



Федеральная ядерная организация  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ  
«ГОРНО-ХИМИЧЕСКИЙ КОМБИНАТ»

# ОТЧЕТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ за 2014 год







# Содержание

|   |    |   |    |
|---|----|---|----|
| 1. Общая характеристика и основная деятельность предприятия . . . . .                                       | 2  | 6.4. Отходы . . . . .   | 17 |
| 2. Экологическая политика предприятия . . . . .   | 4  | 6.4.1. Обращение с отходами производства и потребления . . . . .  | 17 |
| 3. Системы экологического менеджмента и менеджмента качества, охрана здоровья и безопасность труда. . . . . | 6  | 6.5. Удельный вес выбросов, сбросов и отходов ФГУП «ГХК» в общем объеме по территории расположения предприятия . . . . .    | 18 |
| 4. Основные документы, регулирующие природоохранную деятельность предприятия. . . . .                       | 8  | 6.6. Состояние территории расположения предприятия . . . . .  | 19 |
| 5. Производственный экологический контроль и мониторинг окружающей среды. . . . .                           | 10 | 6.7. Медико-биологическая характеристика региона расположения. . . . .  | 20 |
| 6. Воздействие на окружающую среду . . . . .  | 13 | 7. Реализация экологической политики . . . . .  | 22 |
| 6.1. Забор воды из водных источников . . . . .  | 13 | 8. Экологическая и информационно-просветительская деятельность. . . . .   | 27 |
| 6.2. Сбросы в открытую гидрографическую сеть. . . . .   | 13 | 8.1. Взаимодействие с органами государственной власти и местного самоуправления . . . . .                                   | 27 |
| 6.2.1. Сбросы вредных химических веществ . . . . .  | 13 | 8.2. Взаимодействие с общественными экологическими организациями, научными и социальными институтами и населением . . . . . | 28 |
| 6.2.2. Сбросы радионуклидов. . . . .  | 14 | 8.3. Деятельность по информированию населения . . . . .   | 34 |
| 6.3. Выбросы в атмосферный воздух. . . . .  | 15 | 9. Адреса и контакты . . . . .  | 36 |
| 6.3.1. Выбросы вредных химических веществ . . . . .   | 15 |   |    |
| 6.3.2. Выбросы радионуклидов . . . . .  | 16 |   |    |



# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И ОСНОВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ

Горно-химический комбинат — федеральное государственное унитарное предприятие в составе государственной корпорации «Росатом», Федеральная ядерная организация. 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 обеспечение экологической безопасности путем замыкания ядерно-топливного цикла.

В настоящее время основными видами деятельности являются:

- производство МОКС-топлива для быстрого реактора БН-800;
- 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;





- вывод из эксплуатации объектов оборонного комплекса;
- продолжение работ по строительству «сухого» хранилища.

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

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

На комбинате работают более 5000 человек.

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

Среди новых направлений, к реализации которых приступило предприятие, — создание промышленного производства МОКС-топлива.

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

На РХЗ идут строительно-монтажные работы, производится доставка оборудования, обучен персонал. Осуществляются монтаж и пусконаладка оборудования. 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.

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.



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.

Кроме этого, на реакторном заводе продолжают работать подразделения 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. В настоящее время идет интенсивное строительство второго и третьего зданий комплекса «сухого» хранилища.

Ввод в эксплуатацию второй очереди «сухого» хранилища ОЯТ обеспечит безопасность и экономичность хранения ОЯТ на период до замыкания ЯТЦ России.

Летом 2014 года в соответствии с Указом Президента России В. В. Путина предприятию присвоен статус Федеральной ядерной организации, что отражает стратегическое значение Горно-химического комбината для атомной отрасли.



## 2. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ

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

Стратегические направления реализации экологической политики:

- практическая реализация мероприятий по обеспечению и повышению экологической безопасности действующих и выводимых из эксплуатации объектов предприятия;
- 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.

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 проводить 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.





(Принята 20 марта 2014 г.)

ФГУП «Горно-химический комбинат» является предприятием Госкорпорации «Росатом», представляет собой комплекс производств ядерного топливного цикла, предназначенных для выпуска продукции в области использования атомной энергии и оказания услуг по хранению и переработке отработавшего ядерного топлива.

ФГУП «ГХК» осознает, что функционирование предприятия оказывает влияние на окружающую среду, здоровье персонала и населения.

**ВАЖНЕЙШИЙ ПРИОРИТЕТ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФГУП «ГХК»**

Минимизация воздействия производственной деятельности предприятия на окружающую среду, здоровье персонала и населения, обеспечение экологической безопасности.

**ЦЕЛЬ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ**

Обеспечение экологической безопасности вновь вводимых, действующих и выводимых из эксплуатации производств и устойчивое развитие предприятия при осуществлении деятельности в области использования атомной энергии.

**ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ экологической политики:**

- **принцип сочетания** экологических, экономических и социальных интересов предприятия, персонала и населения в целях устойчивого развития и обеспечения благоприятной окружающей среды и экологической безопасности с учетом презумпции экологической опасности любой производственной деятельности;
- **принцип соответствия** – обеспечение соответствия деятельности предприятия законодательным и другим нормативным требованиям и стандартам 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 постоянного совершенствования** – улучшение деятельности предприятия, направленной на достижение, поддержание и совершенствование уровня экологической безопасности;
- **принцип готовности** – постоянная готовность руководства и персонала предприятия к предотвращению, локализации и ликвидации последствий радиационных аварий и иных чрезвычайных ситуаций;
- **принцип обязательности** оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду при принятии решений об осуществлении деятельности в области использования атомной энергии;
- **принцип информационной открытости** – открытость и доступность экологической информации, в том числе посредством публикации отчетов по экологической безопасности предприятия, эффективная информационная работа специалистов и руководителей предприятия с общественностью;
- **принцип планирования** – целевое планирование и прогнозирование действий и природоохранных мероприятий, направленных на снижение экологических рисков и предотвращение ущербов.

**ОБЯЗАТЕЛЬСТВА по достижению цели и реализации основных принципов экологической политики:**

- выявлять, идентифицировать и систематизировать возможные отрицательные экологические аспекты эксплуатационной деятельности с целью предупреждения аварийных ситуаций;
- 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, развивать автоматизированные системы экологического контроля и мониторинга;
- внедрять и поддерживать 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 её работы;
- обеспечивать открытость и доступность объективной, научно обоснованной информации о воздействии предприятия на окружающую среду и здоровье персонала и населения в районах расположения предприятия.

**СТРАТЕГИЧЕСКИЕ НАПРАВЛЕНИЯ реализации экологической политики:**

- практическая реализация мероприятий по обеспечению и повышению экологической безопасности действующих и выводимых из эксплуатации объектов предприятия;
- 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.

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

**ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ реализации экологической политики:**

- соблюдение законодательных и нормативных экологических требований, решений природоохранных контрольных и надзорных органов;
- 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;
- оценка воздействия на окружающую среду производственной деятельности, предварительная оценка возможных воздействий на окружающую среду новых видов производственной деятельности, продукции и технологических процессов;
- обеспечение учёта и контроля всех видов жидких, газообразных и твердых отходов, ведение государственной статистической отчетности в области охраны окружающей среды;
- обеспечение, соблюдение требований и постоянное улучшение работы и эффективности системы экологического менеджмента;
- планирование мероприятий по охране окружающей среды, их финансирование и осуществление контроля выполнения этих мероприятий;
- планирование и проведение мероприятий, направленных на предотвращение аварийных ситуаций и загрязнения окружающей среды;
- повышение уровня знаний работников предприятия в области экологической безопасности, развитие у персонала чувства ответственности за состояние окружающей среды с целью активного участия в решении экологических проблем;
- постоянное и всестороннее информирование персонала, органов власти, общественности о деятельности предприятия в области охраны окружающей среды, возможных воздействиях производственной деятельности на окружающую среду;
- постоянное взаимодействие и сотрудничество 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.**

Генеральный директор предприятия



П.М. Гаврилов

Согласовано Советником Генерального директора Госкорпорации «Росатом» В.А.Грачёвым

Учетный № \_\_\_\_\_



# 3. СИСТЕМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА И МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА, ОХРАНА ЗДОРОВЬЯ И БЕЗОПАСНОСТЬ 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.

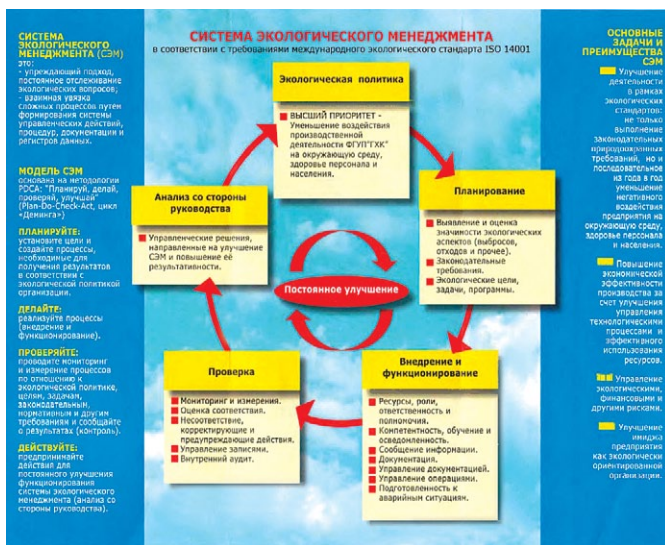
На предприятии разработаны, документированы и внедрены системы менеджмента в соответствии с международными стандартами ISO 14001 и ISO 9001.

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

включены: «Работы по подготовке и осуществлению строительства, реконструкции, капитального ремонта, монтажные, пусконаладочные работы, строительный контроль заказчика-застройщика, организация и осуществление строительства, реконструкции и капитального ремонта генеральным подрядчиком, организация строительного контроля, в т. ч. на объектах промышленного строительства и объектах использования атомной энергии.

Подготовка проектной документации, в т. ч. объектов использования атомной энергии, промышленности и их комплексов, сбора, обработки, хранения, переработки и утилизации отходов, очистных сооружений и их комплексов, разработка специальных разделов проектной документации, в т. ч. по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений, организация подготовки проектной документации генеральным проектировщиком.

