкорпорации «Росатом» и ее организаций, утверждена приказом от 05.09.2013 № 1/937-П;

18. «Экологическая политика ГНЦ РФ – ФЭИ, утверждена 25.12.2013 инв. № 224/02.01-12/3280;

19. Разрешение на выброс загрязняющих веществ в атмосферу от 01.07.2011 № 274 сроком действия до 01.07.2016;

20. Разрешение на выброс радиоактивных веществ в атмосферный воздух от 25.10.2013 № 4-13 сроком действия до 24.10.2016;

21. Документ об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение от 01.10.2010 № 44 сроком действия до 01.10.2015.



4. СИСТЕМА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА И МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

В соответствии с ГОСТ Р ИСО 14001-2007 «Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению» во ФГУП «ГНЦ РФ-ФЭИ» планируется внедрение систем экологического менеджмента и менеджмента качества в целях снижения негативного воздействия на окружающую среду при осуществлении производственной деятельности и соблюдения требований в области охраны окружающей среды, а также подготовки материалов для сертификации.



Для осуществления эффективного контроля за соблюдением санитарных правил и экологических нормативов, выполнением «Программы (плана) производственного контроля» проводится регулярный внутренний аудит подразделений комиссиями, созданными на предприятии. А также осуществляются проверки комиссиями Ростехнадзора, Росприроднадзора, ФМБА, Госкорпорации «Росатом».

Направления экологического менеджмента во ФГУП «ГНЦ РФ-ФЭИ»:

- ❖ стимулирование осознания ответственности работников за охрану окружающей среды;
- ❖ анализ влияния предприятия на окружающую среду;
- ❖ контроль и мониторинг воздействия предприятия на окружающую среду;
- ❖ предупреждение негативного воздействия, обусловленного авариями;
- ❖ реализация экологической политики;
- ❖ разработка и реализация корректирующих мероприятий по выявленным несоответствиям;
- ❖ мероприятия по минимизации сбросов и выбросов;
- ❖ информирование и диалог с общественностью;
- ❖ стимулирование партнеров по контрактам следовать тем же экологическим нормам.

5. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ И МОНИТОРИНГ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

ГНЦ РФ-ФЭИ расположен на двух промышленных площадках (ПП-1 и ПП-2), соединяющихся подземным туннелем. ГНЦ РФ-ФЭИ расположен



в излучине р. Протвы, на левом высоком берегу, ближайшие расстояния от санитарно-защитной зоны до реки составляют 200 м. Водоохранная зона р. Протвы, водоема рыбохозяйственного назначения, составляет 50 м. Санитарно-защитная зона (общая площадь СЗЗ составляет 130 га) установлена в соответствии с СП 2.6.1.2216-07 «Санитарно – защитные зоны и зоны наблюдения (5 км.) радиационных объектов. Условия эксплуатации и обоснование границ», утверждена и согласована в установленном порядке.



Предприятие в полном соответствии с природоохранным законодательством осуществляет производственный экологический контроль окружающей природной среды, как на территории промплощадок, так и на границе санитарно-защитной зоны. Производственный экологический контроль проводится отделом радиационной безопасности и охраны окружающей среды ФГУП «ГНЦ РФ – ФЭИ» в части контроля содержания загрязняющих вредных химических и радиоактивных веществ в сточных, природных и подземных водах, атмосферном воздухе на рабочих местах и на промплощадках.



Объектами контроля являются: производственные здания, сооружения, санитарно-защитная зона, транспорт, технологическое оборудование, технологические процессы, рабочие места, а также сырье, полуфабрикаты,

готовая продукция, отходы производства и потребления.

Производственный контроль за воздействием на объекты окружающей среды осуществляется по ежегодным графикам согласованных с Межрегиональным управлением №8 ФМБА России и Управлением Росприроднадзора по Калужской области.

Воздействие предприятия на объекты окружающей среды изучается в течение всего периода работы ГНЦ РФ-ФЭИ как специальной служ-



бой, так и независимыми специализированными организациями Госкомгидромета и Минздравсоцразвития РФ. В районе расположения предприятия проводится мониторинг следующих параметров радиационного воздействия в радиусе до 10 км:

Отделом радиационной безопасности и охраны окружающей среды было получено Свидетельство о состоянии измерений в лаборатории, а также в 2014 г. была аккредитована лаборатория радиационного контроля.

Рисунок 1

Расположение точек контроля в санитарно-защитной зоне (СЗЗ) и зоне наблюдения (ЗН) показаны на рис.1.

Результаты контроля показывают, что уровни содержания радионуклидов в объектах окружающей среды на территории предприятия, в СЗЗ и ЗН не превышают фоновых значений.

Спектрометрическими измерениями проб окружающей среды показано, что вся активность определяется, в основном, естественными радионуклидами U-238, Th-232, K-40

5.1. ЛАБОРАТОРНЫЙ КОНТРОЛЬ

Мониторинг за загрязнением объектов окружающей среды ведется отделом радиационной безопасности и охраны окружающей среды ГНЦ РФ-ФЭИ с начала строительства объекта и до настоящего времени.

