

ОТЧЁТ
ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ
БЕЗОПАСНОСТИ
за 2013 год



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
«ГОРНО-ХИМИЧЕСКИЙ КОМБИНАТ»

ОТЧЁТ
ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ
БЕЗОПАСНОСТИ
за 2013 год



ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Общая характеристика и основная деятельность предприятия	4
2. Экологическая политика предприятия	8
3. Системы экологического менеджмента, менеджмента качества и менеджмента охраны здоровья и безопасности труда	10
4. Основные документы, регулирующие природоохранную деятельность предприятия	12
5. Производственный экологический контроль и мониторинг окружающей среды	14
6. Воздействие на окружающую среду	18
Забор воды из водных источников	18
Сбросы в открытую гидрографическую сеть	18
Сбросы вредных химических веществ	19
Выбросы в атмосферный воздух	20
Отходы	23
Удельный вес выбросов, сбросов и отходов предприятия в общем объеме по территории расположения предприятия	25
Состояние территорий расположения предприятия	19
Медико-биологическая характеристика региона расположения	26
7. Реализация экологической политики в отчетном году	30
8. Экологическая и информационно-просветительская деятельность	34
9. Адреса и контакты	38



1

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И ОСНОВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ

ГОРНО-ХИМИЧЕСКИЙ КОМБИНАТ – Федеральное государственное унитарное предприятие в составе Государственной корпорации «Росатом». Комбинат образован Постановлением Совета Министров СССР от 26 февраля 1950 года.

Основным назначением комбината до 1995 года являлось выполнение государственного оборонного заказа по наработке и выделению оружейного плутония. Необходимость выполнения этой работы связана с обеспечением стратегической безопасности России и стабильности в мире.

В 1992 году в связи с принятием международных соглашений о сокращении ядерных вооружений реакторы АД и АДЭ-1, предназначенные только для наработки плутония, были остановлены.

С 1995 года оборонный заказ на производство плутония был снят, началась конверсия предприятия.

Третий реактор АДЭ-2, предназначавшийся кроме наработки плутония для производства тепла и электроэнергии был остановлен в 2010 году.

Сегодня будущее предприятия – это замыкание ядерно-топливного цикла.

В настоящее время

основными видами деятельности являются:

- вывод из эксплуатации объектов оборонного комплекса;
- создание производства МОКС-топлива;
- создание опытно-демонстрационного центра (ОДЦ) по переработке отработавшего ядерного топлива (ОЯТ) на основе инновационных технологий;
- транспортирование и хранение ОЯТ;
- эксплуатация «мокрого» хранилища, отработавшего ядерного топлива и пускового комплекса «сухого» хранилища;
- продолжение работ по строительству «сухого» хранилища.

При выполнении всех работ главным для ФГУП «ГХК» является соблюдение ядерной, радиационной, пожарной и экологической безопасности и безопасности труда.

Комбинат во многом связывает свое будущее с интеграцией предприятия в мировую экономику, что в условиях современной глобализации рынков является необходимым условием экономического роста.

Горно-химический комбинат – одно из градообразующих предприятий города Железногорска.

На комбинате работает более 5700 человек.

Успешная производственно-экономическая деятельность, стабильная социальная обстановка на комбинате благоприятно влияют на жизнь и настроение всех жителей города.





Основная тема нынешнего года – реструктуризация комбината. Это и развитие новых направлений деятельности, и вывод непрофильных направлений в зависимые хозяйственные общества.

- Среди новых направлений, к реализации которых приступило предприятие – создание на базе ФГУП «ГХК» промышленного производства МОКС-топлива.

В рамках подготовительной работы на РХЗ сформирован цех по реализации проекта производства МОКС-топлива. Новое подразделение отвечает за приёмку оборудования, а также осуществляет проектирование технологического передела по предварительной очистке плутония от радиогенных примесей и ведёт пусконаладочные работы на лабораторном стенде по отработке промышленной технологии спекания таблеток МОКС-топлива.

На РХЗ идут строительно-монтажные работы, производится доставка оборудования. Обучение персонала, монтаж и пусконаладка оборудования должны быть завершены в течение 2014 года. Уже в 2015 году комбинат должен начать производство МОКС-топлива для реактора БН-800.

- Второе направление – это создание опытно-демонстрационного центра (ОДЦ) по масштабированию технологий переработки ОЯТ.

Пусковой комплекс ОДЦ должен заработать уже в 2015 году. ОДЦ обеспечит конкурентное преимущество ГХК и Росатому на международном рынке. Приказом генерального директора Госкорпорации «Росатом» проекту по созданию опытно-демонстрационного центра по переработке ОЯТ на основе инновационных технологий присвоена категория «Стратегический инвестиционный проект».

Создан новый цех №5, который станет основным технологическим подразделением пускового комплекса ОДЦ. На площадке ОДЦ в рамках цикла нулевого строительства установлено 60% опорных свай, строители приступили к бетонированию фундаментных плит.

- Третье направление, к реализации которого приступил реакторный завод – это вывод из эксплуатации реакторов АД, АДЭ-1 и эксплуатация реактора АДЭ-2 в режиме окончательного останова.

Любой атомный реактор, в том числе и остановленный, нуждается



1

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И ОСНОВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ

в непрерывном мониторинге радиационной обстановки, а также в выводе из эксплуатации, демонтаже оборудования и создании надёжно-го защитного контайнмента.

С этой целью на реакторном заводе создан проектный офис по выводу из эксплуатации. Первоочередная задача новой структуры – вывод из эксплуатации трёх остановленных реакторов ГХК силами коллектива реакторного завода.

В 2013 году ГХК выиграл соответствующий конкурс и заключил государственный контракт на выполнение работ в 2013-2014 годах.

Кроме этого, на реакторном заводе продолжают работать под-

разделения ПВВС и ПТиЭЭ, их коллектив бесперебойно обеспечивает водой, воздухом, теплом и электроэнергией все действующие и строящиеся подгорные производства комбината.

Ключевым направлением является строительство второй очереди «сухого» хранилища ОЯТ, которое идёт не просто с соблюдением директивного графика, а опережающими темпами. С момента подписания акта о готовности пускового комплекса «сухого» хранилища на ИХЗ принято уже шесть эшелонов с ОЯТ Ленинградской АЭС.

Идёт интенсивное строительство второго и третьего зданий комплекса «сухого» хранилища. В частности, на здании №2 выполнен монтаж 2794 гнезд хранения пеналов с ОЯТ. Выполнен монтаж системы аварийного орошения герметичных чехлов с ОЯТ в 2 из 16 отсеков «мокрого» хранилища.

В цехе №4 разворачивается производство пеналов и ампул для комплекса сухого хранения ОЯТ РБМК-1000. Полное развитие хранилища ОЯТ будет достигнуто в 2015 году.

Результатом проводимой предприятием ответственной экологической политики явилась победа во всероссийском конкурсе «Лучшие российские предприятия. Динамика, эффективность, ответственность» в номинации «Экологически ответственный бизнес».

На Международном салоне инноваций и изобретений «Архимед-2013» в Москве и на 41-й Международной выставке-конкурсе изобретений в Женеве изобретение «Вывод из эксплуатации промышленного канального уран-графитового реактора методом захоронения на месте» отмечено золотыми медалями.

Делегация ГХК приняла участие в седьмом международном форуме «АтомЭко-2013», где был представлен макет «сухого» хранилища ОЯТ, которое сегодня является одним из ключевых трендов мировой атомной энергетики.

Горно-химический комбинат принял активное участие в работе III Железногорского инновационного форума. Было представлено четыре проекта.





2

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ

Важнейшим приоритетом в области охраны окружающей среды является минимизация воздействия производственной деятельности на окружающую среду.

Экологическая политика предприятия была разработана в 2005 году, актуализована в 2007 и 2009 году. В 2013 году подготовлена новая редакция политики в соответствии с Экологической политикой Государственной корпорации «Росатом».

Это документ, который входит в число основных документов, регламентирующих общую систему управления предприятием.

Стратегические направления реализации экологической политики:

- обеспечение и повышение экологической безопасности действующих и выводимых из эксплуатации производств предприятия, рекультивация и реабилитация загрязненных участков территорий.
- решение проблем долгосрочного обеспечения безопасности при обращении с радиоактивными отходами, ядерными материалами и отработавшим ядерным топливом.
- повышение уровня экологического образования и экологической культуры работников предприятия и экологического просвещения населения.

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

- выявлять, идентифицировать и систематизировать возможные отрицательные экологические аспекты эксплуатационной деятельности;
- осуществлять экологически безопасное обращение с отработавшим ядерным топливом, ядерными материалами, радиоактивными отходами;
- обеспечивать деятельность по экологической безопасности и охране окружающей среды необходимыми ресурсами, включая кадры, финансы, технологии, оборудование и рабочее время;
- совершенствовать уровень производственного экологического контроля и мониторинга;
- внедрять лучшие методы экологического управления в соответствии с международными стандартами в области экологического менеджмента и обеспечения безопасности, поддерживать систему экологического менеджмента (систему управления предприятием в области охраны окружающей среды) в рабочем состоянии и приводить оценку эффективности ее работы;
- обеспечивать открытость и доступность объективной, научно обоснованной информации о воздействии предприятий и организаций отрасли на окружающую среду и здоровье персонала и населения в районах расположения предприятия;
- взаимодействовать и сотрудничать с общественными экологическими организациями.





ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА

ФГУП "Горно-химический комбинат" является предприятием ГК "Росатом" и представляет собой комплекс производств ядерного топливного цикла, предназначенных для выпуска продукции в области использования атомной энергии и хранения отработавшего ядерного топлива.

ФГУП "ГХК" осознает, что функционирование предприятия может приводить к негативным изменениям в окружающей среде, отрицательно сказываться на здоровье персонала и населения.