Работы в составе инженерно-геодезических и инженерно-экологических изысканий».



**ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА СЭМ**

**ПРАВИЛО 1**  
Не важно, кто, что и зачем. Экологическая политика предприятия, в том числе экологическая политика, должна осуществляться с учетом интересов СЭС и требований экологической безопасности.

**ПРАВИЛО 2**  
Подразделения должны понимать, зачем, какие вверенные ситуации возможны в результате их деятельности на рабочем месте, как ему действовать в случае их возникновения в целях достижения целей в противоречивых ситуациях по линии взаимодействия.

**ПРАВИЛО 3**  
Все измерения должны осуществляться только с использованием метрологических поверженных оборудования и аттестованных методов. Записи, мониторинг и измерения должны сохраняться!

**ПРАВИЛО 4**  
В ходе комплексных проверок должно выполняться выявление несоответствий, требований, выявление, а также экологическая проверка предприятия.

**ПРАВИЛО 5**  
Все несоответствия и их причины должны быть устранены.

**ПРАВИЛО 6**  
Разработка и выполнение инновационных и модернизационных действий должны выполняться своевременно.

**ПРАВИЛО 7**  
Следует стремиться к выявлению фактических причин несоответствия и разработке результативных корректирующих действий!

**ПРАВИЛО 8**  
Записи должны быть доступны и понятны, для этого должны быть установлены срок хранения и условия.

**ПРАВИЛО 9**  
Цели внутренних аудитов не являются поводом к наказанию виновных!

**ПРАВИЛО 10**  
Определенные и идентифицированные проблемы в области СЭМ повлекут эффективные экологические и финансово-экономические действия.

**ПРАВИЛО 11**  
При анализе СЭМ необходимо учитывать конкретные решения оперативного уровня, что работает в системе, в том же, а также их последствия по улучшению ситуации!

**ПАМЯТКА СИСТЕМА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА**

Для работников ФГУП «ГХК»

ЖЕЛЕЗНОГОРСК 2013

В 2013 году надзорный аудит подтвердил соответствие системы менеджмента стандартам ISO 9001:2008, ISO 14001:2004, а в 2014 году также была расширена область сертификации, в которую

В течение 2014 года было проведено 33 плановых аудита СЭМ в 32 подразделениях предприятия. По результатам внутренних аудитов были оформлены акты о несоответствии и отчеты об аудитах,

в которых отмечены несоответствия, выявленные в ходе аудитов, а также предложения по улучшению функционирования СЭМ, разрабатывались корректирующие мероприятия.



Понятие «качество» рассматривается как одно из основных составляющих обеспечения безопасности при осуществлении производственной деятельности. Эта составляющая включает в себя: обеспечение ядерной и радиационной безопасности, надежности эксплуатации объектов ядерно-топливного цикла, точности выполнения производственных процедур на основе создания и поддержания в рабочем состоянии системы менеджмента качества, отвечающей требованиям стандартов ISO серии 9000 и рекомендациям МАГАТЭ в области безопасности, а также выполнения 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 соответствии с Трудовым кодексом РФ, ГОСТ 12.0.230-2007 «Системы управления охраной труда. Общие требования», ОСУОТ, другими нормативно-правовыми актами на предприятии 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 охраны труда, в соответствии со спецификой своей деятельности. На корпоративном сайте предприятия создана база, содержащая большое количество нормативных правовых актов, содержащих требования охраны труда, правил, типовых и локальных инструкций 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, профессиональ-



ных 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 Российской Федерации

- 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 2.6.1.1168-2002 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 ОС-ПОРБ-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 облу-

чения населения, проживающего в зоне наблюдения радиационного объекта, в условиях его нормальной эксплуатации и радиационной аварии. Методические рекомендации

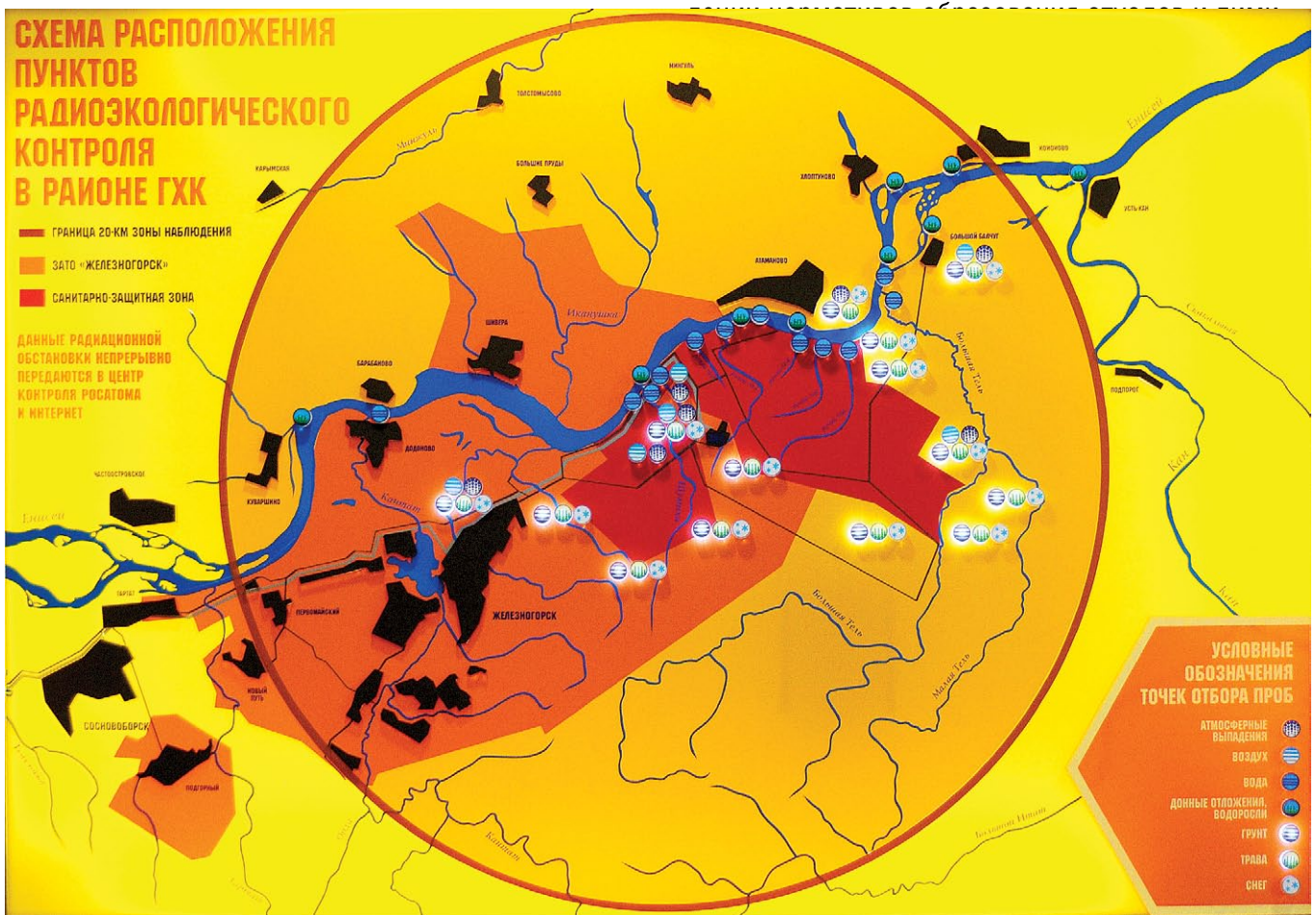
- ПДК рыбохозяйственные. Приказ Госкомитета РФ по рыболовству «О рыбохозяйственных нормативах»

## Разрешения

- № 8/2013 от 26.06.2013, № 12 от 05.05.2014 Разрешение на выбросы радиоактивных веществ

в окружающую среду сроком до 05.05.2015

- № 9/2013 от 12.07.2013, № 14/2014 от 18.07.2014 Разрешение на сбросы радиоактивных веществ в окружающую среду сроком до 21.07.2015
- № 7 от 10.04.2009 г., № 37, № 38 от 25.11.2009 г., № 056 от 24.12.2013 Разрешения на сброс ЗВ в окружающую среду (водные объекты) сроком до 01.01.2015, 31.12.2018
- № 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 утвержд-





# 5. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ И МОНИТОРИНГ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Функции экологической службы предприятия осуществляет Радиоэкологический центр ГХК, имеющий в своем 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 центром гигиены и эпидемиологии № 51 (г. Железногорск) на установке СИЧ проводятся измерения радионуклидов в организме работающих 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 (в 15 точках контроля);
- контроль содержания радионуклидов в верхнем почвенном слое на промплощадке, в СЗЗ и ЗН (в 15 точках контроля);
- контроль содержания радионуклидов в траве вокруг основного источника выбросов на промплощадке, в СЗЗ и ЗН (в 15 точках 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 (в 11 точках);
- 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 (6 выпусков);
- контроль содержания радионуклидов и других загрязняющих веществ в подземных водах (171 наблюдательная скважина);
- микробиологический контроль сточных вод предприятия (6 выпусков).

Размеры и границы санитарно-защитной зоны ФГУП «ГХК» согласованы ФУ «Медбиоэкстрем» Министерства здравоохранения России (заключение № 00-08 от 12 мая 2000 года) и утверждены Постановлением администрации ЗАТО г. Железногорска Красноярского края № 216-з от

14.07.2000 г. и учитывают преобладание западных и юго-западных ветров.

Зона наблюдения ФГУП «ГХК» — круг радиусом 20 км.

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.