Расположение точек контроля (рис.1) выбрано с учетом возможности оценить воздействие предприятия на окружающую среду по всем путям воздействия – выбросы, сбросы, размещение радиоактивных и промышленных отходов за длительный промежуток времени функционирования площадки

По функциональному назначению система контроля делится на оперативную и рутинную.

Оперативная система контроля включает:

- непрерывное измерение концентрации радиоактивных аэрозолей, инертных радиоактивных газов и радиоидов на основных источниках выброса и отдельных вентсистемах;
- непрерывное измерение концентрации загрязняющих веществ и радионуклидов в сбросных водах промстоков промплощадок в р. Протву;
- непрерывный контроль за содержанием загрязняющих веществ и радиоактивных аэрозолей на территории СЗЗ.

Непрерывный оперативный контроль проводится путем пробоотбора с суточной экспозицией и последующим радиометрическим и спектрометрическим измерением проб.



Рутинная система контроля включает:

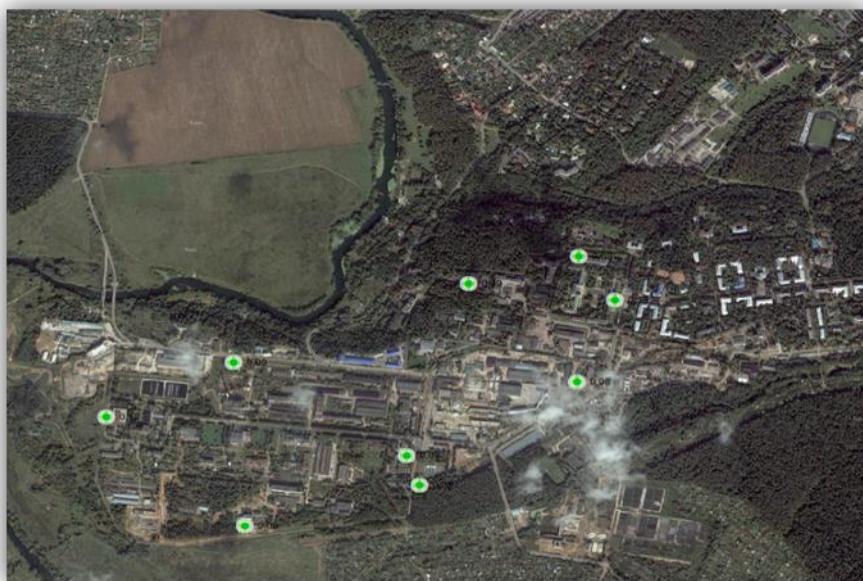
- аспирационное определение содержания загрязняющих веществ и радиоактивных аэрозолей в атмосферном воздухе СЗЗ и ЗН;
- седментационное определение содержания радиоактивных аэрозолей в атмосферном воздухе СЗЗ и ЗН;
- определение содержания загрязняющих веществ и радионуклидов в воде р. Протвы, донных отложениях, водорослях ниже и выше выпусков института;
- измерение гамма-фона в фиксированных точках (двадцать) в СЗЗ и ЗН переносными дозиметрическими приборами;
- отбор и определение содержания загрязняющих веществ и радионуклидов в пробах почвы и растительности в фиксированных точках (двадцать) в СЗЗ и ЗН;

- измерение гамма-фона в двадцати точках зоны наблюдения интегральными дозиметрами-накопителями;
- определение содержания загрязняющих веществ и радионуклидов в наблюдательных скважинах подземных и поверхностных вод, хранилища РАО.

Рутинный контроль проводится как путем пробоотбора с последующим радиометрическим, радиохимическим и спектрометрическим измерением проб, так и прямыми измерениями переносными дозиметрическими приборами. Данные виды контроля позволяют контролировать поступление радионуклидов в окружающую среду как при нормальном режиме функционирования ЯОУ, так и в нештатных ситуациях, а также оценивать дозы облучения персонала категории Б и населения.

5.2. Автоматизированная система контроля радиационной обстановки (АСКРО-ФЭИ)

Система АСКРО предназначена для контроля радиационной обстановки в зоне влияния радиационно-опасных объектов (РОО) ГНЦ РФ-ФЭИ при их нормальной эксплуатации и при нештатных (аварийных) ситуациях.



АСКРО ФЭИ состоит из девяти постов контроля мощности экспозиционной дозы по периметру санитарно-защитной зоны ГНЦ РФ-ФЭИ. Шесть постов расположены в пятикилометровой зоне наблюдения.

Информация с постов контроля по сотовой связи поступает в базу данных ЦПУ АСКРО, где

отображаются на мониторе компьютера в графическом и аналоговом представлении.

Время опроса постов контроля составляет 15 минут в нормальном режиме и 2 минуты в режиме ЧС.