1 Область применения

Экологическая политика предприятия определяет цель, основные принципы и обязательства в области обеспечения экологической безопасности и охраны окружающей среды.

Политика обязательна для каждого работника предприятия при осуществлении его трудовой деятельности.

2 Основные принципы экологической деятельности предприятия:

- принцип соответствия - обеспечение соответствия законодательным и другим требованиям в области обеспечения безопасности и охраны окружающей среды, неукоснительное выполнение каждым работником норм и правил, обеспечивающих безопасность персонала и населения и сохранение окружающей среды;
- принцип последовательного улучшения - система действий, направленных на достижение и поддержание высокого уровня ядерной, радиационной и всех других компонент экологической безопасности, развития системы экологического менеджмента;
- 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 предотвращению и ликвидации последствий радиационных аварий и иных чрезвычайных ситуаций;
- принцип системности - системное и комплексное решение предприятием проблем обеспечения экологической безопасности и ведения природоохранной деятельности;
- принцип открытости - открытость и доступность экологической информации, эффективная информационная работа специалистов и руководителей предприятия с общественностью.

3 Основы Экологической политики ФГУП "ГХК"

Целью экологической политики является обеспечение экологической безопасности вновь вводимых, действующих и выводимых из эксплуатации производств и устойчивое развитие предприятия в процессе производства и использования атомной энергии.

Высшим приоритетом является минимизация воздействия производственной деятельности предприятия на окружающую среду, здоровье персонала и населения.

Стратегические направления реализации экологической политики:

- практическая реализация мероприятий по обеспечению и повышению экологической безопасности действующих и выводимых из эксплуатации объектов предприятия, в том числе предусмотренных федеральной целевой программой "Обеспечение ядерной и радиационной безопасности на 2008 год и на период до 2015 года";
- решение проблем долгосрочного обеспечения безопасности при обращении с радиоактивными отходами, ядерными материалами и отработавшим ядерным топливом;
- совершенствование экологического мониторинга объектов окружающей среды в санитарно-защитной зоне и зоне наблюдения предприятия;
- снижение уровня негативного воздействия от деятельности предприятия на население и окружающую среду.

Приоритетные направления реализации экологической политики:

- соблюдение законодательных и нормативных экологических требований, решений природоохранных контрольных и надзорных органов;
- обеспечение, соблюдение требований и постоянное улучшение работы и эффективности системы экологического менеджмента, установленной стандартом предприятия "Организация работ по охране окружающей среды";
- соблюдение норм технологических регламентов при ведении производственных процессов, соблюдение нормативов по содержанию загрязняющих веществ, установленных для сбросов со сточными водами, воздушных выбросов в атмосферу, размещения твердых отходов;
- оценки воздействия на окружающую среду производственной деятельности, предварительной оценки возможных воздействий на окружающую среду новых видов производственной деятельности, продукции и технологических процессов;
- организация учета и контроля всех видов жидких, газообразных и твердых отходов, ведение государственной статистической отчетности в области охраны окружающей среды;
- планирование мероприятий по охране окружающей среды, их финансирование и осуществление контроля выполнения этих мероприятий;
- планирование и проведение мер, направленных на предотвращение аварийных ситуаций и загрязнения окружающей среды;
- повышение уровня знаний работников предприятия в области экологической безопасности, развития у персонала чувства ответственности за состояние окружающей среды для их активного участия в решении экологических проблем;
- своевременное и всестороннее информирование персонала, органов власти, общественности о деятельности предприятия в области охраны окружающей среды, возможных воздействиях производственной деятельности на окружающую среду
- взаимодействие и сотрудничество с общественными экологическими организациями.

4 Обязательства руководства и персонала предприятия

Для достижения цели и реализации основных принципов экологической деятельности ФГУП "ГХК" принимает на себя следующие обязательства:

- выявлять, идентифицировать и систематизировать возможные отрицательные экологические аспекты эксплуатационной деятельности;
- обеспечивать деятельность по экологической безопасности и охране окружающей среды необходимыми ресурсами, включая кадры, финансы, технологии, оборудование и рабочее время;
- внедрять лучшие методы экологического управления в соответствии с международными стандартами в области экологического менеджмента и обеспечения безопасности, поддерживать систему экологического менеджмента (систему управления предприятием в области охраны окружающей среды) в рабочем состоянии и проводить оценку эффективности ее работы;
- обеспечивать открытость и доступность объективной, научно обоснованной информации о воздействии предприятия и организаций отрасли на окружающую среду и здоровье персонала и населения в районах расположения предприятия;
- взаимодействовать и сотрудничать с общественными экологическими организациями.

Руководство и персонал ФГУП "ГХК" берут на себя ответственность за реализацию настоящей Экологической политики и считают обеспечение экологической безопасности и охраны окружающей среды обязанностью каждого работника.

Экологическая политика предприятия подлежит обновлению через каждый пятилетний срок, или, по мере необходимости, в более ранние сроки.

Генеральный директор предприятия

П.М. Гаврилов

СИСТЕМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА, МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА И МЕНЕДЖМЕНТА ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ И БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА

В отчетном году на предприятии продолжилась работа по реализации мер, направленных на практическое приложение основных принципов Экологической политики и выполнение конкретных экологических задач, нацеленных на уменьшение воздействия на окружающую среду и совершенствование системы экологического менеджмента.

На предприятии разработаны, документированы и внедрены системы менеджмента в соответствии с международными стандартами ISO 1400 и ISO 9001.

В течение 2013 года был проведен 21 внутренний аудит СЭМ в 18 подразделениях предприятия.

По результатам внутренних аудитов были оформлены акты о несоответствии и отчеты об аудитах, в которых отмечены несоответствия и замечания, выявленные в ходе аудитов, а также предложения по улучшению функционирования СЭМ.



Понятие «качество» рассматривается как одно из основных составляющих обеспечения безопасности при осуществлении производственной деятельности. Эта составляющая включает в себя:

- обеспечение ядерной и радиационной безопасности,
- надежность эксплуатации объектов ядерно-топливного цикла,
- точность выполнения производственных процедур на основе создания и поддержания в рабочем состоянии системы менеджмента качества, отвечающей требованиям стандартов ИСО серии 9000 и рекомендациям МАГАТЭ в области безопасности, а также выполнение требований законов Российской Федерации.

На предприятии создана организационная структура, обеспечивающая достижение поставленных задач при выполнении основной производственной деятельности.

Определена и реализуется политика в области качества. Политика предприятия документально оформлена и изложена в руководящем документе РД-123 «Система менеджмента качества. Политика ФГУП «ГХК» в области качества».

В подразделениях предприятия разработаны Программы обеспечения качества (ПОК), определяющие процедуры организационного характера для достижения требуемого уровня качества выполнения работ (услуг).

В 2012 году на ФГУП «ГХК» органом сертификации систем менеджмента был проведен сертификационный аудит Системы экологического менеджмента (СЭМ) и Системы менеджмента качества (СМК) на соответствие требованиям стандарта ISO 14001:2004 и ISO 9001 в области хранения и транспортирования ОЯТ.

Получен сертификат соответствия Системы Менеджмента ФГУП «ГХК» в области хранения и транспортирования отработавшего ядерного топлива требованиям стандартов ISO 14001:2004 и ISO 9001:2008 № RU228370QEA от 22.10.2012.

В 2013 году надзорный аудит подтвердил соответствие системы менеджмента стандартам ISO 9001:2008, ISO14001:2004.

В соответствии с Трудовым кодексом РФ, ГОСТ 12.0.230-2007 «Системы управления охраной труда. Общие требования», ОСУОТ, другими нормативно-правовыми актами на ФГУП «ГХК» разработано и функционирует «Положение о единой системе управления охраной труда на предприятии» ИН 01-14.002-2009, направленное на регулирование отношений между работодателем и работниками предприятия по обеспечению приоритета жизни и здоровья работников по отношению к производственной деятельности.

На ФГУП «ГХК» разработана и введена в действие Политика предприятия в области охраны труда.

Предприятие имеет необходимый комплект нормативных правовых актов, содержащих требования ох-

раны труда, в соответствии со спецификой своей деятельности. На корпоративном сайте предприятия создана база нормативных правовых актов, содержащих требования охраны труда, правила, типовые и локальные инструкции по охране труда, имеется программное обеспечение для поиска требуемых документов.

На предприятии организован и функционирует кабинет охраны труда, в структурных подразделениях предприятия также созданы кабинеты и уголки по охране труда. Работа кабинетов осуществляется по разработанным и утвержденным планам.

В соответствии с Федеральным законом «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний» все работники предприятия застрахованы в Фонде социального страхования РФ.

На основании ЕСУОТ организована четырехступенчатая система контроля за состоянием охраны труда. По результатам работы оформляются соответствующие решения, протоколы, ведутся журналы установленной формы. Проводится работа по предупреждению производственного травматизма, профессиональных и производственно обусловленных заболеваний. Создана и функционирует система обучения охране труда и проверки знаний требований охраны труда.