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ГОРНО-ХИМИЧЕСКОГО КОМБИНАТА

**ВНИМАНИЕ !!!**  
Данные формируются автоматически!  
Возможны технические ошибки !!!

РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА (МЭД, мкР/ч)

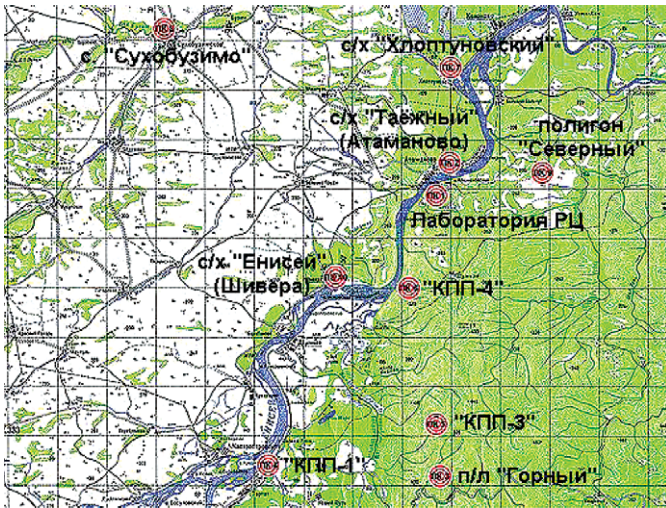
| ПП | Название               | Последнее измерение | Среднее | Время максимума  | Максимум |
|----|------------------------|---------------------|---------|------------------|----------|
| 1  | Лаборатория РЦ         | 05.06.2015 10:58    | 8       | 05.06.2015 10:15 | 9        |
| 2  | село Атаманово         | 05.06.2015 07:04    | 11      | 04.06.2015 21:41 | 13       |
| 3  | оздр. лагерь "Горный"  | 05.06.2015 11:04    | 12      | 05.06.2015 04:57 | 14       |
| 4  | КПП-1                  | 05.06.2015 11:09    | 12      | 04.06.2015 21:14 | 14       |
| 5  | КПП-3                  | 05.06.2015 11:11    | 10      | 04.06.2015 16:11 | 12       |
| 6  | КПП-4                  | 05.06.2015 07:49    | 12      | 05.06.2015 00:25 | 14       |
| 8  | с. Сухобузимское       | 05.06.2015 11:13    | 13      | 05.06.2015 04:55 | 14       |
| 9  | полигон "Северный"     | 05.06.2015 09:18    | 13      | 05.06.2015 07:53 | 15       |
| 10 | село Шивера            | 05.06.2015 11:12    | 12      | 05.06.2015 10:12 | 14       |
| 11 | ЗТУ-2 (г.Железногорск) | 05.06.2015 11:14    | 14      | 05.06.2015 08:32 | 15       |
| 12 | АТС-4 (г.Железногорск) | 05.06.2015 11:28    | 10      | 04.06.2015 23:22 | 12       |

МЕТЕОУСЛОВИЯ (Ветер)

| ПП | Название               | Последнее измерение | Скорость | Направление |
|----|------------------------|---------------------|----------|-------------|
| 1  | Лаборатория РЦ         | 05.06.2015 10:58    | 0.74     | 144         |
| 12 | АТС-4 (г.Железногорск) | 05.06.2015 11:10    | 0.19     | 258         |

Отчет составлен 05.06.2015 11:38  
Горно-химический комбинат, г.Железногорск.





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, принятия 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.

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 интернет-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

## 6.1. ЗАБОР ВОДЫ ИЗ ВОДНЫХ ИСТОЧНИКОВ

Забор воды в 2014 году из реки Енисей осуществлялся в соответствии с договором водопользования сроком действия до 2015 года, заключенным между ФГУП «ГХК» и МПР Красноярского края. Заключен договор водопользования на новый период до 2020 г.

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. метров, в 2014 году — 40,511 млн куб. метров. Лимит забора — 70 млн куб. метров. Значительное уменьшение водопотребления связано с остановом реактора АДЭ-2 и сопутствующего оборудования.

Расход воды в системах оборотного водоснабжения в 2014 году составил 12,262 млн куб. м, в системах повторного водоснабжения — 1,280 млн куб. м. Передано другим предприятиям — 0,451 млн куб. м. Из коммунального водопровода в 2014 году получено 1,048 млн куб. м.

## 6.2. 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 — 39,094 млн куб. м, из них нормативно-очищенных на сооружениях очистки — 11,500 млн куб. м.

### 6.2.1. СБРОСЫ ВРЕДНЫХ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ

В 2014 году сброс сточных вод осуществлялся в соответствии с нормами допустимого сброса вредных химических веществ № 06-12/215, № 06-13/87, № 06-13/89 и с разрешениями № 7 от 10.04.2009 г., № 37, № 38 от 25.11.2009 г., № 056 от 24.12.2013 на сброс загрязняющих веществ в окружающую среду, выданными ЕУ Ростехнадзора, управлением Росприроднадзора по Красноярскому краю.

Соотношение сбросов в р. Енисей по видам очистки в 2014 г.

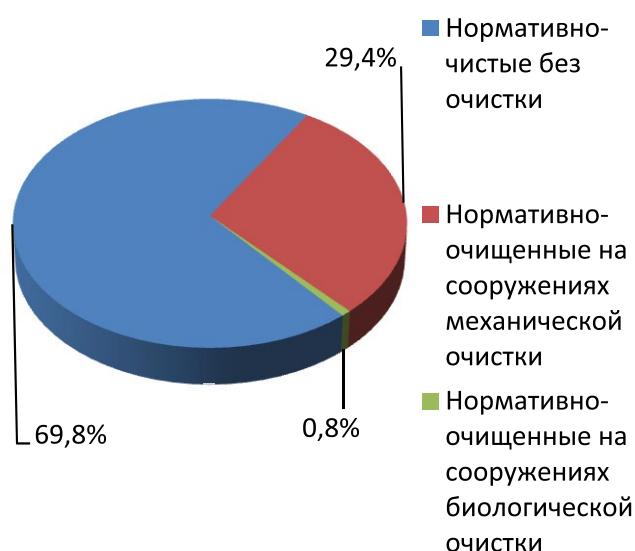




Таблица 1

**Суммарный сброс ВХВ (в тоннах за год) по выпускам в 2014 году**

| Наименование загрязняющих веществ | Класс опасности | Допустимый сброс, тонн/год | Фактический сброс, тонн/год | Процент от норматива |
|-----------------------------------|-----------------|----------------------------|-----------------------------|----------------------|
| Сухой остаток                     | —               | 6586,3                     | 1140,72                     | 17,32                |
| Хлориды                           | 4э              | 1179,9                     | 19,14                       | 1,62                 |
| Сульфаты                          | 4               | 75,71                      | 28,52                       | 37,67                |
| Взвешенные вещества               | —               | 4533                       | 40,63                       | 0,9                  |
| БПК                               | —               | 1374                       | 20,96                       | 1,53                 |
| Фосфаты                           | 4э              | 9,76                       | 0,91                        | 9,32                 |
| Другие ВХВ                        |                 | 65                         | 25,84                       | 39,75                |
| Всего:                            |                 |                            | 1276,72                     |                      |

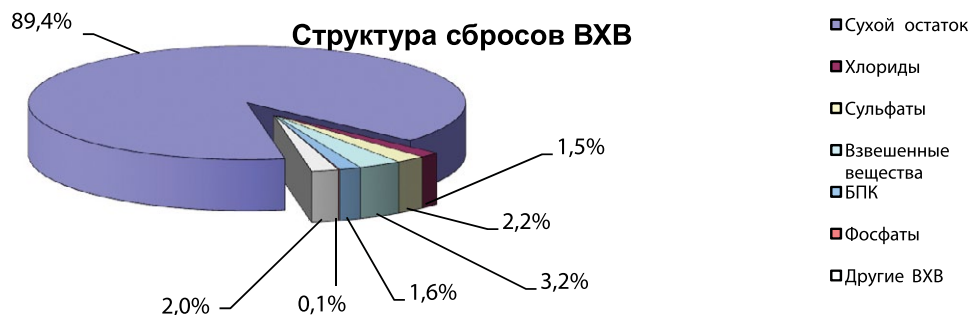


Таблица 2

**Сброс ВХВ (в тоннах за год) по выпускам в динамике**

| Наименование загрязняющих веществ | 2010    | 2011   | 2012    | 2013    | 2014    |
|-----------------------------------|---------|--------|---------|---------|---------|
| Сухой остаток                     | 522,3   | 987,34 | 916,36  | 968,64  | 1140,72 |
| Хлориды                           | 133,9   | 65,52  | 46,7    | 22,43   | 19,14   |
| Сульфаты                          | 42,9    | 44,89  | 36,26   | 31,90   | 28,52   |
| Взвешенные вещества               | 102     | 19,52  | 21,92   | 36,09   | 40,63   |
| БПК                               | 19,6    | 2,75   | 13,49   | 4,07    | 20,96   |
| Фосфаты                           | 0,78    | 1,34   | 1,13    | 0,81    | 0,91    |
| Другие ВХВ                        | 1,043   | 3,34   | 17,83   | 23,61   | 25,84   |
| Всего:                            | 822,523 | 1124,7 | 1053,69 | 1087,55 | 1276,72 |

**6.2.2. 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 2014 г. действует «Разрешение на сбросы радиоактивных веществ в окружа-

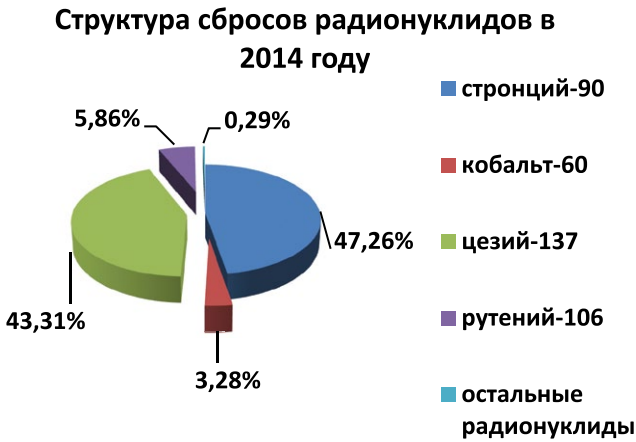
ющую среду» № 14/2014 от 18.07.2014, выданное МТУ Ростехнадзора Сибири и Дальнего Востока.

Сброс радионуклидов осуществляется по двум выпускам 2а и 4.

В связи с остановкой производств оборонного комплекса сброс большинства радионуклидов прекращен.