Диапазон измерения мощности дозы гамма-излучения составляет 0,1 мкЗв/час – 0,01 Зв/час. Информация с АСКРО-ФЭИ передается в Отраслевую АСКРО Госкорпорации «Росатом». В 2010 году начата модернизация АСКРО-ФЭИ в рамках ФЦП «Ядерная и радиационная безопасность России на 2008-2015 гг.» В 2013 году смонтирована и пущена в эксплуатацию вторая очередь модернизированной АСКРО-ФЭИ, предусматривающая посты контроля в пятикилометровой зоне наблюдения.

6. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Основными видами воздействия на окружающую среду являются: выбросы ТЭЦ (оксиды азота, углерода) и цехов металлообработки (взвешенные вещества), сбросы загрязняющих веществ в открытый водоем (железо, нефтепродукты, взвешенные вещества, хлориды, сульфаты), а также размещение и временное хранение промышленных и радиоактивных отходов.



6.1. Забор воды из водных источников

Водопотребление ГНЦ РФ-ФЭИ осуществляется из собственного водозабора подземных вод на хозяйственно-питьевые нужды с утвержденными лимитами и Лицензией, и технической воды из р. Протвы на производственные нужды в соответствии с договором водопользования и установленными лимитами забора (изъятия) водных ресурсов и сброса сточных вод. Превышения лимитов потребления технической воды не было.

Для производственных целей техническая вода используется на охлаждение технологического оборудования и сбрасывается в р. Протву по двум выпускам.

Объемы использованной воды в 2014 году на собственные нужды приведены в таблице 1 (в скобках утвержденные лимиты).



Таблица 1. Объемы использованной воды.

Забрано воды, тыс. м ³	
Питьевой	Технической
376 (894)	1462 (1943)

6.2. Сбросы в открытую гидрографическую сеть

Производственные сточные воды сбрасывались в р. Протву по двум выпускам (до августа месяца включительно). В настоящее время сброс осуществляется по одному выпуску (т. 103). Т. 103 - сточные воды после химподготовки ТЭЦ. Частично в т. 103 сбрасываются воды (дистиллят) от станции спецводоочистки жидких РАО (около 500 м³ в год).

Динамика распределения объемов производственных сточных вод по трем выпускам приведена в таблице 2 и на диаграмме 1.

Таблица 2. Распределение объемов сточных вод по выпускам, тыс.м³

№ выпуска	102		103	Допустимый объем водоотведения	107	Допустимый объем водоотведения
	объем сброса / % от лимита	Допустимый объем водоотведения	объем сброса / % от лимита		объем сброса / % от лимита	
2010	2,3 / 100	2,3	1135,0 / 99	1136,20	499,0 / 89	559,46
2011	2,3 / 100	2,3	905,0 / 80	1136,20	413,0 / 74	559,46
2012	1,6 / 70	2,3	755,0 / 66	1136,20	281,0 / 50	559,46
2013	0,91/ 40 *	2,3	588 / 52	1136,20	154 / 28	559,46
2014	-	-	1098/93	1174,61	166 / 30	559,46

* - данные по т. 107 приведены за 8 месяцев, т.к. сбросы осуществлялись до августа месяца включительно.

В 2014 г. возросли объемы сточных вод по сравнению с 2013 г., за счет увеличения работы экспериментальных стендов, где вода используется для охлаждения оборудования.



6.2.1.Сбросы вредных химических веществ

Загрязняющие вещества, поступающие в водный объект со сточными водами, имеют 3 и 4 класс опасности.

Валовые величины сбросов загрязняющих веществ по основным веществам приведены в таблице 3 и на диаграмме 2.



Таблица 3. Валовой сброс загрязняющих веществ (т/год) за период 2010-2014 гг.

ЗВ	т.102			т.103					т.107			Всего, т/год	НДС (% НДС)
	Годы	ВВ	железо	НП	ВВ	железо	хлориды	суль- фаты	НП	ВВ	НП	железо	
Класс опас- ности		IV	III	IV	IV	III	III	IV	IV	IV	IV	III	
2010	-				0,15	0,02	3,15	0,55		0,09			3,96 44,24 (8,9)
2011	0,0005	0,00006			0,168	0,0155	4,67	0,78	0,001	-	0,0009	0,0006	5,64 44,24 (12,7)
2012	0,0005	-	0,000003		0,043	0,005	2,342	0,777	0,0008	0,094	0,00005	0,0045	3,27 44,24 (8,7)

2013	-	-	-	0,046	0,006	4,880	0,785	0,001	-	-	-	5,72	
2014	-	-	-	0,5	0,032	5,11	1,55	0,003	0,09	-	0,0025	7,287	

В 2014 году по т. 107 сброс нефтепродуктов отсутствовал.

Диаграмма 2



В настоящее время проводится отладка технологии фильтрации воды на очистных сооружениях дождевой канализации. После запуска очистных сооружений с выполнением полной технологии очистки воды будут установлены нормативы допустимых сбросов.

6.2.2. Сбросы радионуклидов.

В связи с выводом из эксплуатации основных радиационно-опасных участков (ИР АМ, ИР БР-10 и др.) и отсутствием источников поступления радионуклидов в открытый водоем, а также п.п. 3.12.1, 3.12.11 ОСПОРБ-99/2010, техническим решением от 07.07.10 №57-01/86, согласованным с РУ №8 ФМБА России нормативы допустимого сброса не устанавливаются. Периодически проводится технологический контроль сбросов.