4

ОСНОВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ, РЕГУЛИРУЮЩИЕ ПРИРОДООХРАННУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ

ЗАКОНЫ РФ

- Закон РФ от 21.02.1992 №2395-1 «О недрах»
- Федеральный закон от 21.11.1995 № 170-ФЗ «Об использовании атомной энергии»
- Федеральный закон от 09.01.1996 № 3-ФЗ «О радиационной безопасности населения»
- Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»
- Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»
- Федеральный закон от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»
- Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»
- Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 №74-ФЗ
- Федеральный закон от 11.07.2011 № 190-ФЗ «Об обращении с радиоактивными отходами и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»

НОРМЫ И ПРАВИЛА

- СанПиН 2.1.6.1032-01 2.2.6. Атмосферный воздух и воздух закрытых помещений, санитарная охрана воздуха. Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест
- ГН 2.1.6.1338-03 Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. Гигиенические нормативы
- СанПиН 2.1.7.1322-03 Почва. Очистка населенных мест, отходы производства и потребления. Санитарная охрана почвы. Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления
- ГН 2.1.7.2041-06 Почва, очистка населенных мест, отходы производства и потребления, санитарная охрана почвы. ПДК химических веществ в почве
- МУ 2.6.1.14-2001 Контроль радиационной обстановки. Общие требования
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 2.2.1./2.1.1. Проектирование, строительство, реконструкция и эксплуатация предприятий, планировка и застройка населенных мест. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов
- СП 2.6.6.1168-2002 Санитарные правила обращения с радиоактивными отходами СПОРО-2002

- СП 2.6.1.2523-09 Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009
- СП 2.6.1.2612-10 Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности ОСПОРБ-99/2010
- СП 2.6.1.2216-07 2.6.1. Ионизирующее излучение, радиационная безопасность. Санитарно – защитные зоны и зоны наблюдения радиационных объектов. Условия эксплуатации и обоснование границ
- МР 2.6.1.0063-12. Ионизирующее излучение, радиационная безопасность. Контроль доз облучения населения, проживающего в зоне наблюдения радиационного объекта, в условиях его нормальной эксплуатации и радиационной аварии. Методические рекомендации
- НП-058-04 Безопасность при обращении с радиоактивными отходами. Общие положения
- НП-067-11 Основные правила учета и контроля радиоактивных веществ и радиоактивных отходов в организации
- НП-069-06 Приповерхностное захоронение РАО. Требования безопасности
- ПДК рыбохозяйственные. Приказ госкомитета РФ по рыболовству «О рыбохозяйственных нормативах»

РАЗРЕШЕНИЯ

- №8/2013 от 26.06.2013 Разрешение на выбросы радиоактивных веществ в окружающую среду сроком до 20.05.2014
- № 9/2013 от 12.07.2013 Разрешение на сбросы радиоактивных веществ в окружающую среду сроком до 03.07.2014
- №7 от 10.04.2009 №37,38 от 25.11.2009 Разрешения на сброс ЗВ в окружающую среду (водные объекты) сроком до 21.12.2014
- № 01-1/32-78 от 16.05.2011 Разрешение на выбросы ВХВ в атмосферный воздух сроком до 11.05.2016
- № 01-1/26-826 от 01.12.2011 Документ об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение сроком до 01.12.2016
- 024 № 00065 от 26.09.2011 Лицензия на деятельность по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов сроком до 26.09.2016

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ И МОНИТОРИНГ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Функции экологической службы на ФГУП «ГХК» осуществляет радиоэкологический центр ГХК, имеющий в своём составе лабораторию радиоэкологического мониторинга (ЛРЭМ РЦ).

ЛРЭМ РЦ аккредитована в Федеральном агентстве по техническому регулированию и метрологии и зарегистрирована в системе аккредитации лабораторий радиационного контроля и Государственном реестре под № САРК RU.0001.442051 от 22.10.2012, а также аттестована в ЦГОМС Госкорпорации «Росатом»: свидетельство о состоянии средств измерений в лаборатории радиоэкологического мониторинга радиоэкологического центра ФГУП «ГХК» № 95.0101-2012. Успешно подтверждает свою компетентность раз в 3 года в Федеральном метрологическом центре ВНИИМ, ежегодно участвует в российских и международных интеркалибрациях.

Область аккредитации ЛРЭМ РЦ включает:

1. Выполнение измерений величин, характеризующих состав и количество загрязняющих веществ, поступающих в окружающую среду с газообразными и жидкими отходами.

2. Выполнение измерений активности техногенных радионуклидов, содержащихся в объектах:

- атмосферы (аэрозоли, газы, атмосферные выпадения и осадки);
- гидросферы (вода, донные отложения, рыба, водоросли и гидробионты);
- литосферы (почвы);
- снежный покров
- продукции сельского хозяйства (растительного и животного происхождения);

● продукции лесозаготовительной и лесопильно-деревообрабатывающей промышленности.

3. Выполнение измерений величин, характеризующих поля ионизирующих излучений:

- территорий; оборудования; помещений в зданиях и сооружениях;
- лома и отходов металлов.

Совместно с клинической больницей № 51 (г. Железногорск) на установке СИЧ проводятся измерения радионуклидов в организме работников ГХК и жителей населенных пунктов, расположенных в зоне возможного влияния предприятия.

Экологический контроль осуществляется в соответствии с «Графиком радиационного контроля выбросов и сбросов ГХК и содержания радионуклидов в объектах окружающей среды в санитарно-защитной зоне и зоне наблюдения ФГУП «ГХК», согласованным РУ №51 ФМБА России и программами мониторинга, согласованными краевыми природоохранными органами.

Виды контроля воздействия предприятия на окружающую среду:

- контроль содержания радионуклидов в газоаэрозольных выбросах предприятия (14 организованных источников выбросов);
- контроль содержания радионуклидов в сточных водах предприятия (2 выпуска)
- контроль содержания радионуклидов в аэрозолях приземного слоя атмосферы на промплощадке, в СЗЗ и ЗН (6 стационарных постов контроля)
- контроль содержания радионуклидов в атмосферных выпадениях на промплощадке, в СЗЗ и ЗН (9 стационарных постов контроля)
- контроль содержания радионуклидов в снежном покрове вокруг основного источника на промплощадке, в СЗЗ и ЗН (15 точек контроля)
- контроль содержания радионуклидов в верхнем почвенном слое на промплощадке, в СЗЗ и ЗН (15 точек контроля)
- контроль содержания радионуклидов в траве вокруг основного источника выбросов на промплощадке, в СЗЗ и ЗН (15 точек контроля)
- контроль содержания радионуклидов в пищевых продуктах, производимых в 20-км зоне наблюдения (не менее 5 населенных пунктов)

- контроль содержания радионуклидов в воде р. Енисей (в двух створах), речках и ручьях в зоне возможного влияния предприятия в СЗЗ и ЗН (11 точек контроля)
- контроль содержания радионуклидов в рыбе р. Енисей до 1000 км ниже выпуска сточных вод
- контроль содержания радионуклидов в донных и аллювиальных отложениях поймы Енисея до 1000 км ниже выпуска сточных вод
- контроль мощность дозы гамма-излучения на территории санитарно-защитной зоны и в зоне наблюдения
- контроль содержания нерадиоактивных загрязняющих веществ в сточных водах предприятия (8 выпусков)
- контроль содержания радионуклидов и других загрязняющих веществ в подземных водах (171 наблюдательная скважина)
- микробиологический контроль сточных вод предприятия (8 выпусков).



ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ И МОНИТОРИНГ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Экологический мониторинг на полигоне условно-чистых отходов предприятия (объект 653), осуществляется по проекту, имеющему положительное заключение Государственной экологической экспертизы, утвержденному приказом Енисейского межрегионального управления по технологическому и экологическому надзору от 26.10.2005 № 656.

Экологический мониторинг золоотвалов станции теплоснабжения, осуществляется в соответствии с согласованной в установленном порядке «Программой организации локального экологического мониторинга окружающей среды в районе действующих золоотвалов №1 и №2 станции теплоснабжения ФГУП «ГХК».

В соответствии с программами экологического мониторинга объектов размещения отходов контролируются:

- качество поверхностных вод в прилегающих ручьях выше и ниже объектов;
- качество подземных вод в наблюдательных скважинах;
- качество почв на границе объектов и санитарно-защитной зоны;
- атмосферный воздух на границе объектов и санитарно-защитной зоны.

С 1996 года на Горно-химическом комбинате действует автоматизированная система контроля радиационной обстановки (АСКРО). Система сертифицирована Госстандартом РФ.



АСКРО ГХК предназначена для получения информации о радиационной обстановке и динамике ее изменения:

- в режиме штатной эксплуатации предприятия;
- в режиме выхода из штатной эксплуатации (аварии) – для оценки масштаба аварии, ввода в действие плана противоаварийных мероприятий, принятие мер по защите персонала и населения, а также для ведения работ по ликвидации последствий аварии.

Система состоит из 11 постов контроля, двух информационно-управляющих центров и информационно-аналитического центра.

Пост контроля состоит из устройства детектирования УДРГ-50 и устройства сбора и передачи данных.

Посты контроля размещены на местности на расстоянии от источника выбросов от 4 до 28 км с учетом расположения населенных пунктов, наличия коммутируемой телефонной линии и сетевого питания ~220 В. В год выполняется до 600 тыс. измерений.

В состав информационно-управляющих центров входит контроллер каналов связи и сервер АСКРО, обеспечивающий сбор, обработку и хранение данных по измерениям, поступающим с постов контроля, а также передачу данных в Ситуационно-кризисный центр Росатома.

АСКРО ГХК входит в состав автоматизированной системы контроля радиационной обстановки Росатома.

Для ознакомления с информацией о радиационной обстановке в районе размещения ФГУП «ГХК» любой желающий имеет возможность обратиться стандартными средствами доступа в ИНТЕРНЕТ к соответствующей странице

<http://askro.atomlink.ru/> или
<http://www.sibghk.ru>

Для круглосуточного доступа к данным авторизованных пользователей, все данные дублируются на Internet сервер, отделенный сетевым экраном и установленный в демилитаризованной зоне (до сервера предприятия). К авторизованным пользователям АСКРО (пользователям, имеющим свои пароли) относятся:

- МРУ №51 ФМБА России (г. Железногорск);
- ФГУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае" (г. Красноярск);
- Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору (Сибирский межрегиональный территориальный округ г. Железногорск) – Енисейское межрегиональное управление по технологическому и экологическому надзору (г. Красноярск);
- МЧС Сибири и дальнего востока (г. Новосибирск);
- Аварийно - Технический Центр (г. Санкт-Петербург);
- Управление ядерно-радиационной безопасности (г. Москва);
- Ситуационно Кризисный Центр (г. Москва).