В 2014 году по сравнению с 2013 годом суммарный сброс кобальта-60 уменьшился в 2,9 раза, стронция-90 — в 1,8 раза, рутения-106 — в 5,1 раза, цезия-137 — в 2,2 раза.

На диаграмме за 2014 год приведен процент от величин разрешенных значений по разрешению № 14/2014.



Годовой сброс отдельных радионуклидов находился в пределах от 0,02 % (рутений-106) до 2,4 % (цезий-137) от разрешенного сброса. Суммарный сброс радионуклидов в 2014 году по сравнению с 2013 годом уменьшился на 74 %.

Фактический сброс радионуклидов в 2014 году составил  $1,60 \times 10^{10}$  Бк/год.

Основной вклад в величину суммарного сброса в 2014 году внесли стронций-90 и цезий-137.

Среднегодовые значения удельных активностей стронция-90 и цезия-137 в сточной воде не превышали уровня вмешательства  $УВ^{вода}$  согласно НРБ-99/2009.

## 6.3. ВЫБРОСЫ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

### 6.3.1. ВЫБРОСЫ ВРЕДНЫХ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ

Выбросы вредных химических веществ в атмосферу в 2014 году осуществлялись в соответствии с Разрешением № 01-1/32-78 от 16.05.2011.

Из поступивших на очистку 13 952,158 т уловлено и обезврежено 12 050,682 т.

Процент улавливания составил 74 %. Основную массу (95,4 %) составляют выбросы от сжигания топлива (угля) для выработки теплотенергии.

Снижение выбросов в 2014 году обусловлено снижением количества сожженного топлива на котельных из-за включения в схему теплоснабжения Железногорской ТЭЦ.

**Структура выбросов ВХВ в 2014 году**

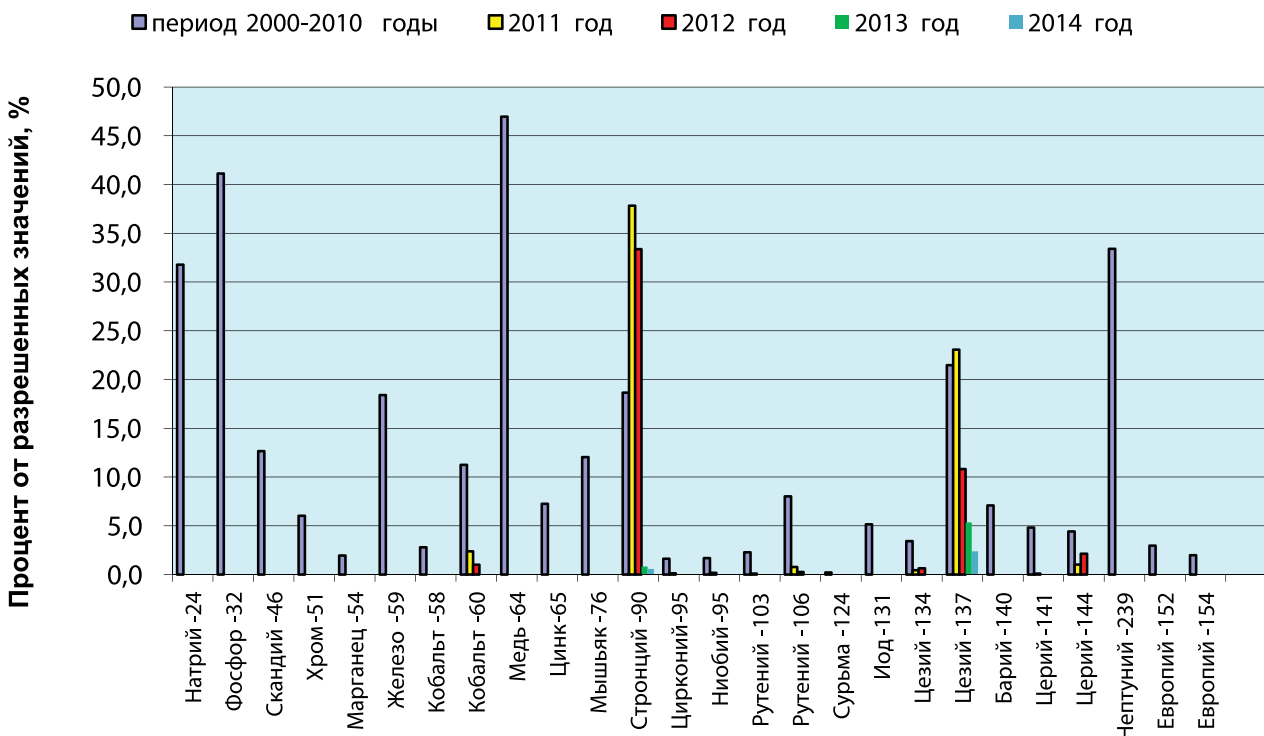
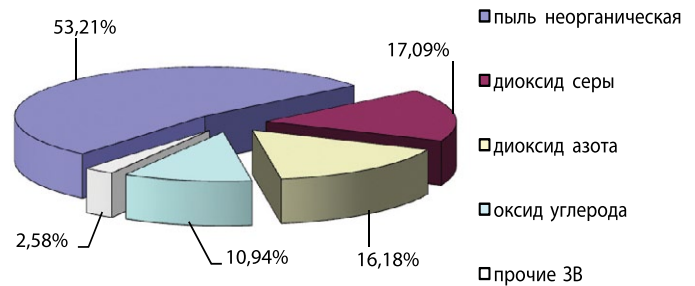




Таблица 3

**Выбросы вредных химических веществ в 2014 году, т/год**

| № п/п | Наименование загрязняющего вещества          | Класс опасности | ПДВ, т/год | Фактический выброс в 2014 году |          |
|-------|--|-----------------|------------|--------------------------------|----------|
|       |  |                 |            | т/год                          | % от ПДВ |
|       | Всего<br>в том числе:                        |                 | 13 387,898 | 3606,988                       | 27,0     |
| 1     | азота диоксид                                | 3               | 1315,495   | 583,741                        | 44,4     |
| 2     | серы диоксид                                 | 3               | 2369,516   | 616,296                        | 26,0     |
| 3     | углерода оксид                               | 4               | 850,026    | 394,565                        | 46,4     |
| 4     | пыль неорганическая 70–20 % SiO <sub>2</sub> | 3               | 8550,156   | 1897,793                       | 22,2     |

Таблица 4

**Выбросы вредных химических веществ в динамике за 5 лет, т/год**

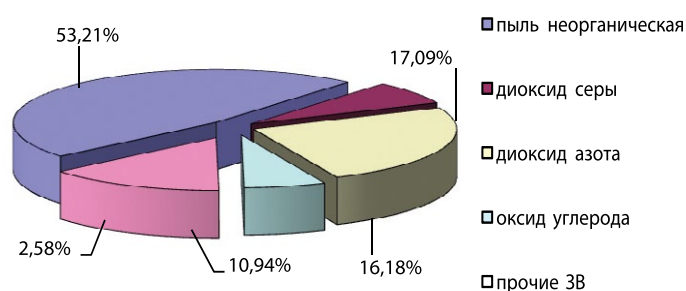
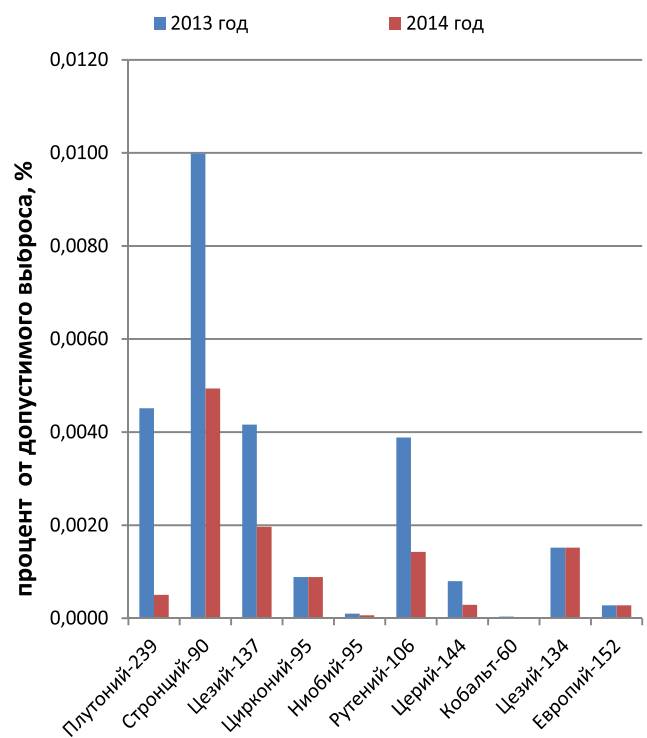
| № п/п | Наименование загрязняющего вещества          | 2010     | 2011       | 2012     | 2013     | 2014     |
|-------|--|----------|------------|----------|----------|----------|
|       | Всего<br>в том числе:                        | 9679,508 | 10 595,227 | 7633,955 | 4373,324 | 3606,988 |
| 1     | азота диоксид                                | 1494,555 | 1666,733   | 1466,755 | 712,801  | 583,741  |
| 2     | серы диоксид                                 | 2709,158 | 2691,188   | 1473,981 | 929,157  | 616,296  |
| 3     | углерода оксид                               | 1063,052 | 1127,975   | 884,831  | 500,375  | 394,565  |
| 4     | пыль неорганическая 70–20 % SiO <sub>2</sub> | 3910,231 | 4650,574   | 3481,204 | 2076,413 | 1897,793 |

**6.3.2. ВЫБРОСЫ РАДИОНУКЛИДОВ**

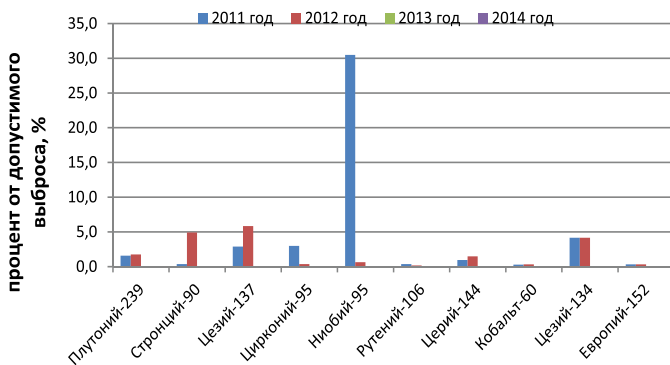
Выброс радионуклидов в атмосферу до мая 2014 года осуществлялся в соответствии с «Разрешением на выбросы радиоактивных веществ в окружающую среду» № 8/2013, выданным МТУ Ростехнадзора Сибири и Дальнего Востока. С 20 мая выброс осуществлялся в соответствии с разрешением № 12/2014, выданным МТУ Ростехнадзора Сибири и Дальнего Востока.