6.3. Выбросы в атмосферный воздух

6.3.1. Выбросы вредных химических веществ

На выбросы вредных химических веществ по 95 источникам выбросов и 35 загрязняющим веществам установлены нормативы ПДВ на 2011-2016 гг. Практически все источники выделения загрязняющих веществ оборудованы пылегазоочистными устройствами (фильтры Петрянова, угольные адсорберы, циклоны и др.) с эффективностью улавливания 80-99,9%. Источники выбросов загрязняющих веществ 1 и 2-го класса опасности, как правило, имеют двухступенчатую очистку. Превышений установленных нормативов ПДВ не отмечено. Основной вклад в выбросы вредных загрязняющих веществ вносит ТЭЦ (99% от всех выбросов). ТЭЦ работает только на природном газе, мазут не используется.



Валовые выбросы ВХВ за период 2010-2014 гг. приведены в таблице 5 и на диаграмме 3.

Таблица 5. Валовые выбросы ВХВ за период 2010-2014 гг.

ВХВ	Кл. опас.	ПДВ	Валовой выброс, тонн/год				
			2010	2011	2012	2013	2014
1	2	3	4	5	6	7	8
Уран химический	1	0,0006	-	-	-	-	-
Алюминия оксид	2	0,000008	-	-	-	-	-
Бериллий	-	0,00032	-	-	-	-	-
Марганца диоксид	2	0,037	-	-	-	-	-
Натрия гидроокись	-	0,019	-	-	0,00014	-	0,003
Свинец	1	0,0099	-	-	0,00000081	-	-
Азота диоксид	3	262,0	49,5	61,78	64,62	49,403	50,507
Азотная кислота	2	0,34	-	-	-	-	-
Водород хлористый	2	0,15	-	-	-	-	-
Серная кислота	2	0,13	-	-	-	-	-
Кремния диоксид	-	0,00003	-	-	-	-	-
Углерода оксид	4	480,3	13,82	60,347	1,088	4,704	3,711
Ксилол	3	0,043	0,002	0,004	-	-	-
Толуол	3	0,39	0,003	0,003	0,00000097	-	-
Бутилацетат		0,003	-	0,002	-	-	-
Фреон-12	4	0,15	0,027	0,02	-	-	-
Бутанол	4	0,016	0,001	0,003	-	-	-
Этанол	4	0,003	0,002	-	-	-	-
Ацетон	4	0,054	0,005	0,014	0,009	0,007	0,009
Бензин	4	0,12	0,014	0,014	-	-	-
Взвешенные вещества	3	0,13	0,044	0,052	0,008	0,006	0,002
Сажа	3	3,5	-	0,14	-	-	-
Диоксид серы	3	265,0	-	15,3	-	-	-
ВСЕГО: %ПДВ		968,028	63,42 6,3%	137,679 13,6%	65,725 6,9%	54,120 5,3%	54,2325, 4%

В выбросах отсутствуют загрязняющие вещества 1и 2 класса опасности.

Диаграмма 3



6.3.2. Выбросы радионуклидов

Количественный и качественный состав выбросов радионуклидов из всех источников выброса приведен в таблице 6.

Таблица 6. Выбросы радионуклидов

Радионуклид	ДВ, Бк/год	2010		2011		2012		2013		2014	
		Выброс, Бк/год	% ПДВ	Выброс, Бк/год	% ПДВ	Выброс, Бк/год	% ПДВ	Выброс, Бк/год	% ПДВ	Выброс, Бк/год	% ПДВ
Co-57	2,8*10 ⁸	1,7*10 ⁷	1,0	1,1*10 ⁷	0,66	1,0*10 ⁸	0,18	1,6 *10 ⁸	28,7	4,1*10 ⁷	7,3
Zn-65	2,2*10 ⁷	-6,1*10 ⁴	0,28-			1,3*10 ⁵ -	0,01-	1,7 *10 ⁵	1,8		
Sr-90	3,7*10 ⁹	1,5*10 ⁶	0,5	8,2*10 ⁵	0,27	1,6*10 ⁶	0,01	2,8 *10 ⁶	11,1	2,6*10 ⁶	1,0
Cs-134	1,0*10 ⁸	-9,0*10 ⁴	0,09-			-	-	-	-	-	-
Cs-137	2,0*10 ⁹	7,6*10 ⁷	18,0	3,2*10 ⁷	7,56	5,6*10 ⁷	0,17	9,2 *10 ⁷	28,7	7,4*10 ⁷	23,1
Ge-68	5,5*10 ⁷	-1,13*10 ⁷	3,8-	8,2*10 ⁵	0,27	5,5*10 ⁷	0,05	4,6 *10 ⁶	4,3	2,8*10 ⁶	2,6
Cd-109	5,38*10 ⁷					1,38*10 ⁷	25,7	2,1 *10 ⁷	39	1,1*10	20,4

Выбросы ВХВ и радионуклидов в атмосферный воздух существенно ниже установленных пределов (ДВ).