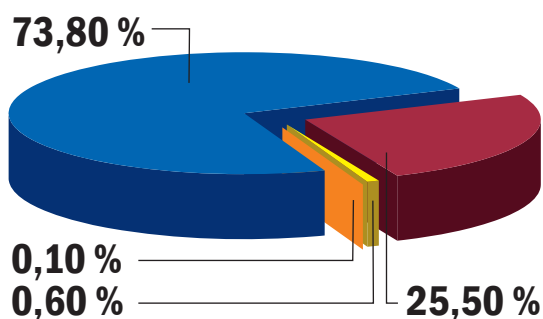
С учетом новых нормативных актов производственный радиоэкологический мониторинг в санитарно-защитной зоне (СЗЗ) и зоне наблюдения (ЗН) постоянно совершенствуется.

6

ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

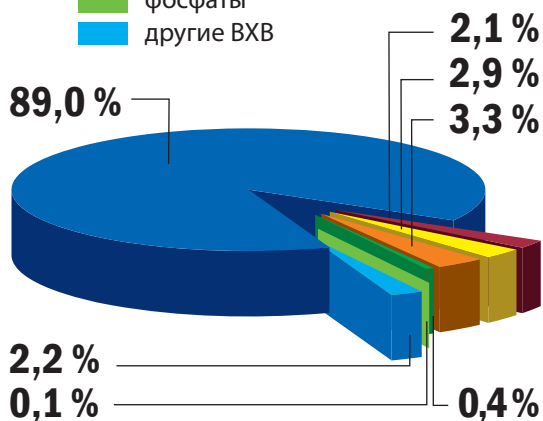
Соотношение сбросов в р. Енисей по видам очистки в 2013 г.

- нормативно-чистые без очистки
- очищенные на сооружениях механической очистки
- очищенные на сооружениях физико-химической очистки
- очищенные на сооружениях биологической очистки



Структура сбросов ВХВ

- сухой остаток
- хлориды
- сульфаты
- взвешенные вещества
- БПК
- фосфаты
- другие ВХВ



ЗАБОР ВОДЫ ИЗ ВОДНЫХ ИСТОЧНИКОВ

Забор воды в 2013 году из реки Енисей осуществлялся в соответствии с договором водопользования сроком действия до 2015 года заключенным между ФГУП «ГХК» и МПР Красноярского края.

В период 2000-2009 годы водопотребление из реки Енисей находилось практически на одном уровне и составляло до 460 млн. куб. метров в год. По сравнению с 2010 годом забор воды из реки Енисей значительно снизился: в 2012 году - до 56,504 млн. куб. метров, в 2013 году - 43,306 млн. куб.м. Значительное уменьшение водопотребления связано с остановом реактора АДЭ-2.

Расход воды в системах оборотного водоснабжения в 2013 году составил 12,262 млн. куб.м., в системах повторного водоснабжения 1,280 млн. куб.м. Передано другим предприятиям 0,608 млн. куб.м. Из коммунального водопровода в 2013 году получено 1,132 млн. куб.м.

СБРОСЫ В ОТКРЫТУЮ ГИДРОГРАФИЧЕСКУЮ СЕТЬ

Водоотведение в р.Енисей осуществлялось в соответствии с решениями о предоставлении части водного объекта р. Енисей в пользование для восьми выпусков.

Общий объем водоотведения 42,526 млн.куб.м, из них нормативно-очищенных на сооружениях очистки 11,086 млн. куб.м.

СБРОСЫ ВРЕДНЫХ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ

В 2013 году сброс сточных вод осуществлялся в соответствии нормами допустимого сброса вредных химических веществ №45/1, № 45/2, № 45/3 и № 06-13/87, № 06-13/89 и с разрешениями № 7 от 10.04.2009 г., № 37, № 38 от 25.11.2009 г. на сбросзагрязняющих веществ в окружающую среду, выданными ЕУ Ростехнадзора.

Таблица № 1. Суммарный сброс ВХВ (в тоннах за год) по выпускам в 2013 году

Наименование загрязняющих веществ	Класс опасности	Допустимый сброс тонн/год	Фактический сброс тонн/год	Процент от норматива
Сухой остаток	–	6586,3	968,64	14,71
Хлориды	4	1179,9	22,43	1,9
Сульфаты	4	75,71	31,90	42,13
Взвешенные вещества	–	4533	36,09	0,8
БПК	–	1374	4,07	0,3
Фосфаты	4	9,76	0,81	8,3
Другие ВХВ	–	65	23,61	36,32
Всего			1087,54	

Таблица № 2. Сброс ВХВ (в тоннах за год) по выпускам в динамике

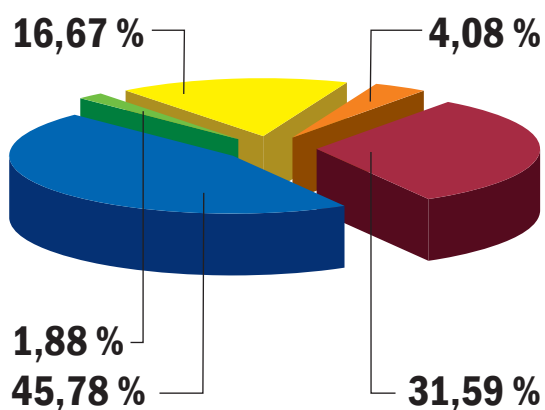
Наименование загрязняющих веществ	2009	2010	2011	2012	2013
Сухой остаток	5887,5	522,3	987,34	916,36	968,64
Хлориды	82	133,9	65,52	46,7	22,43
Сульфаты	477,9	42,9	44,89	36,26	31,90
Взвешенные вещества	17,94	102	19,52	21,92	36,09
БПК	36,18	19,6	2,75	13,49	4,07
Фосфаты	0,68	0,78	1,34	1,13	0,81
Другие ВХВ	57,74	1,043	3,34	17,83	23,61
Всего	6559,94	822,523	1124,7	1053,69	1087,55

6

ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Структура сбросов радионуклидов в 2013 году

- стронций-90
- цезий-137
- церий-144
- кобальт-60
- остальные радионуклиды



СБРОСЫ РАДИОНУКЛИДОВ

До июля 2013 года сброс радионуклидов со сточными водами предприятия осуществлялся в соответствии с «Разрешением на сброс радионуклидов в природные водные объекты со сточными водами Горно-химического комбината» № 3 от 29.12.1994, выданным Департаментом научно-технического обеспечения экологической безопасности Минприроды России, с июля 2013 действует Разрешение на сбросы радиоактивных веществ в окружающую среду № 9/2013 от 12.07.2013, выданное МТУ Ростехнадзора Сибири и Дальнего Востока.

Сброс радионуклидов в реку Енисей осуществляется по двум выпускам 2а и 4.

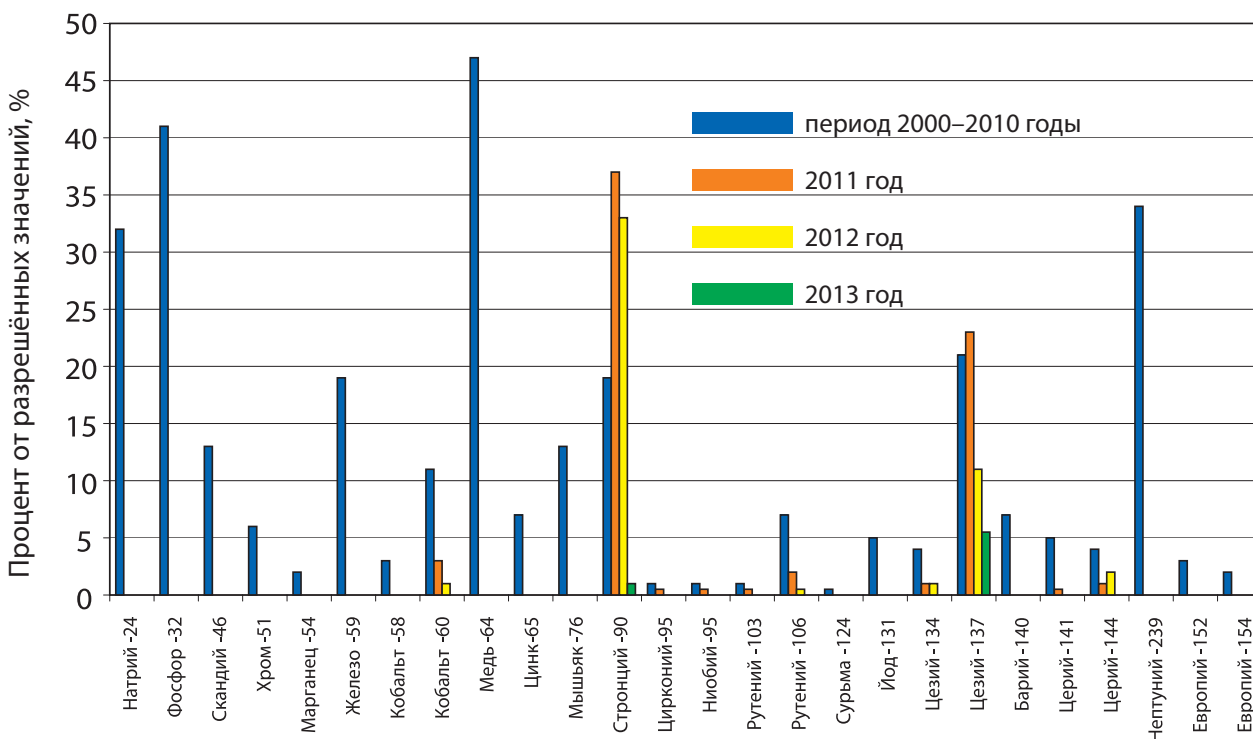
В связи с остановкой реактора АДЭ-2 в апреле 2010 года сброс большинства радионуклидов прекращен.