В связи с остановкой реактора АДЭ-2 в апреле 2010 года выброс большинства радионуклидов прекращен. Основной вклад в величину суммарного выброса в 2014 году вносили выбросы радиохимического производства.

Выбросы отдельных радионуклидов составили от 7,3E-05 % (цирконий-95) до 4,9E-03 % (цезий-137) от норматива. Суммарный выброс радионуклидов

**Структура выбросов ВХВ в 2014 году****Выбросы радионуклидов за 2013–2014 годы**

Выбросы радионуклидов в динамике за 4 года



составил 2,9x108 Бк/год, что значительно ниже установленной нормы.

В 2014 году по сравнению с 2013 годом наблюдалось значительное снижение выбросов по некоторым радионуклидам: плутония-239 ~ в 9 раз, церия-144 ~ в 3 раза, стронция-90 ~ в 2 раза, рутения-106 — в 3 раза, цезия-137 — в 2,1 раза.

## 6.4. ОТХОДЫ

### 6.4.1. 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 других 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.

Таблица 5

Обращение с отходами производства и потребления в 2014 году

| Классы опасности | Образовалось отходов, т | Использовано, т | Размещено на объектах, т | Передано другим организациям, т |                    |                 |
|------------------|-------------------------|-----------------|--------------------------|---------------------------------|--------------------|-----------------|
|                  |                         |                 |                          | для использования               | для обезвреживания | для захоронения |
| 1                | 3,778                   | —               | —                        | —                               | 3,778              | —               |
| 2                | 0,07                    | —               | —                        | —                               | 0,07               | —               |
| 3                | 45,169                  | 2,297           | 0,338                    | 42,533                          | 0,0007             | —               |
| 4                | 889,927                 | —               | 215,845                  | 55,841                          | —                  | 618,241         |
| 5                | 13 937,558              | 2,4             | 12 880,812               | 1046,64                         | —                  | 7,726           |
| Всего:           | 14 876,502              | 4,677           | 13 096,995               | 1145,014                        | 3,8487             | 625,967         |



## Использование, обезвреживание, размещение отходов в 2014 году

- Использовано
- Размещено на собственных объектах
- Передано другим организациям для использования
- Передано другим организациям для обезвреживания
- Передано другим организациям для размещения

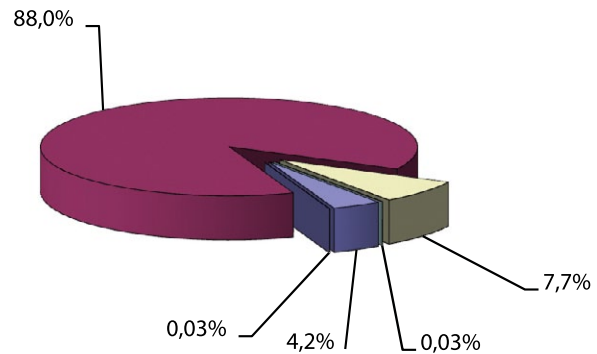


Таблица 6

## Образование отходов производства и потребления в динамике за 5 лет

| Класс опасности | Образовалось отходов, т |            |            |            |            |
|-----------------|-------------------------|------------|------------|------------|------------|
|                 | 2010 год                | 2011 год   | 2012 год   | 2013 год   | 2014 год   |
| 1               | 5,707                   | 5,371      | 8,801      | 3,833      | 3,778      |
| 2               | 2,180                   | 0,350      | —          | 2,068      | 0,07       |
| 3               | 28,603                  | 20,185     | 83,556     | 13,666     | 45,169     |
| 4               | 1263,533                | 1191,820   | 1611,732   | 1083,8     | 889,927    |
| 5               | 25 157,221              | 26 805,642 | 27 087,06  | 17 498,4   | 13 937,558 |
| Всего:          | 26 457,24               | 28 023,368 | 28 791,149 | 18 601,767 | 14 876,502 |

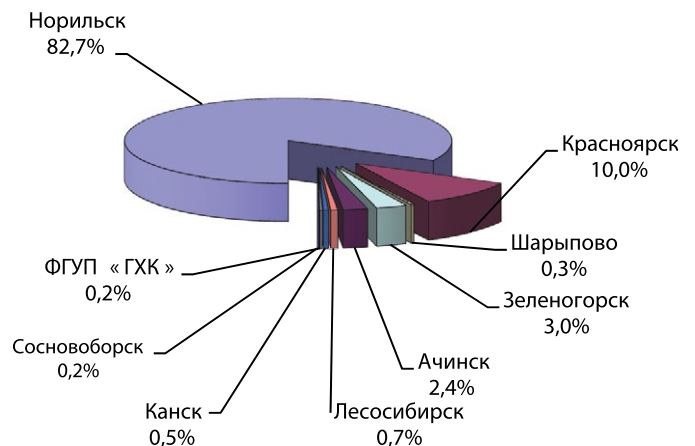
## 6.5. УДЕЛЬНЫЙ ВЕС ВЫБРОСОВ, СБРОСОВ И ОТХОДОВ ФЯО «ФГУП «ГХК» В ОБЩЕМ ОБЪЕМЕ ПО ТЕРРИТОРИИ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

Сведения о выбросах, сбросах, образовании отходов по городам края приведены по материалам государственного доклада «О состоянии и охране окружающей среды в Красноярском крае за 2013 год».

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

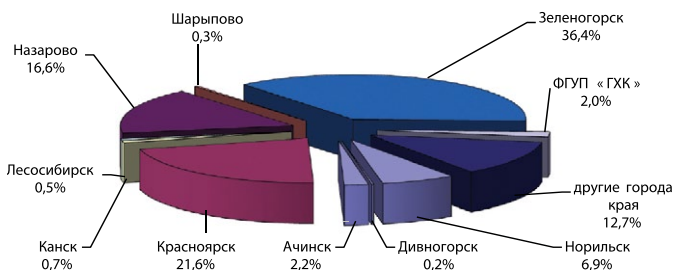
Сбросы сточных вод по всем выпускам ФГУП «ГХК» составляют около 2,0 % от объемов сбросов в поверхностные водоемы края.

### Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу городов края

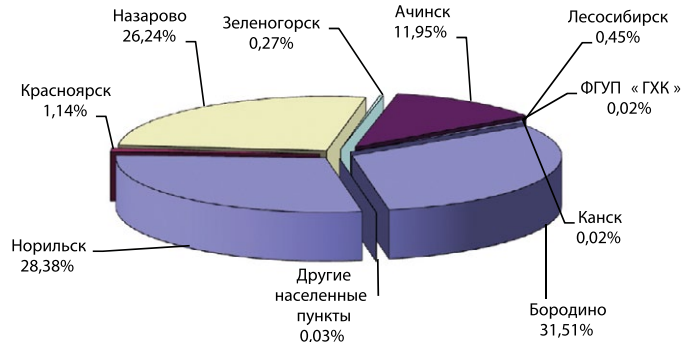


Количество образующихся на ФГУП «ГХК» отходов составляет менее 0,002 % от образующихся отходов производства и потребления по городам края.

**Сбросы сточных вод в поверхностные водоемы края в 2014 году, млн куб. м/год**



**Образование отходов по городам края, тыс. тонн в год**



## 6.6. СОСТОЯНИЕ ТЕРРИТОРИИ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

В 2014 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.

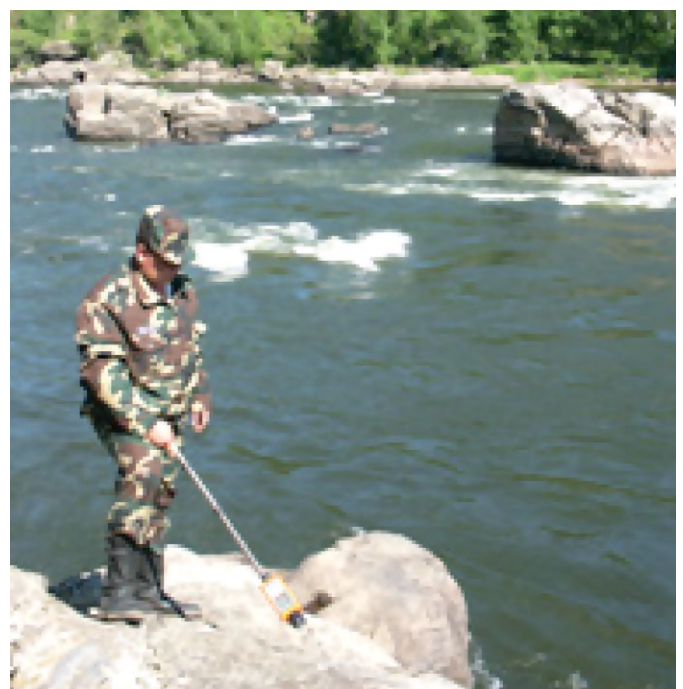
Влияние газоаэрозольных выбросов предприятия в атмосферу на загрязнение территории санитарно-защитной зоны и зоны наблюдения на фоне глобального уровня практически не обнаруживается. По результатам многолетних наблюдений воздействие бассейнов-хранилищ на окружающую среду ограничивается санитарно-защитной 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 ручьев, протекающих в санитарно-защитной зоне и зоне наблюдения предприятия, 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 допустимых 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 2014 г. 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 31.12.2014 г.), составляет 86,35 тыс. м<sup>2</sup>.