6.4. Отходы

6.4.1. Обращение с отходами производства и потребления

На предприятии вследствие производственной деятельности образуется 21 вид отходов производства и потребления, при этом основная масса отходов (98,5 % от общей массы отходов) являются малоопасными и практически неопасными отходами для окружающей природной среды IV-го и V-го классов опасности.

Отходы производства и потребления в ГНЦ РФ-ФЭИ образуются в основном во вспомогательных подразделениях, обеспечивающих жизнедеятельность предприятия – энергокомплекс (ртутные лампы), автохозяйство (масла, покрышки, осадок очистных сооружений), а также частично в основном производстве (масла, лом цветных и черных металлов). На имеющиеся отходы разработаны нормативы их образования и лимиты, на их размещение утвержденные Ростехнадзором по Калужской области. Лимиты на размещение отходов производства и потребления ежегодно подтверждаются техническим отчетом о неизменности производственного процесса и используемого сырья.

Все образующиеся отходы передаются в специализированные организации для дальнейшего обезвреживания, использования, хранения или захоронения, повторное использование опасных отходов не планируется.

В 2014 году количество образовавшихся на предприятии отходов производства и потребления составило 1194,705 т, из них:

- I класса опасности 1,75 т;
- II класса опасности 0,599 т;
- III класса опасности 0,583 т;
- IV класса опасности 0,9 т;
- V класса опасности 1190,873 т.

В 2014 г. количество образовавшихся отходов сократилось на 225,904 т в сравнении с 2013 г. (в 2013 на территории предприятия опиливали деревья, вырубали старые кустарники).



Из общего количества образовавшихся в отчетном году отходов было передано в специализированные организации на:

- хранение – 0,5 тонн;
- использование – 432,304 тонн;
- захоронение – 760,108 тонн.

Это отображено на диаграмме 4.

Диаграмма 4



Динамика образования отходов производства и потребления за период 2010-2014гг. представлены в таблице 7, распределение отходов по классам опасности на диаграмме 5.

Таблица 7. динамика образования отходов производства и потребления I-V классов опасности

Класс опасности год	Норматив образования	Количество образовавшихся отходов, в тоннах / % от норматива				
		2010	2011	2012	2013	2014
I класс	1,8	0,643 /35,72	0,925 /51,4	0,500 / 27,8	2,333 /130	1,75 / 97
II класс	2,0	0,250 /12,5	0,270 / 13,5	0	0	0,599 / 30
III класс	5,675	1,010 /17,8	1,688 / 29,7	2,125 / 37,4	2,230 /39,3	0,583 / 10
IV класс	191,04	13,520 /7,1	9,690 / 5	12,900 /6,8	4,6 /2,4	0,9 / 0,5
V класс	489,175	989,480 /202	1446,880 / 296	1426,700 /292	1411,446 /289	1190,83/243
Итого:	688,69	1004,903 /146	1459,453 / 212	1442,194 /209	1420,609 /206	1194,705/173



Основную массу образовавшихся отходов 98,9% составляют отходы V класса опасности (отходы потребления на производстве, подобные коммунальным) – практически не опасные. Количество отходов временно хранящиеся на территории предприятия не превышают установленных лимитов и своевременно передаются на утилизацию (обезвреживание, использование, захоронение) в специализированные организации в соответствии с заключенными договорами (ТБО вывозится ежедневно, отходы лома черного и цветного металла – 1 раз в неделю).

6.4.2. Обращение с радиоактивными отходами

Радиоактивные отходы в технологическом процессе образуются при работе исследовательских ядерных установок, “Горячей лаборатории”, циклотрона, экспериментальных установок и стендов, спецпрачечной и в других процессах обращения с радиоактивными и делящимися материалами.

Твёрдые радиоактивные отходы (ТРО) размещаются в подземных железобетонных ёмкостях глубиной до 6 м. Они состоят в основном из загрязнённых радиоактивными веществами обтирочного материала, спецодежды, конструкционных материалов, извлекаемых из реакторов и экспериментальных стендов, строительного мусора, оборудования и др.

Жидкие радиоактивные отходы ЖРО (концентраты после переработки спецстоков на здании спецводоочистки) поступают на хранение в ёмкости, изготовленные из нержавеющей стали, объёмом от 125 до 300 м³ (5 ёмкостей объёмом 125 м³ и 2 ёмкости объёмом по 300м³). Ёмкости расположены на глубине 7 метров в индивидуальных железобетонных каньонах, облицованных на высоту 2 метра нержавеющей сталью.