В 2013 году по сравнению с 2012 годом суммарный сброс кобальта-60 уменьшился в 2,8 раза, стронция-90 - в 2,9 раза. На диаграмме за 2013 год приведен процент от величин разрешенных значений по разрешению № 9/2013.

Допустимый предел сброса радионуклидов составляет $4,01 \times 10^{13}$ Бк/год. Фактический сброс радионуклидов в 2013 году составил $3,39 \times 10^{10}$ Бк/год.

Основной вклад в величину суммарного сброса в 2013 году внесли стронций-90 и цезий-137.

Среднегодовые значения удельных активностей стронция-90 и цезия-137 в сточной воде не превышали уровня вмешательства УВвода согласно НРБ-99/2009.



ВЫБРОСЫ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

ВЫБРОСЫ ВРЕДНЫХ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ

Выбросы вредных химических веществ в атмосферу в 2013 году осуществлялись в соответствии с Разрешением № 01-1/32-78 от 16.05.2011.

Из поступивших на очистку 10793,881т уловлено и обезврежено 8709,134т.

Процент улавливания составил 59 %. Основную массу (95,4%) составляют выбросы от сжигания топлива для выработки теплоэнергии.

Снижение выбросов в 2013 году обусловлено снижением количества сожженного топлива на котельных из-за включения в схему теплоснабжения Железнодорожной ТЭЦ.

Структура выбросов ВХВ в 2013 году

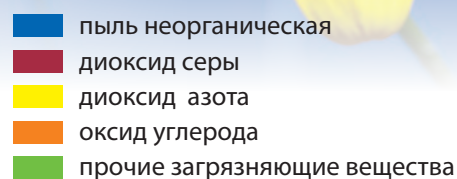


Таблица № 3. Выбросы вредных химических веществ в 2013 году

№ п/п	Наименование основного загрязняющего вещества	Класс опасности	ПДВ, т/год	Фактический выброс в 2013 году	
				т/год	% от нормы
1	Азота диоксид	3	1315,495	712,801	54,2
2	Серы диоксид	3	2369,516	929,157	39,2
3	Углерода оксид	4	850,026	500,375	58,9
4	Пыль неорганическая 70-20% SiO ₂	3	8550,156	2076,413	24,3
	Всего		13387,898	4373,324	32,7

Таблица № 4. Выбросы вредных химических веществ в динамике за 5 лет, т/год

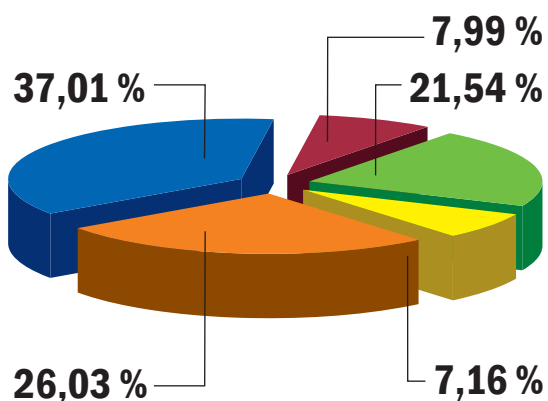
№ п/п	Наименование основного загрязняющего вещества	2009	2010	2011	2012	2013
1	Азота диоксид	1251,447	1494,555	1666,733	1466,755	712,801
2	Серы диоксид	1901,721	2709,158	2691,188	1473,981	929,157
3	Углерода оксид	744,605	1063,052	1127,975	884,831	500,375
4	Пыль неорганическая 70-20% SiO ₂	2004,469	3910,231	4650,574	3481,204	2076,413
	Всего	6293,996	9679,508	10595,227	7633,955	4373,324

6

ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Структура выбросов радионуклидов в 2013 году

- стронций-90
- церий-144
- цезий-137
- рутений-106
- остальные радионуклиды



ВЫБРОСЫ РАДИОНУКЛИДОВ

Выброс радионуклидов в атмосферу до июля 2013 года осуществлялся в соответствии с «Разрешением на допустимые пределы (нормативы) выброса радиоактивных веществ в атмосферу» № 58 от 08.09.2003, выданным Управлением экологической безопасности Министерства природных ресурсов Российской Федерации, с июля 2013 года действует Разрешение на выбросы радиоактивных веществ в окружающую среду №8/2013 от 26.06.2013г., выданное МТУ Ростехнадзора Сибири и Дальнего Востока.

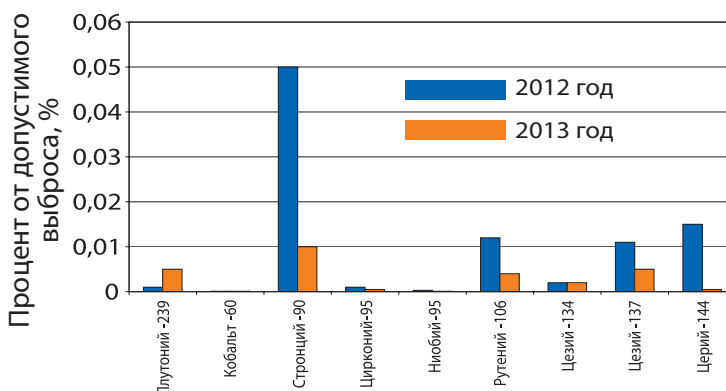
Основной вклад в величину суммарного выброса в 2013 году вносили выбросы радиохимического производства.

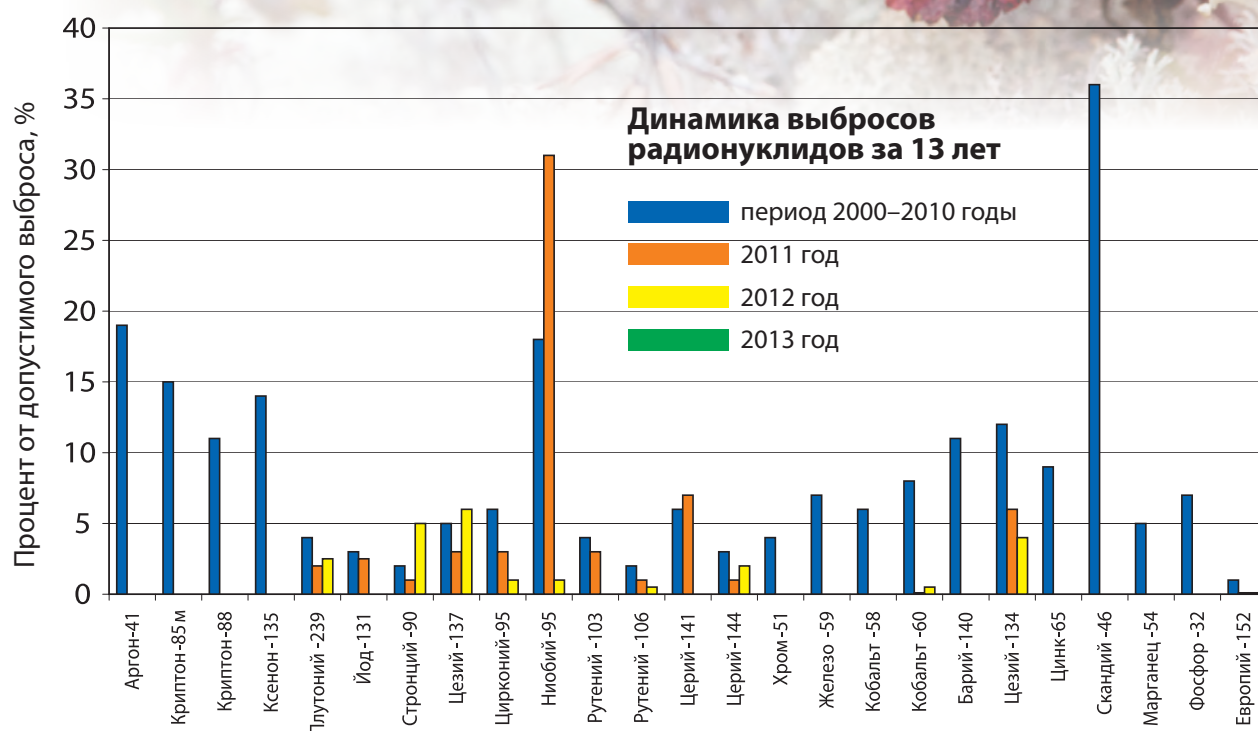
Допустимый предел выброса в атмосферу составляет $4,48 \times 10^{13}$ Бк/год. Количество выбросов в 2013 году было значительно ниже установленной нормы и составило $6,85 \times 10^8$ Бк/год, что в миллионы раз меньше установленной нормы.

В связи с остановкой реактора АДЭ-2 в апреле 2010 года выброс большинства радионуклидов прекращен.

В 2013 году по сравнению с 2012 годом наблюдалось значительное снижение выбросов по некоторым радионуклидам: церий-144 – в 19 раз, стронция-90 – в 5 раз, рутения-106 – в 3 раза, цезия-137 – в 2,5 раза.

Выбросы радионуклидов за 2012–2013 годы





ОТХОДЫ

ОБРАЩЕНИЕ С ОТХОДАМИ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

Обращение с нерадиоактивными отходами осуществлялось в соответствии с Лицензией на деятельность по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов 024 № 00065 от 26.09.2011.

Разработан проект НООЛР, который утвержден Документом об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на размещение № 01-1/26-826 от 01.12.2011, выданным Енисейским межрегиональным управлением технологического и экологического надзора.

Оформлены паспорта на все виды опасных отходов. Предприятие имеет договоры со специализированными организациями на размещение, использование и обезвреживание отходов.

На площадке объекта 650 ФГУП «ГХК» размещается полигон условно-чистых отходов предприятия (объект 653).