В 2014 году с целью обнаружения территорий зоны наблюдения, загрязненных в результате предыдущей деятельности предприятия, была проведена гамма-съемка береговых полос и островных систем реки Енисей.

## 6.7. МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РЕГИОНА РАСПОЛОЖЕНИЯ

На территории ЗАТО Железногорск проживает 93 998 человек, а также 6,6 тыс. военнослужащих (всего 100,6 тыс. чел.).

В структуре численности населения доля лиц старше трудоспособного возраста составляет 26,7 %, дети — 16,8 %. Доля мужчин — 46,7 %, женщин — 53,3 %.

В течение 2014 года родилось 925 детей (в 2013 году — 962), показатель рождаемости — 9,8 на 1 тыс. населения (в 2013 году — 10,2), в Красноярском крае — 14,4, в РФ — 13,2.

Показатель смертности — 13,5 на 1 тыс. населения (в 2013 году — 13,9), в Красноярском крае — 12,7, в РФ — 13,0. 1. Превышение смертности по ЗАТО

Железногорск над аналогичными показателями по Красноярскому краю и РФ в целом объясняется большим удельным составом пожилого населения ЗАТО, («коренных» жителей и ввозимых населением на постоянное жительство родственников старшего поколения). В структуре смертности, как и в предыдущие периоды, «лидирующие» места занимают сердечно-сосудистые заболевания (52 %), онкологические заболевания (22 %) и внешние причины (9 %). Уровень ожидаемой продолжительности жизни на территории ЗАТО г. Железногорск постепенно увеличивается и составил в 2014 году 71,85 лет (в 2013 — 70,68 лет), в Красноярском крае (2013 г.) — 69,1 лет, в РФ (2013 г.) — 70,8 лет.

Первичная заболеваемость или заболеваемость впервые в жизни с установленным диагнозом для всего населения имеет тенденцию к снижению и составила по ЗАТО г. Железногорск в 2014 году 906,0 случаев на 1000 населения (в Красноярском крае — 807,7, в РФ — 794,7). Превышение показателя заболеваемости по ЗАТО Железногорск над аналогичными показателями по Красноярскому краю и РФ объясняется высоким уровнем выявления заболеваемости, значительным процентом жителей, проходящих ежегодный медосмотр, использованием современных методов диагностики, проведением углублённых медосмотров, а также общим «старением» населения. Все заболевшие проходят курс лечения.

В структуре первичной заболеваемости населения лидируют следующие нозологические группы: болезни органов дыхания — 393,6 случая на 1000 населения (в 2013 г. — 400,4) (43,4 % в структуре первичной заболеваемости); травмы и отравления — 81,8 случая на 1000 населения (в 2013 г. — 71,0) (9 % в структуре); болезни мочеполовой системы — 78,0 случая на 1000 населения (в 2013 г. — 72,6) (8,6 % в структуре); болезни уха — 51,5 случая на 1000 населения (в 2013 г. — 40,4) (5,7 % в структуре); болезни глаз — 49,2 случая на 1000 населения (в 2013 г. — 32,2) (5,4 % в структуре); болезни кожи и подкожной клетчатки — 44,9 (в 2013 г. — 45,1) (5,0 % в структуре); болезни органов пищеварения — 44,5 (в 2013 г. — 61,1) случая на 1000 населения (4,9 % в структуре).

Общая заболеваемость населения ЗАТО г. Железногорск по данным обращаемости в 2014 году снизилась по сравнению с 2013 годом и составила

1720,5 на 1000 населения (в Красноярском крае — 1658,2, в РФ — 1746,6).

Показатели состояния здоровья работающих на предприятиях сопоставимы с показателями здоровья населения города и в течение последних лет стабильны.

Радиационная обстановка в крае характеризуется рядом особенностей.

В том числе большим количеством природных радиоактивных аномалий и рудопоявлений урана, обусловленным повышенным сравнительно с кларком 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:                        | 11 356,07         | 83,24 | 3,990                      |
| • радон   | 7 195,95          | 52,75 | 2,528                      |
| • внешнее гамма-излучение                                   | 3 334,63          | 24,45 | 1,171                      |
| • космическое излучение*                                    | —                 | —     | —                          |
| • пища и питьевая вода                                      | 341,58            | 2,62  | 0,120                      |
| • К-40, содержащийся в организме                            | 483,90            | 3,71  | 0,170                      |
| г) медицинские исследования                                 | 2 264,274         | 16,60 | 0,795                      |
| д) радиационные аварии и происшествия в отчетном году       | 0                 | 0     | 0                          |
| Всего   | 13 641,85         | 100   | 4,792                      |

\* Вклад космического излучения учтен в дозе внешнего гамма-излучения.

### Структура облучения населения при медицинских процедурах

| Вид процедуры                | Количество процедур за отчетный год | Средняя доза, сЗв/процедуру | Коллективная доза, (чел.-Зв)/год |
|------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|
| Флюорографические            | 1 969 699                           | 0,11                        | 216,257                          |
| Рентгенографические          | 3 434 322                           | 0,19                        | 658,725                          |
| Рентгеноскопические          | 63 854                              | 4,79                        | 305,364                          |
| Компьютерная томография      | 67 331                              | 5,09                        | 342,588                          |
| Радионуклеидные исследования | 17 446                              | 3,97                        | 69,182                           |
| Прочие                       | 86 161                              | 7,80                        | 672,158                          |
| Всего                        | 5 561 299                           | 0,40                        | 2 264,274                        |



# 7. РЕАЛИЗАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ

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

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

Разработан и выполняется «План по реализации экологической политики госкорпорации

«Росатом» на Горно-химическом комбинате на период 2015–2017 гг.».

В 2014 году выполнены организационные, производственно-технические мероприятия и публичные массовые мероприятия экологического характера, направленные на повышение доверия к ФГУП «ГХК», улучшение социальной и экологической обстановки в районе расположения ФГУП «ГХК».

Для усиления контроля соблюдения природоохранного законодательства на предприятии ведется мониторинг наличия и сроков действия экологической разрешительной документации (на выбросы и сбросы химических и радиоактивных веществ, обращение с отходами, в том числе и радиоактивными, водопользование и т. д.).

Системное проведение работы по реализации экологической политики позволило усилить контроль деятельности предприятия в области охраны окружающей среды и экологической безопасности, сконцентрировать внимание руководства на экологических проблемах и своевременно проводить корректирующие мероприятия, способствующие их решению, обеспечивая тем самым соблюдение природоохранного законодательства.



Результаты проводимой предприятием ответственной экологической политики отмечены дипломами, благодарностями, нагрудными знаками сотрудникам за большой вклад в развитие атомной отрасли. Получены дипломы международного салона «Комплексная безопасность».

### **Основные организационные, производственно-технические мероприятия и публичные массовые мероприятия экологического характера по реализации экологической политики в 2014 году**

#### **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 ISO 9001:2008, ISO 14001:2004);
- плата за негативное воздействие на окружающую среду.



#### **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.



#### **Научные и просветительские мероприятия:**

- экскурсии, лекции, тематические занятия, проводимые сотрудниками ОСО в музее предприятия и на выезде;
- участие в краевом проекте «Курчатовские чтения»;
- встречи с научной общественностью, экологами;
- выставки-конкурсы разного уровня;
- городские образовательные проекты;
- практические занятия со школьниками и другие;
- региональный Форум-диалог.





Информационные мероприятия, в том числе на региональном уровне:

- презентация данных «Отчета по экологической безопасности» для общественности в г. Красноярске;
- публикации в корпоративных СМИ;
- совместный экологический мониторинг поймы Енисея с экологами Красноярска;
- экологические встречи с жителями Сухобузимского района;
- участие в экологическом субботнике.



Таблица 7

**Сравнительные данные по текущим затратам на окружающую среду и экологическим платежам за 2013–2014 годы**

| №   | Наименование показателей   | Расходы на ООС,<br>тыс. руб. |            |
|-----|--|------------------------------|------------|
|     |  | 2013                         | 2014       |
| 1   | Текущие затраты на охрану окружающей среды, из них:  | 490 604,6                    | 552 055,50 |
| 1.1 | на охрану атмосферного воздуха   | 23 822,0                     | 20 868,3   |
| 1.2 | на охрану и рациональное использование водных ресурсов                                     | 64 172,2                     | 35 220,8   |
| 1.3 | на обращение с отходами  | 6665,7                       | 94 738,0   |
| 1.4 | на обеспечение радиационной безопасности окружающей среды, НИР, другие направления         | 395 944,7                    | 401 228,4  |
| 2   | Затраты на капитальный ремонт основных производственных фондов природоохранного назначения | 5520,6                       | 7167,4     |
| 3   | Платежи за загрязнение окружающей среды, из них за:  | 1526,1                       | 1296,2     |
| 3.1 | выбросы ВХВ в атмосферу  | 393,9                        | 344,3      |
| 3.2 | сбросы ВХВ в водные объекты  | 14,3                         | 18,3       |
| 3.3 | размещение отходов   | 1117,9                       | 933,6      |

В 2014 году затраты на охрану окружающей среды, на капитальный ремонт основных фондов природоохранного назначения и на выполнение природоохранных мероприятий в сумме составили 552 млн руб. Уменьшение сумм

платежей за негативное воздействие в 2014 году связано с уменьшением количества отходов и выбросов ВХВ, в основном за счет уменьшения сжигания угля и мазута в связи с вводом Железногорской ТЭЦ.



Для реализации экологической политики на 2015–2017 годы запланированы следующие основные мероприятия:

- подготовка и проведение ресертификационного аудита для подтверждения соответствия СЭМ предприятия требованиям стандарта ISO 14001;
- проведение экологического мониторинга окружающей среды, в соответствии с утвержденными графиками контроля предприятия;
- оформление отчета 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 открытости и доверия к ФГУП «ГХК», улучшения социальной и экологической обстановки в районе расположения ФЯО «ФГУП «ГХК».