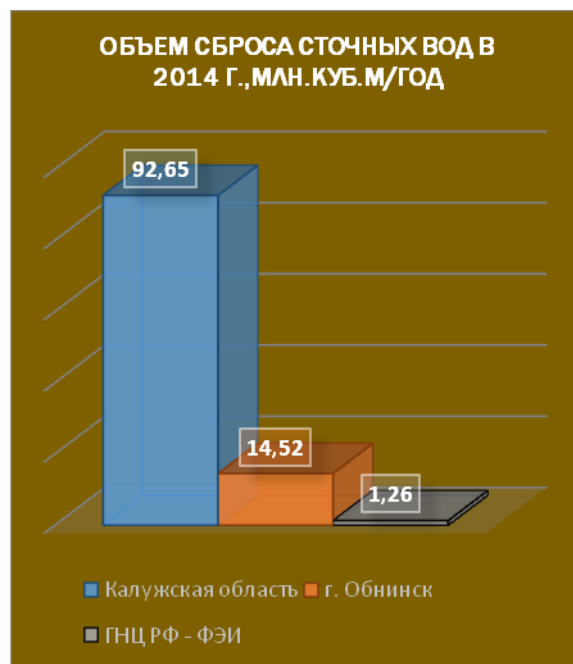
Объём ЖРО, поступивших из подразделений, после упаривания сокращается до 2 – 8 м³.

Концентраты представляют собой негорючий солевой раствор, плотностью 1,2 т/м³ и солесодержанием до 500 г/литр.



В соответствии с ФЦП ЯРБ проводится реконструкция установок по обращению с РАО.

6.5. Удельный вес выбросов, сбросов и отходов ГНЦ РФ – ФЭИ в общем объеме по территории Калужской области и г. Обнинска



Вклад ГНЦ РФ – ФЭИ и воздействие на окружающую среду

Вид воздействия	ГНЦ РФ - ФЭИ			г. Обнинск			Калужская обл.		
	2012	2013	2014	2012	2013	2014	2012	2013	2014
Выбросы ЗВ в атмосферу, тыс. тонн/год	0,0657	0,05412	0,0542	0,588	0,577	0,605	12,979	15,29	19,481
Сбросы ЗВ в водные объекты, тонн/год	3,53	5,72	7,287		15,57		51162,803	53862,572	79848,13
Объем сточных вод, млн. м³/год	1,0376	0,74291	1,26	15,96		14,52	92,362	97,810	92,65
Объем образования отходов, тыс. тонн/год	1,4422	1,4206	1,1947				2770,0328	4604,188103	5130,712

Данные по выбросам, сбросам загрязняющих веществ, объему сточных вод, а также объему образования отходов производства и потребления по Калужской области и г. Обнинск представлены Министерством природных ресурсов, экологии и благоустройства Калужской области в Докладе о состоянии природных ресурсов и охране окружающей среды на территории Калужской области в 2014 году (с Докладом можно ознакомиться на официальном сайте Министерства природных ресурсов, экологии и благоустройства Калужской области).

6.6. Состояние территории расположения ГНЦ РФ – ФЭИ

В ГНЦ РФ – ФЭИ проводится мониторинг окружающей среды в соответствии с графиками производственного контроля, согласованными с Управлением Росприроднадзора Калужской области и ЦЛАТИ.

С момента начала вывода из эксплуатации атомной станции прослеживается положительная динамика по снижению объемов образования отходов производства и потребления.



Сократилось количество загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферный воздух. 99% - это выбросы от ТЭЦ (93% диоксид азота и 6% оксид углерода).

Сократилось количество выпусков сточных вод в р. Протва (с трех выпусков до одного).

Все выбросы, сбросы загрязняющих веществ, а также образование отходов производства и потребления в пределах установленных нормативов.

Производственный контроль по порядку обращения с отходами производства и потребления осуществляется согласно графика, утвержденного заместителем главного инженера по охране труда, промышленной безопасности, радиационной безопасности и охраны окружающей среды.

На балансе ГНЦ РФ-ФЭИ находится территория, загрязненная радионуклидами – законсервированное региональное хранилище РАО. Данное хранилище функционировало с 1954 по 1961 год и в настоящее время находится за пределами санитарно-защитной зоны предприятия, в районе городских очистных сооружений. В 1999-2000 гг. на территории хранилища проведены работы по герметизации емкостей хранения и обустройства физической защиты.

Реабилитация данной территории предусмотрена ФЦП «ЯРБ» на 2008-2015 гг.

7. РЕАЛИЗАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ В ОТЧЕТНОМ ГОДУ

Продолжались работы по выводу из эксплуатации радиационно-опасных объектов на площадке с объемом финансирования 311,81 млн. руб., в том числе:

Вывод из эксплуатации ИР АМ - 24,81 млн. руб.;

Вывод из эксплуатации ИР БР-10 -107 млн. руб.;

Ликвидация законсервированного регионального пункта хранения РАО - 180 млн. руб.

В 2014 году, как и в предшествующие годы в ГНЦ РФ-ФЭИ проводилась работа по выполнению мероприятий, направленных на обеспечение радиационной безопасности в соответствии с требованиями «Норм радиационной безопасности» (НРБ-99/2009, и «Основных санитарных правил обеспечения радиационной безопасности» (ОСПОРБ-99/2010). Реализованные организационные, технические и санитарно-гигиенические мероприятия позволили в течение длительного времени не допускать облучения персонала и населения выше установленных пределов доз.