Полигон предназначен для конечного размещения «условно-чистых отходов», строительного мусора и дру-

гих твердых отходов III - V классов опасности в соответствии с классификацией СП 2.1.7.1038-01 «Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов».

Основной объем образующихся на предприятии отходов составляют золошлаки от сжигания Ирша-Бородинских углей, размещаемые в золоотвалах №1,2 котельной № 2 на промплощадке предприятия.

Минимизация негативного воздействия отходов на окружающую среду обеспечивается соблюдением установленных нормативов образования отходов, лимитов на их размещение, соблюдением лицензионных требований на всех этапах обращения с отходами.

6

ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Таблица № 5. Образование отходов производства и потребления в 2013 году

Классы опасности	Образовалось отходов, т	Использовано, т	Размещено на объектах, т	Передано другим организациям, т		
				для использования	для обезвреживания	для захоронения
1	3,833	–	–	–	3,833	–
2	2,068	–	–	–	2,068	–
3	13,666	2,926	0,07	5,468	5,202	–
4	1083,8	0,4	276,9	11,2	–	795,3
5	17498,4	4,9	15919,9	1539,0	–	34,6
Всего	18601,767	8,226	16196,87	1555,668	11,103	829,9

Использование, обезвреживание, размещение отходов в 2013 году

- использовано
- размещено
- передано другим организациям для использования
- передано другим организациям для обезвреживания

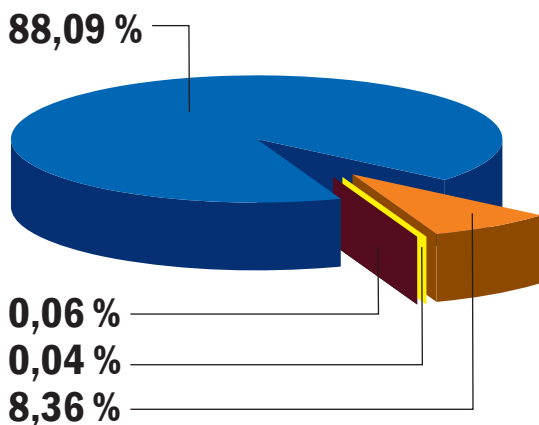


Таблица № 6. Образование отходов производства и потребления в динамике за 5 лет

Класс опасности	Образовалось отходов, т				
	2009	2010	2011	2012	2013
1	8,139	5,707	5,371	8,801	3,833
2	3,570	2,180	0,350	-	2,068
3	97,973	28,603	20,185	83,556	13,666
4	1255,787	1263,533	1191,820	1611,732	1083,8
5	16291,691	25157,221	26805,642	27087,06	17498,4
Всего	17657,16	26457,24	28023,368	28791,149	18601,767

6

ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ



ОБРАЩЕНИЕ С РАДИОАКТИВНЫМИ ОТХОДАМИ

В 2013 году деятельность ФГУП «ГХК» по размещению радиоактивных отходов (РАО) и отработавшего ядерного топлива (ОЯТ) осуществлялась в соответствии с лицензиями:

- **Ростехнадзор:**

№ ГН-03-304-2458 – на эксплуатацию комплекса стационарных сооружений, предназначенных для захоронения жидких радиоактивных отходов (полигон «Северный») от 01.12.10г., сроком до 01.12.15г.;

№ ГН-03-205-2694 – на эксплуатацию комплекса сооружений, предназначенного для хранения и переработки радиоактивных отходов (цех № 1 ИХЗ) от 27.12.12г., сроком до 27.12.17г.;

- **МПР РФ:**

№КРР 01139 ЗГ – на подземное захоронение жидких радиоактивных отходов (полигон «Северный») сроком до 31.12.2020г.

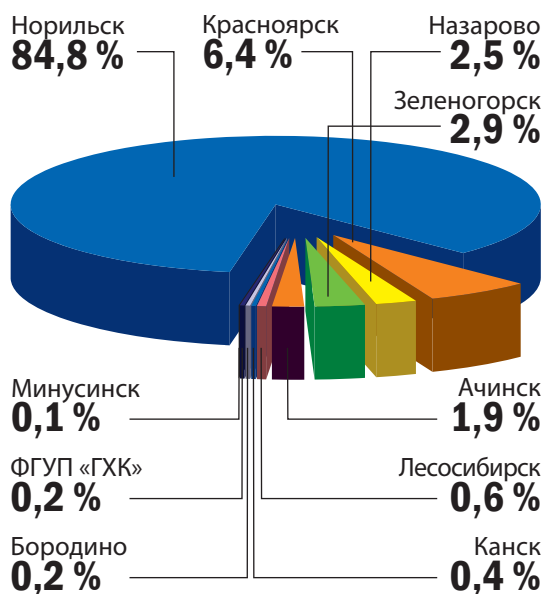
На промплощадке предприятия размещено:

- полигон подземного захоронения жидких радиоактивных отходов (ЖРО);
- 9 хранилищ ЖРО: 3 открытых бассейна-хранилища, 6 закрытых хранилищ;
- 18 хранилищ твердых радиоактивных отходов (ТРО) (из них 15 выведено из эксплуатации, находятся в контролируемом состоянии).

В 2013 году на предприятии образовалось 35260 м3 жидких загрязненных радионуклидами отходов. Окончательно изолировано - размещено в подземные горизонты, в том числе ЖРО извлеченных из пунктов временного хранения, 62500 м3 ЖРО с общей активностью $4,8 \times 10^4$ ТБк.

От окружающей среды в 2013 году изолировано 818 т твердых радиоактивных отходов с оценочной активностью 1,7 ТБк.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу городов края



УДЕЛЬНЫЙ ВЕС ВЫБРОСОВ, СБРОСОВ И ОТХОДОВ ФГУП «ГХК» В ОБЩЕМ ОБЪЕМЕ ПО ТЕРРИТОРИИ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

Сведения о выбросах, сбросах, образовании отходов по городам края приведены по материалам Государственного доклада «О состоянии и охране окружающей среды в Красноярском крае за 2012 год».

Выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников ФГУП «ГХК» составляют менее 0,2% от выбросов в атмосферу городов края.



Сбросы сточных вод по всем выпускам ФГУП «ГХК» составляют около 2,0% от объемов сбросов в поверхностные водоемы края.

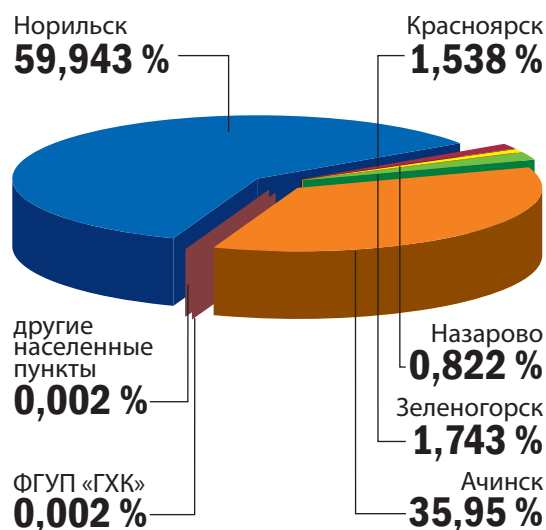
Количество образующихся на ФГУП «ГХК» отходов составляет менее 0,002% от образующихся отходов производства и потребления по городам края.



Сбросы сточных вод в поверхностные водоёмы края в 2013 году, млн м³/год



Образование отходов по городам края, тыс тонн в год



ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

СОСТОЯНИЕ ТЕРРИТОРИИ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

В 2013 году все производства ФГУП «ГХК» работали в регламентном технологическом режиме, что обеспечило соблюдение установленных нормативов выбросов и сбросов радионуклидов.

Среднегодовая объемная активность радионуклидов, обусловленная выбросами, в атмосферном воздухе санитарно-защитной зоны и населенных пунктах была значительно ниже допустимых уровней, установленных Нормами радиационной безопасности НРБ-99/2009, и не превышала 0,01% от допустимой в санитарно-защитной зоне и в населенных пунктах в сумме по техногенным радионуклидам.

Влияние газоаэрозольных выбросов ФГУП «ГХК» в атмосферу на загрязнение территории санитарно-защитной зоны и зоны наблюдения на фоне глобального уровня практически не обнаруживается.

По результатам многолетних наблюдений воздействие бассейнов-хранилищ на окружающую среду ограничивается санитарно-защитной зоной предприятия.

Влияние хранилищ твердых радиоактивных отходов на загрязнение объектов окружающей среды незначительно и не представляет опасности для населения.

Содержание стронция-90 и цезия-137 в воде ручьёв, протекающих в санитарно-защитной зоне и зоне наблюдения ФГУП «ГХК», в большинстве случаев находилось на уровне глобального фона.

Мощность дозы гамма-излучения от водной поверхности и объемная активность радионуклидов в воде реки Енисей не превышала до-

пустимых уровней согласно НРБ-99/2009 и находилась практически на уровне фона.

Мониторинг мощности эквивалентной дозы внешнего гамма-излучения проводился системой АСКРО ГХК. Значения мощности дозы внешнего гамма-излучения во всех точках контроля в 2013г. не превышали фоновых значений для данной местности.

Годовая эффективная доза, которая могла быть получена населением, проживающим в 20 км зоне наблюдения, с учетом всех основных путей воздействия, составляет менее 5,0 % от допустимого дозового предела.

Суммарная площадь участков загрязненных радионуклидами в санитарно-защитной зоне и зоне наблюдения предприятия (состоящих на учете на 31.12.2013 г.) составляет 83,25 тыс.м², из них:

- загрязненные участки в санитарно-защитной зоне – 82,0 тыс. м²;
- загрязненные участки в зоне наблюдения (из обследованных пойменных участков) – 1,25 тыс. м².