На предприятии ежегодно разрабатываются планы природоохранных мероприятий:

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









# 8. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ И ИНФОРМАЦИОННО-ПРОСВЕТИТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

## 8.1. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ОРГАНАМИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ И МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ

Горно-химический комбинат является стратегически важным предприятием госкорпорации «Росатом» для обеспечения государственной безопасности во многих аспектах, в том числе — обеспечении технологического лидерства страны в области создания атомной энергетики нового поколения. В 2014 году Указом Президента Российской Федерации В. В. Путина Горно-химическому комбинату присвоен статус Федеральной ядерной организации. Данный статус формирует особую ответственность предприятия в выполнении заданий по федеральным целевым программам и, соответственно, более высокий интерес государственных руководителей разного уровня.



5 августа заместитель председателя Правительства Российской Федерации Дмитрий Рогозин посетил Горно-химический комбинат в ходе рабочей поездки по Красноярскому краю. В работе также принял участие директор по госполитике в области РАО, ОЯТ и ВЭ ЯРОО Олег Крюков и губернатор Красноярского края (в этот момент временно исполняющий обязанности) Виктор Толоконский.

Генеральный директор Горно-химического комбината Петр Гаврилов ознакомил заместителя председателя Правительства РФ с ходом работ по строительству технологического комплекса замкнутого ядерного топливного цикла, создаваемого на предприятии, также состоялась ознакомительное посещение реактора АДЭ-2.

20 августа Горно-химический комбинат посетил заместитель руководителя Ростехнадзора РФ Алексей Ферапонтов. В рабочей поездке также участвовали начальник Управления по регулированию безопасности объектов ЯТЦ, ЯЭУ судовых установок и радиационно опасных объектов Евгений Кудрявцев и начальник Енисейского управления Ростехнадзора Андрей Ходасевич.

В ходе рабочих совещаний и докладов на объектах были обсуждены вопросы безопасности и лицензирования. Был представлен полный спектр объектов предприятия — остановленные, действующие и строящиеся. В частности были осмотрены остановленный реактор АДЭ-2, создаваемый завод МОКС-топлива, действующие «мокрое» и «сухое» хранилища ОЯТ, а также строительство ОДЦ и зданий 2-го и 3-го «сухого» хранилища.

18 сентября представительная делегация членов Федерального Собрания (Совет Федерации и Государственная Дума Российской Федерации) совершила рабочий визит на Горно-химический комбинат. В поездке приняли участие:

Евгений Владиленович Петелин — член Комитета Совета Федерации по экономической политике,

Валерий Владимирович Семенов — член Комитета Совета Федерации по бюджету и финансовым рынкам,

Алексей Олегович Козлов — зам. руководителя аппарата Комитета Совета Федерации по экономической политике,



Марсел Магфурович Галимарданов — депутат Государственной Думы,



Василий Васильевич Журко — депутат Государственной Думы,

Владимир Тимофеевич Поцяпун — депутат Государственной Думы,

Николай Алексеевич Мартьянов — советник генерального директора ГК «Росатом»,

Александр Алексеевич Симановский — председатель комитета по природным ресурсам и экологии Законодательного Собрания Красноярского края,

Андрей Александрович Колесников — заместитель председателя комитета по промышленности и вопросам жизнеобеспечения Законодательного Собрания Красноярского края.

В ходе рабочей поездки генеральный директор Горно-химического комбината Петр Гаврилов представил концепцию замкнутого ядерного топливного цикла, создаваемого на предприятии. Также были представлены доклады по обеспечению физической, радиационной и экологической безопасности.

У участников поездки возник ряд уточняющих вопросов, на которые были даны исчерпывающие ответы.

В ходе поездки делегация посетила подгорную часть предприятия, а также «мокрое» и «сухое» хранилища отработавшего ядерного топлива.

По итогам поездки в субботу, 20 сентября, в Красноярском информационном центре атомной отрасли (ул. Ады Лебедевой, 78) была организована пресс-конференция участников делегации с красноярскими журналистами.

9 октября Горно-химический комбинат посетила представительная делегация депутатов Законода-

тельного Собрания Красноярского края. Возглавил делегацию председатель Законодательного Собрания Александр Усс, в поездке приняли участие 25 депутатов.

В ходе визита генеральный директор Горно-химического комбината Петр Гаврилов ознакомил депутатов ЗС с перспективными направлениями развития предприятия по созданию инновационных производств замкнутого ядерного топливного цикла и представил производственные объекты на площадке Изотопно-химического завода — «сухое» и «мокрое» хранилище отработавшего ядерного топлива. Также в ходе визита состоялся оживленный обмен мнениями по актуальным вопросам развития атомных технологий и их значении для Красноярского края.

Таким образом, Горно-химический комбинат на системной основе осуществляет взаимодействие с федеральными, региональными и местными властями с целью обеспечения прозрачности деятельности.

Руководители и депутаты всех уровней регулярно получают информацию о деятельности предприятия и имеют возможность оценить результаты этой деятельности в различных аспектах. В первую очередь — экологической безопасности.

## 8.2. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ОБЩЕСТВЕННЫМИ ЭКОЛОГИЧЕСКИМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ, НАУЧНЫМИ И СОЦИАЛЬНЫМИ ИНСТИТУТАМИ И НАСЕЛЕНИЕМ

В 2014 году основное внимание в работе с общественными организациями и населением было организовано в соответствии с планом работы отдела по связям с общественностью, а также организации мероприятий и встреч по инициативе и запросам общественных организаций, научных учреждений и населения. Большая роль уделялась взаимодействию с Общественным советом «Росатома».

8 апреля генеральный директор Горно-химического комбината Петр Гаврилов провел плановую встречу с красноярскими экологами. В состав делегации представителей общественности вошли исполнительный директор Красноярского краевого экологического союза Николай Зубов, председатель Общественной экологической палаты Граж-



данской ассамблеи Красноярского края Виктор Долженко, начальник отдела госцентра «Природа» Юрий Мальцев, представитель Красноярского края в Общественной палате РФ Валерий Васильев, российский координатор международной коалиции «Реки без границ» Александр Колотов.

Диалог происходил в свободном режиме, без заранее обозначенной повестки, и охватывал широкий круг вопросов, который сегодня вызывает интерес у общественности. Дискуссия получилась острой, но продуктивной, были затронуты вопросы в широком диапазоне, от особенностей закона о РАО до привлечения ученых к экспедициям ежегодного совместного мониторинга поймы реки Енисей. В частности, в ходе беседы возникло предложение привлечь к исследованию «горячих частиц» и поймы Енисея ученых из Института безопасного развития атомной энергетики РАН, а также осуществить дополнительный мониторинг состояния бассейна 354, ранее выведенного под «серую лужайку».



Также в ходе визита экологи ознакомились с ходом сооружения участка по кондиционированию твердых радиоактивных отходов (ТРО). По сложившейся практике взаимодействия Горно-химический комбинат при сооружении объектов, имеющих прямое

отношение к экологической безопасности, специально приглашает экологическую общественность для демонстрации всех этапов создания подобных объектов. Первая демонстрация состоялась в 2010 году, когда сооружение находилось на стадии «нулевого» цикла. В настоящий момент практически завершены строительно-монтажные работы и идет монтаж оборудования. Третья демонстрация намечена на 2015 год, когда в соответствии с планом объект будет введен в эксплуатацию.

26 апреля сотрудники предприятия организовали участие во Всероссийском экологическом субботнике «Зеленая весна», инициатором которого стал неправительственный экологический фонд им. Вернадского.



Местом субботника стал городской Парк культуры и отдыха, который является рекреационной зоной с обширным природным сосновым бором, выходящим к берегу рукотворного озера, и субботник в полной мере соответствует целям и задачам «Зеленой весны».

Помимо инициативных добровольцев — членов молодежной организации, работников подразделений — Горно-химический комбинат предоставил три самосвала для вывоза мусора. В ходе ПАРКовки они сделали по пять рейсов и вывезли 15 кузовов с природным и бытовым мусором, который собрали участники зеленого субботника.

Традиционно в Информационном центре по атомной энергии г. Красноярска Горно-химический комбинат в присутствии журналистов представил общественности отчет по экологической безопасности за 2013 год. Участниками презентации стали представители экологической общественности, члены Общественной палаты РФ от Красноярского края, депутаты городского совета Красноярска, а также члены Независимой общественной





экологической палаты, Гражданской ассамблеи Красноярского края и комиссии по радиационной безопасности при правительстве Красноярского края — всего около 20 человек. На презентацию экологического отчета приглашаются СМИ Красноярска без каких-либо ограничений. Такой формат взаимодействия был предложен Горно-химическим комбинатом четыре года назад и поддержан экологической общественностью края.



«Я удовлетворен тем, что Горно-химический комбинат создал традицию публичного представления экологического отчета. Сегодняшнее мероприятие показало, что важен не столько отчет, а режим открытого диалога между атомщиками и представителями общественности, — поделился своими впечатлениями общественный экологический инспектор Красноярского края Александр Колотов. — Мы могли задать те вопросы, которые нас интересуют, и получить на них ответы. Могу сказать, что позиция Горно-химического комбината по переводу радиоактивных отходов в безопасное состояние совпадает с нашими желаниями, и меня это обнадеживает».

Большинство вопросов касались замыкания ядерного топливного цикла, ОЯТ и новых производств

на комбинате, таких как МОКС-топливо и ОДЦ. По итогам встречи общественность одобрила экологический отчет, причем многие отметили открытость Горно-химического комбината в экологической политике.

24 октября в пойме реки Енисей состоялся традиционный радиоэкологический мониторинг в ближней зоне воздействия Горно-химического комбината.

В экспедиции 2014 года со стороны экологической общественности Красноярска участвовали: председатель экологической палаты Гражданской ассамблеи Красноярского края Виктор Долженко, исполнительный директор ККЭС Николай Зубов, начальник отдела госцентра «Природа» Юрий Мальцев и Владимир Мажаров, руководитель лаборатории медико-санитарных проблем УРАМН НИИ комплексных проблем гигиены и профессиональных заболеваний Сибирского отделения РАН.