Текущие затраты на охрану окружающей среды за 2014 год составили 26168,4 тыс. руб., из них:

- на обращения с отходами производства и потребления – 5607,5 тыс. руб.;

- на защиту окружающей среды от шумового, вибрационного и других видов физического воздействия – 1869,2 тыс. руб.

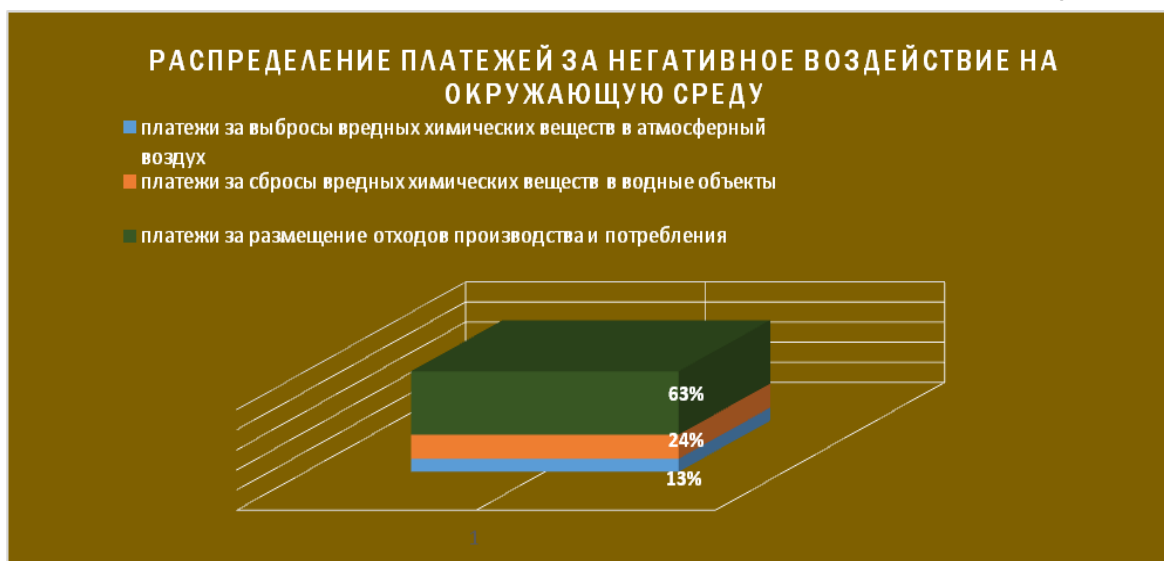
- на обеспечение радиационной безопасности окружающей среды – 18691,7 тыс. руб.



Диаграмма 6

Плата за негативное воздействие на окружающую среду за 2014 год составила 128,0 тыс. руб. Распределение платежей за виды негативного воздействия приведено на диаграмме 9.

Диаграмма 7



8. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ И ИНФОРМАЦИОННО-ПРОСВЕТИТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

8.1. Взаимодействие с органами государственной власти и местного самоуправления

Информация с автоматизированной системы контроля радиационной обстановки ежечасно поступает в Ситуационно-кризисный центр Госкорпорации «Росатом».

В июне 2014 г. в Обнинске отмечали 60-летие со дня пуска Первой в мире АЭС.

В эти дни были проведены международные конференции «АЭС: вчера, сегодня, завтра», в рамках которой прошли технические туры, встречи ветеранов атомной промышленности и круглые столы на различных площадках города.

Программа празднования была довольно обширна и, кроме научной части, включала в себя проведение городских образовательных и культурных мероприятий. Состоялся городской конкурс рисунков граффити «Планета Мирный атом», его учредителем является ГНЦ РФ – ФЭИ им. А.И. Лейпунского при организационной поддержке Администрации г. Обнинска. Уже с начала года в школах города проводятся тематические классные часы, экскурсии, интеллектуально-творческие игры. Все мероприятия, посвященные юбилею Первой в мире АЭС проводятся с целью создания положительного имиджа атомной отрасли, популяризации атомной отрасли среди горожан и гостей города, воспитания у молодёжи чувства сопричастности к истории малой Родины, создания условий для развития творческого и интеллектуального потенциала молодёжи Обнинска.

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

На базе отдела РБ и ООС организована учебно-исследовательская лаборатория кафедры экологии Института атомной энергетики Научно-исследовательского ядерного университета МИФИ. Студенты участвуют в совместных исследованиях на базе отдела радиационной безопасности и охраны окружающей среды, выполняют лабораторные работы, проходят преддипломную и дипломную практики. Публикуются совместные статьи в научных журналах.



Специалисты ГНЦ РФ – ФЭИ приняли участие в отраслевом совещании руководителей и специалистов служб охраны окружающей среды Госкорпорации «Росатом», приуроченному к Году охраны окружающей среды.