В 2013 году с целью обнаружения территорий зоны наблюдения, загрязненных в результате предыдущей деятельности предприятия, была проведена гамма-съёмка береговых полос и островных систем реки Енисей.

В процессе выполнения исследовательских работ по полученным исходным данным о загрязнении территорий по каждому локальному участку поймы реки Енисей планируется разработка решений о целесообразности проведения на этих участках работ по реабилитации в соответствии с Нормами радиационной безопасности НРБ-99/2009 и Основными санитарными правилами обеспечения радиационной безопасности ОСПОРБ-99/2010 и в случае необходимости подготовка технических заданий и проектов реабилитации.

МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РЕГИОНА РАСПОЛОЖЕНИЯ

На территории ЗАТО Железногорск проживает 94 055 человек, а также 6,7 тыс. военнослужащих (всего 100,7 тыс.чел.). В структуре численности населения доля лиц старше трудоспособного возраста составляет 26,2 %, дети – 16,3 %. Доля мужчин – 46,7 %, женщин - 53,3 %.

Первичная заболеваемость или заболеваемость впервые в жизни с установленным диагнозом для всего населения имеет тенденцию к снижению и составила по

ЗАТО г. Железногорск в 2013 году 868,5 случаев на 1000 населения.

Показатель смертности – 13,9 на 1 тыс. населения (в 2012 году – 13,1), в Красноярском крае – 13,0, в РФ – 13,3. В структуре смертности, как и в предыдущие периоды, «лидирующие» места занимают сердечно-сосудистые заболевания (53 %), онкологические заболевания (21 %) и травмы (9 %). Уровень ожидаемой продолжительности жизни на территории ЗАТО г. Железногорск постепенно увеличивается и составил в 2013 году – 70,68 лет.

В течение 2013 года родилось 962 ребенка (в 2012 году – 933) показатель рождаемости – 10,2 на 1 тыс. населения (в 2012 году – 9,9).

В структуре первичной заболеваемости населения лидируют следующие нозологические группы: болезни органов дыхания – 400,4 случая на 1000 населения (46,1 % в структуре первичной заболеваемости); болезнь мочеполовой системы – 72,6 случая на 1000 населения (8,4 % в структуре); травмы и отравления – 71,0 случая на 1000 населения (8,2 % в структуре); болезни органов пищеварения – 61,1 случая на 1000 населения (7,0 % в структуре); болезни кожи и подкожной клетчатки – 45,1 (5,2 % в структуре), инфекционные и паразитные болезни – 32,8 (3,8 % в структуре заболеваемости); болезни глаз – 32,2 (3,7 % в структуре); болезни костно-мышечной системы – 30,3 (3,5 % в структуре) случаев на 1000 населения.

Общая заболеваемость населения ЗАТО г. Железногорск по данным обращаемости в 2013 году снизилась по сравнению с 2012 годом и составила 1736,8 на 1000 населения (в Красноярском крае – 1668,6, в РФ – 1722,7).

Радиационная обстановка в крае характеризуется рядом особенностей, к числу которых относятся:

- радиоактивное загрязнение поймы р. Енисей в границах зоны наблюдения (ЗН) ФГУП «ГХК», обусловленное многолетней деятельностью этого предприятия;
- наличие на территории края восьми участков подземных ядерных взрывов;
- большое количество природных радиоактивных аномалий и рудопроявлений урана, обусловленное повышенным содержанием урана в породах, слагающих недра края, и существованием многочисленных глубинных разломов земной коры, облегчающих поступление радона к поверхности земли.

Структура годовой эффективности коллективной дозы облучения населения, (чел. –Зв)/год

Источник облучения	Коллективная доза		Средняя на жителя, мЗв/год
	чел.–Зв/год	%	
а) деятельность предприятий, использующих ИИИ, в том числе:	7,28	0,05	0,002
– персонал	7,22	0,05	0,002
– население, проживающее в зонах наблюдения	0,07	0,00	0,000
б) техногенно измененный радиационный фон, в том числе:	14,23	0,10	0,005
– за счет глобальных выпадений	14,23	0,10	0,005
– за счет радиационных аварий прошлых лет	0	0	0
в) природные источники, в том числе:	11356,07	83,24	3,990
– радон	7195,95	52,75	2,528
– внешнее гамма-излучение	3334,63	24,45	1,171
– космическое излучение (учтен в дозе внешнего гамма-излучения)	–	–	–
– пища и питьевая вода	341,58	2,62	0,120
– К-40, содержащийся в организме	483,90	3,71	0,170
г) медицинские исследования	2264,274	16,60	0,795
д) радиационные аварии и происшествия в отчетном году	0	0	0
Всего	13641,85	100	4,792

Структура облучения населения при медицинских процедурах

Вид процедуры	Количество процедур за отчетный год	Средняя доза, мЗв/процедуру	Коллективная доза, (чел.–Зв)/год
Флюорографические	1969699	0,11	216,257
Рентгенографические	3434322	0,19	658,725
Рентгеноскопические	63854	4,79	305,364
Компьютерная томография	67331	5,09	342,588
Радионуклидные исследования	17446	3,97	69,182
Прочие	86161	7,80	672,158
Всего	5561299	0,40	2264,274

7

РЕАЛИЗАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ В ОТЧЁТНОМ ГОДУ

Для реализации экологической политики были установлены экологические цели и программа по их достижению на 2012-2016 годы.

Природоохранная деятельность, деятельность по экологической безопасности – это слаженная работа всех подразделений, направленная на минимизацию воздействия производственной деятельности предприятия на окружающую среду, а также на информирование и просвещение в области экологической безопасности работников предприятия и населения.

Организационные мероприятия

- Оформление отчета по экологической безопасности за предыдущий год
- Разработка документации СЭМ
- Внутренние аудиты и проверки подразделений
- Надзорный аудит (Аудит подтвердил соответствие системы менеджмента стандартам ISO9001:2008, ISO14001:2004.)
- Плата за негативное воздействие на окружающую среду.

Научные и просветительские мероприятия

- Участие в краевом проекте «Курчатовские чтения»
- Встречи с научной общественностью
- Ярмарка исследовательских проектов «Атомная энергетика без мифов»
- Городской образовательный проект «наш друг – атомная энергия»
- Практические занятия со школьниками

Информационные мероприятия, в том числе на региональном уровне

- Презентация данных Отчета по экологической безопасности
- Публикации в корпоративных СМИ
- Совместный экологический мониторинг поймы Енисея с экологами Красноярска
- Экологические встречи с жителями Сухобузимского района

Производственно-технические мероприятия

- Мероприятия в соответствии с ФЦП ЯРБ: работы по консервации подземных емкостей хранилищ радиоактивных пульп
- сооружение долговременного хранилища отвержденных РАО в горных выработках
- реконструкция полигона твердых радиоактивных отходов
- мероприятия по обеспечению радиационной безопасности при выводе из эксплуатации остановленных реакторов



Мероприятия по промышленной экологии

- обеспечение соблюдения допустимых уровней сбросов и выбросов вредных химических веществ и радионуклидов
- проведение экологического мониторинга объектов окружающей среды
- реализация природоохранных мероприятий по охране и рациональному использованию водных ресурсов, по охране атмосферного воздуха, по обращению с отходами производства и потребления, разработанных подразделениями предприятия.

В 2013 году затраты на охрану окружающей среды, на капитальный ремонт основных фондов природоохранного назначения и на выполнение природоохранных мероприятий в сумме составили 490,6 млн. руб.

Для реализации Экологической политики на 2014-2015 годы запланированы следующие основные мероприятия:

- подготовка и проведение постсертификационного аудита, для подтверждения соответствия СЭМ предприятия требованиям стандарта ISO 14001.
- проведение экологического мониторинга окружающей среды, в соответствии с утвержденными графиками контроля предприятия;
- консервация подземных емкостей хранилищ радиоактивных пульп;
- сооружение долговременного хранилища отвержденных радиоактивных отходов в горных выработках;
- реконструкция наземных емкостей хранилищ жидких радиоактивных отходов;
- оформление отчёта по экологической безопасности по итогам отчетного года, согласно утвержденному перечню разделов отчета и порядка его согласования;
- проведение публичных массовых мероприятий экологического характера в целях повышения имиджа ФГУП «ГХК», улучшения социальной и экологической обстановки в районе расположения ФГУП «ГХК».

7

РЕАЛИЗАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ В ОТЧЁТНОМ ГОДУ

Таблица № 4.

Сравнительные данные по текущим затратам на окружающую среду и экологическим платежам за 2012-2013 годы

№ п/п	Наименование показателей	Расходы на ООС, тыс. руб.	
		2012	2013*
1	Текущие затраты на охрану окружающей среды	519001,9	490604,6
2	Затраты на капитальный ремонт основных производственных фондов природоохранного назначения	4806,8	5520,6
3	Платежи за загрязнение окружающей среды, из них за:	2181,08	1526,1
3.1	Выбросы ВХВ в атмосферу	662,47	393,9
3.3	Сбросы ВХВ в водные объекты	15,94	14,3
3.4	Размещение отходов	1502,67	1117,9

* Уменьшение сумм платежей за негативное воздействие в 2013 году связано с уменьшением массы выбросов ВХВ и образованием отходов. В связи с этим снизились и текущие затраты на эксплуатацию и обслуживание очистного оборудования.



На предприятии ежегодно разрабатываются планы природоохранных мероприятий

- по охране и рациональному использованию водных ресурсов;
- по охране атмосферного воздуха;
- обращению с отходами производства и потребления;
- по снижению радиоактивных выбросов и сбросов и обращению с радиоактивными отходами.

Горно-химический комбинат также участвует в решении экологических проблем в целом по краю. По соглашению между Росатомом и Красноярским краем ФГУП «ГХК» участвует и в финансировании экологических программ на территории Красноярского края, путём перечисления в бюджет края части денежных средств от прибыли за услуги по обращению с отработавшими тепловыделяющими сборками типа ВВЭР, ввезёнными с атомных электростанций.



ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ И ИНФОРМАЦИОННО-ПРОСВЕТИТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ОРГАНАМИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ И МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ

Горно-химический комбинат определен ключевым предприятием Госкорпорации «Росатом» по обращению с отработавшим ядерным топливом и промышленной реализации концепции замкнутого ядерного топливного цикла России. В связи с этим, понимая свою ответственность перед обществом, руководство комбината считает задачи обеспечения ядерной, радиационной и экологической безопасности ключевыми направлениями работ.

В начале февраля на Горно-химическом комбинате состоялось выездное заседание комиссии Общественной палаты РФ, участие

в котором приняли представители Госкорпорации «Росатом», полномочного представителя Президента РФ в СФО, органов власти Красноярского края, надзорных органов, Гражданской ассамблеи Красноярского края, научной и экологической общественности.


Основной темой заседания стала безопасность в атомной промышленности. Участники обсудили принципиальные вопросы безопасности в технологических и научно-технических аспектах развития атомных технологий, а также взаимодействие институтов гражданского общества и атомной промышленности в целях обеспечения национальной безопасности Российской Федерации; и посетили основные производственные объекты предприятия. Особое внимание представители Общественной палаты уделили «сухому» хранилищу ОЯТ.

В августе в рамках семинара по радиационной безопасности населения, организованного Роспотребнадзором в Красноярске, ФГУП «ГХК» с ознакомительным визитом посетили специалисты Сибирского федерального округа, занимающиеся санитарной безопасностью, радиационной гигиеной и контролем. В ходе визита представители Роспотребнадзора осмотрели «сухое» и «мокрое» хранилища ОЯТ и убедились в их безопасности. По их мнению, на сегодняшний день жители Красноярского края защищены от радиационной опасности лучше, чем жители центральной части России. Огромная заслуга в этом принадлежит Горно-химическому комбинату с его новейшими системами радиационной безопасности.

Двадцать пятого сентября объекты ГХК посетили представители Общественного Совета Госкорпорации «Росатом» и экологической общественности. Ученым была продемонстрирована высокая степень безопасности основных производств комбината.

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ОБЩЕСТВЕННЫМИ ЭКОЛОГИЧЕСКИМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ, НАУЧНЫМИ И СОЦИАЛЬНЫМИ ИНСТИТУТАМИ И НАСЕЛЕНИЕМ

В 2013 году основное внимание в работе с общественными организациями и населением уделялось обеспечению информационной открытости в вопросах безопасности новых производств и влияния бывших и нынешних производств ГХК на экологию.



В феврале в рамках Красноярского экономического форума Горно-химический комбинат представил свою деятельность в рамках экспозиции, посвященной экологии края. Гости форума могли задать вопросы представителям комбината и познакомиться с действующими и планируемыми производствами предприятия.

В марте с ознакомительным визитом Горно-химический комбинат посетили руководители Управления образования города Красноярска и директора красноярских школ. Они посетили «сухое» хранилище, с помощью дозиметристов провели замеры радиационного фона и убедились, что в зале хранения отработавшего ядерного топлива он ниже природных значений.

В мае на площадке Информационного центра атомной отрасли прошла презентация данных экологического отчета ФГУП «ГХК» за 2012 год перед общественностью Красноярского края и СМИ. По итогам мероприятия Горно-химический комбинат инициировал публикации данных отчета в печатных и электронных СМИ городского и краевого уровней.

Также по итогам презентации экологического отчета на ГХК состоялся ознакомительный визит одного из руководителей Экологического правозащитного центра «Bellona» Александра Никитина и председателя совета Гражданской ассамблеи Красноярского края Алексея Менщикова. В рамках визита А. Никитин и А. Менщиков получили исчерпывающие ответы на вопросы, касающиеся полигона глубинного захоронения ЖРО «Северный» и перспективных технологий, исключающих образование жидких РАО при переработке ОЯТ на ОДЦ, и дали высокую оценку «сухому» хранилищу ОЯТ ФГУП «ГХК».

В 2013 году ФГУП «ГХК» выступил инициатором проведения общественных слушаний по темам:

- «Вывод из эксплуатации сооружений и комплекса с промышленными ядерными реакторами АД и АДЭ-1»
- «Эксплуатация комплекса стационарного сооружения, предназначенного для хранения ядерных материалов, - «сухого» хранилища облученных тепловыделяющих сборок ядерных реакторов типа РБМК-1000 и ВВЭР-1000, содержащих отработавшее ядерное топливо»
- «Сооружение «сухого» хранилища облученного ядерного топлива реакторов РБМК-1000 и ВВЭР-1000 (ХОТ-2)»

На прошедших общественных слушаниях население ЗАТО г. Железнодорожск оказало высокое доверие комбинату: большинством голосов оба проекта одобрены.

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ И ИНФОРМАЦИОННО-ПРОСВЕТИТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ И ИНФОРМАЦИОННО- ПРОСВЕТИТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

В августе в целях обеспечения открытости информации о радиационно-экологической обстановке в зоне влияния комбината специалистами РЦ совместно с экологами Красноярска был проведен ежегодный экологический мониторинг поймы реки Енисей. В ходе экспедиции были обследованы острова Осередок, Атамановский, Березовый, Тарыгин и участок берега возле села Б. Балчуг.

Исследования показали, что пойма Енисея в зоне наблюдения ГХК пригодна для постоянного проживания и хозяйственной деятельности без всяких ограничений. Результаты исследований представители экологической общественности донесли до жителей региона через СМИ.

Для повышения уровня информированности общественности и населения по вопросам безопасности производств Горно-химического комбината в июне 2013 года для журналистов пресс-тура «Енисей-РФ» был организован визит на ХОТ-2.

Традиционно уделялось много внимания в рамках экологической деятельности работе с молодежью.

С участием комбината проводились очередные Курчатовские чтения, в т.ч. малые Курчатовские чтения в районах Красноярского края.

В сентябре в рамках Дня работника атомной отрасли и Дня Енисея были проведены экологические встречи с населением села Атаманово, которое расположено на левом берегу реки Енисей.

Специалисты радиоэкологического центра и отдела по связям с общественностью комбината провели мини-лекции о радиации и экологической обстановке в районе, занятия со школьниками с использованием дозиметров, а также сделали замеры радиационного фона «по заявкам» жителей села.





У всех желающих атамановцев сотрудники РЦ взяли на лабораторные анализы сельхозпродукты и дикоросы.

Сельчанам наглядно продемонстрировали, что уровень радиации в Атаманово, несмотря на соседство с атомным предприятием, в разы ниже допустимых норм и показателей краевого центра. Средний показатель составил 7 мкР/час.

В рамках этой же акции комбинатовцы и атамановцы очистили большой участок берега Енисея от бытового мусора. Также сотрудники Горно-химического комбината провели субботник на берегу Енисея в районе села Додоново, а бригада молодежной организации предприятия провела «дизайнерскую» высадку деревьев в Железнодорожске, в районе столовой «Арктика».

Большая работа в части информированности населения о деятельности ГХК и его экологической политике проводилась отделом по связям с общественностью ГХК, который реализовал в 2013 году целый ряд просветительских проектов:

- городской образовательный конкурс «Наш друг – атомная энергия»,
- «Дни ГХК» в летних пригородных лагерях,
- краевой образовательный дистанционный проект «Мирный атом»,
- практическое занятие «Создаем радиационную карту местности»,
- деловые игры «Экологическая политика Горно-химического комбината» для студентов

Института пожарной безопасности МЧС России, интеллектуально-творческий марафон для школьников Сухобузимского района «Мы вместе» и т.д.

В течение 2013 года в экспозиционно-информационном центре (музее ГХК) побывало более 13 500 чел.

Все действия Горно-химического комбината в части природоохранной, экологической и просветительской деятельности находят свое отражение в средствах массовой информации.

С 1990 года предприятие выпускает корпоративную газету «Вестник ГХК», в которой большое внимание уделяется освещению вопросов экологии и безопасности производства.

Предприятие активно принимает участие в выставках, конкурсах, неоднократно было отмечено грамотами и памятными знаками за проводимые мероприятия по радиационной и экологической безопасности.

**Федеральное государственное
унитарное предприятие
«Горно-химический комбинат»
(ФГУП «ГХК»)**

662972, Красноярский край,
г. Железногорск, ул. Ленина, д. 53

<http://www.sibghk.ru/>

Генеральный директор:

ГАВРИЛОВ ПЁТР МИХАЙЛОВИЧ

Телефоны диспетчера: (8-3919) 75-20-13;
(8-3919) 66-23-37

Телефакс (8-3912) 66-23-34

e-mail: atomlink@mcc.krasnoyarsk.su

**Заместитель главного инженера по охране труда
и радиационной безопасности:**

РУСАНОВ ВЯЧЕСЛАВ АЛЕКСЕЕВИЧ

Телефон (8-3919) 75-95-85

Начальник радиоэкологического центра:

ШИШЛОВ АЛЕКСЕЙ ЕВГЕНЬЕВИЧ

Телефон (8-3919) 75-93-92

Отчёт по экологической безопасности ФГУП «ГХК» за 2013 год подготовили
Шишлов А.Е. начальник радиоэкологического центра (РЦ)
Костюченко Н.Е., начальник технологического бюро РЦ
Каверзина Е.Н., ведущий инженер РЦ
Лукьянова И.Е., инженер I категории РЦ
Каченовский В.П., инженер РЦ
Рыженков Б.В., начальник отдела по связям с общественностью (ОСО)
Казьмин Е.Б., директор экспозиционно-информационного центра
Ломакин А.И., главный врач ФГБУЗ КБ № 51 ФМБА России