8.3. Экологическая деятельность и деятельность по информированию населения

ГНЦ РФ-ФЭИ принимал участие в выставках и конференциях различного уровня в области охраны окружающей среды, в том числе:

ВЫСТАВКИ

- 11 Международная выставка оборудования и технологий для водоочистки, переработки и утилизации отходов, Москва, **КВЦ «Сокольники»**, октябрь 2014.

- IX Всероссийский форум-выставка «Госзаказ-2014», Москва, Крокус-Экспо, апрель 2014 (представление проектов, финансируемых из федерального бюджета)

- *Международный Салон «Комплексная безопасность-2014»* (в составе экспозиции

Минобрнауки РФ), Москва, ВВЦ - ДИПЛОМ в номинации – лучшие комплексные решения в области ядерной безопасности;

- МЕДАЛЬ «Гарантия качества и безопасности» (с правом использования логотипа медали как зарегистрированного товарного знака) за разработку «Модульная комплексная система очистки и обеззараживания природных вод», май 2014.

- Выставка в рамках девятой Международной конференции МНТК-2014 «Безопасность, эффективность и экономика ядерной энергетики» Москва, ВНИИАЭС, май 2014

- Международный форум «АТОМЭКСПО-2014», Москва, Гостиный двор, июнь 2014.

- Выставочная экспозиция к конференции ядерного общества и юбилею Первой АЭС Обнинск, Дом ученых, ДК ФЭИ, июнь 2014

- 8-ая выставка по изотопам в составе экспозиции ВО «Изотоп», США, г. Чикаго, сентябрь 2014.

- Ежегодная выставка по ядерной медицине Швеция. Гетеборг, октябрь 2014 (Представлены натурный образец- генератор рения и проспекты по изотопной продукции ГНЦ РФ-ФЭИ).

- 12-я Международная выставка и конференция по энергетике Ближнего Востока, Объединенные Арабские Эмираты, г. Абу-Даби, октябрь 2014.

- Выставка к отраслевому мероприятию Дни карьеры Госкорпорации «Росатом» Москва, ИЯЭУ МИФИ, октябрь 2014.



КОНФЕРЕНЦИИ

- 3-й Международный форум по инновациям в энергетике «NewGen- энергия будущего» Москва, Форум-Холл, март 2014г.

- «Развитие технологий проектирования и сооружения: от идеи – к реальности» Москва, ОАО «Атомэнергопроект», совместно с ООО «Атомэкспо», апрель 2014 г

- Международный форум «ЭКВАТЭК 2014» Москва, «Крокус Экспо», июнь 2014 г.

- Международная научно-техническая конференция «Инновационные проекты и технологии ядерной энергетики», г. Москва, ОАО «НИКИЭТ, октябрь 2014 г.

- Всероссийская научно-техническая конференция «Материалы ядерной техники» (МАЯТ-2014), организуемой ОАО «ВНИИНМ», Московская обл. г. Звенигород, октябрь 2014.

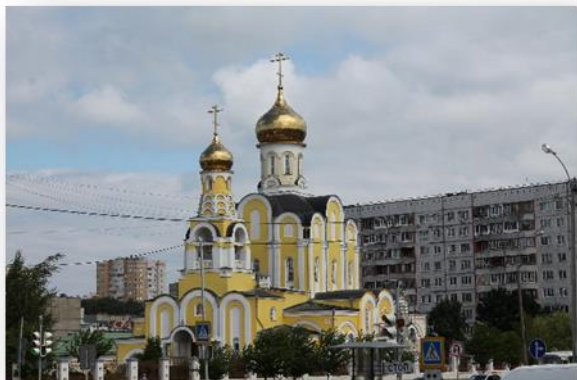
- Научно-техническая конференция молодых специалистов «Инновации в атомной энергетике», г. Москва, ОАО «НИКИЭТ, ноябрь 2014 г.

- По распоряжению ГК «Росатом» ежегодно проводится выставка «Дни карьеры Росатома» для выпускников и старшекурсников ИАТЭ НИЯУ МИФИ.

Специалисты ГНЦ РФ-ФЭИ принимали участие в работе отраслевых, межотраслевых и международных конференций и семинаров, в том числе экологической направленности.



9. АДРЕСА И КОНТАКТЫ



Полное наименование юридического лица

Акционерное общество

«Государственный научный центр Российской Федерации - Физико-энергетический институт имени А.И. Лейпунского»

Юридический адрес:

249033, г. Обнинск Калужской обл., пл. Бондаренко, 1

Факс: 8 (48439) 6-82-25

e-mail: postbox@ippe.ru

Генеральный директор:

Говердовский Андрей Александрович, 8 (48439) 9-82-49

Заместитель генерального директора – главный инженер

Кочкарёв Виктор Григорьевич, 8 (48439) 9-82-62

Заместитель главного инженера по ОТ, ПБ, РБ и ООС

Дробов Николай Николаевич, 8 (48439) 9-86-58

Начальник отдела радиационной безопасности и охраны окружающей среды

Якушкин Владимир Семенович, 8 (48439) 9-87-57

Инженер 2 категории по охране окружающей среды

Тарасова Оксана Валерьевна, 8 (48439) 9-89-97