Радиоэкологический мониторинг поймы Енисея проводится с 2008 года на экспедиционном судне РЦ комбината «А. Бояринов», что обеспечивает доступность для замеров любой точки берегов и островных систем. Места замеров, в соответствии с регламентом мониторинга, определяются экологами непосредственно в ходе экспедиции без предварительного согласования. Также экологи имеют возможность пользоваться своими дозиметрическими приборами. На практике они воспользовались этой возможностью только однажды, поскольку убедились в надежности приборов Радиоэкологического центра ГХК, имеющего независимую аккредитацию. Тем не менее, такая возможность всегда остается на их усмотрение.

27 сентября Горно-химический комбинат организовал на берегу Енисея в районе с. Хлопуново сразу два мероприятия.

Традиционный День Енисея объединил жителей Сухобузимского района — сел Атаманово и Хлопуново — в общем деле по наведению порядка на берегу. Дети из Атаманово и педагоги с энтузиазмом примкнули к атомщикам и потрудились на субботнике на славу.

Включились в уборку территории и специально приглашенные гости — журналисты и блогеры Красноярска и Сухобузимского района. Их пригласили поучаствовать в новом проекте — кемпинг для журналистов «В поисках радиации».





Представителей СМИ пригласили на остров Атамановский, расположенный в непосредственной близости от периметра промышленной площадки Горно-химического комбината. Этот остров постоянно фигурирует в «страшилках» о радиационной катастрофе, распространяемых в Интернете и желтых изданиях.



Журналистов специально замотивировали на поиск самых горячих точек — свободно передвигаясь по острову, за три замера набрать наибольший результат по мощности дозы в трех разных точках.

Максимальный результат повезло получить красноярскому блогеру Стасу Яковлеву. Сумма мощности дозы в выбранных им трех точках составила 41 мкР/ч. То есть в среднем менее 14 мкР/ч. в одной точке, что соответствует природным значениям.

11 и 12 ноября состоялись технические туры, в рамках которых с деятельностью предприятия смогли познакомиться более пятидесяти блогеров, журналистов, ученых и экологов, представителей Общественного совета «Росатома», многие из которых затем активно участвовали в работе регионального форума-диалога «Атомные производства, общество, безопасность — 2014», состоявшегося в Красноярске 13–14 ноября.

Участники технических туров приняли участие в обсуждении деятельности предприятия, а также посетили музей и объекты Изотопно-химического

завода Горно-химического комбината, где смогли убедиться, что радиационный фон на промышленной площадке соответствует природным значениям. Полученные впечатления и новые знания способствовали в дальнейшем продуктивной и предметной дискуссии на площадках форума-диалога.



«Было весьма любопытно посмотреть на хранилища, зрелище очень впечатляющее, — написал позднее на своей странице в «Фейсбуке» один из участников текста, фотограф Сергей Филинин. — Поверьте, хранится все весьма надежно, радиационный фон в норме, а здание хранилища способно выдержать удар от падения самолета





и работать в обычном режиме при землетрясении в 9,6 баллов (которого случится и у нас, впрочем, и не может). Особенное впечатление на меня как на любителя подземных сооружений произвел тоннель под Енисеем».

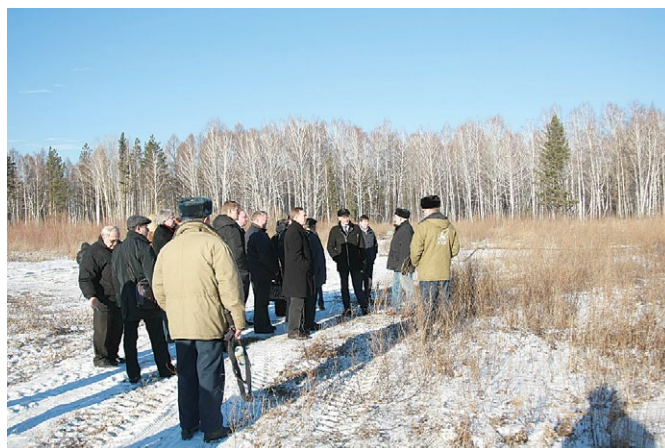
«Предприятие поражает масштабами и грандиозностью решаемых задач, — отметил в «В контакте» блогер Даниил Запятой. — Сейчас комбинат внедряет вполне мирные технологии. Но еще в 50-е годы ГХК нарабатывал оружейный плутоний, что сыграло не последнюю роль в достижении паритета ядерных вооружений между СССР и США. Вполне возможно, что без комбината в горе нашей страны сейчас бы просто не существовало».

С представителями Общественного совета «Росатома», учеными и экологами встретился генеральный директор предприятия Петр Гаврилов. Обсуждение современного этапа развития предприятия в формате круглого стола продолжалось до последнего вопроса, на все из которых были даны обоснованные ответы. Также группа Общественного совета проинспектировала выведенный из эксплуатации бассейн ЖРО и оценила безопасность радиационной обстановки.



Участники технического тура отметили: эта поездка помогла им составить максимально четкое представление о том, как сегодня развиваются атомные технологии, что способствовало продуктивной работе на форуме.

13–14 ноября Горно-химический комбинат принял активное участие в VII региональном общественном форуме-диалоге «Атомные производства, общество, безопасность — 2014», который прошел в Красноярске. Работа форума проходила в библиотеке СФУ, приветствие генерального директора



«Росатома» С. В. Кириенко участникам форума представил первый заместитель руководителя А. М. Локшин.



Генеральный директор Горно-химического комбината Петр Гаврилов в пленарной части форума представил доклад «Красноярский край — территория перспективных разработок атомной отрасли», в котором осветил все основные направления развития предприятия. В частности, реализуемые проекты по замыканию ядерного топливного цикла: обеспечение надежного хранения ОЯТ с помощью комплекса «сухого» хранилища, создание завода по производству МОКС-топлива для быстрых реакторов и опытно-демонстрационного центра по переработке ОЯТ нового поколения. После доклада П. М. Гаврилов ответил на все интересующие общественность вопросы.

Работа форуме-диалога складывалась из работы шести секций, специалисты Горно-химического комбината подготовили шесть докладов и ответили на вопросы в профильных четырех секциях: «Атомная энергетика и оружейный атом — безопасность России», «Инновационные решения атомной отрасли и будущее развития территории», «СМИ, блогосфера и атомная отрасль: запрос

на компетентность и ответственность», «Ответственность за воспитание будущих поколений. Социальные и культурные проекты ГК «Росатом». Проблемы молодежной политики». Всего сотрудники предприятия представили на форуме шесть докладов.



В работе форума-диалога приняли участие 250 делегатов: представители атомной отрасли, органов власти, научные эксперты, представители экологических и молодежных организаций, блогеры и журналисты Красноярского края. Большинство участников отметили тенденцию к открытости и цивилизованному диалогу в обсуждении проектов атомной отрасли — в работе форума участвовали в том числе и те, кто резко критикуют развитие атомных технологий.

«Мы создаем платформу для обсуждения, а дальше на нее приходят все желающие. Организаторы мероприятия дают трибуну для выступлений, и здесь каждый может высказаться в отношении атомной энергетики и промышленности в России», — отметил директор департамента коммуникаций ГК «Росатом» Сергей Новиков.

«Необходимо, чтобы люди получали информацию из первых уст, а не из некомпетентных источников, а для этого нужно чаще встречаться с народом, — рассказал о целях форума-диалога модератор, зам. председателя Общественного совета «Росатома» Сергей Барановский. — Вторая задача — сделать источник информации как можно более открытым».

«Прежде чем начать работу на форуме-диалоге, нам организовали технический тур на Горно-химический комбинат, — поделилась своими впечатлениями член Общественного совета «Росатома» Марина Медведева. — Я была поражена современностью, уровнем работы, квалификации персонала. Каждый специалист на комбинате представляет

процесс, и они понимают всецело, что они делают и как от их работы зависит результат общей деятельности предприятия. Директор комбината очень образованный человек, прекрасно разбирается в разных вопросах и отвечает конкретно. Хотя за несколько месяцев до визита на комбинат меня забрасывали письмами о неблагоприятной обстановке на ГХК и о том, что необходимо бить тревогу и во что бы то ни стало судиться с «Росатомом».

Атомщики и научные эксперты постарались максимально доступно рассказывать о перспективах отрасли, уровне ее безопасности и проблемных вопросах. Без ответа не остался ни один интересующий общественность вопрос.

17 октября делегация Горно-химического комбината во главе с генеральным директором предприятия Петром Гавриловым приняла участие в заседании Бюро Межведомственного научного совета (МНС) по радиохимии при Президиуме Российской академии наук и госкорпорации «Росатом» по теме: «Горячие частицы»: механизм образования, свойства и поведение в биосфере», которое состоялось в Московском ГЕОХИ РАН им. Вернадского.

Данное заседание Бюро МНС было проведено в том числе в связи с некорректными утверждениями в печати, в частности, относительно того, что до обнаружения «горячих частиц» на Енисее ранее они обнаруживались только вокруг Чернобыльской АЭС после аварии. На заседание Бюро МНС были приглашены представители Института биофизики Красноярского отделения СО РАН А. Я. Болсуновский и А. Г. Дегерменджи. Также участвовали представители РАН, ИБРАЭ, Общественного совета «Росатома». Заседание Бюро МНС прошло под председательством ведущего эксперта по данному вопросу академика РАН с мировым именем Бориса Федоровича Мясоедова.

В докладах, подготовленных со стороны Академии, была представлена история, физика и химия «горячих частиц», впервые обнаруженных еще в 1950-х годах, после начала испытаний ядерного оружия. Анализ показал, что эти «горячие частицы» образуются при самых разнообразных сценариях, начиная от ядерных взрывов и аварий, подобных чернобыльской, до «рутинной работы» атомных объектов или применения бронебойных сердечников из обедненного урана, как это было в Кувейте. «Горячие частицы» привлекают внимание специалистов прежде всего своей необы-



чайной устойчивостью, благодаря которой они, собственно, и остаются «частицами», а не растворяются в окружающей среде. В одних и тех же процессах могут образовываться «горячие частицы» разного строения, что может говорить либо о том, что условия их создания локализируются в областях с микронными размерами, а не являются общими для всего континуума, либо разность строения частиц позволяет «хронометрировать» процесс в зависимости от изменения условий во времени. Можно предположить, что в практической плоскости физические процессы, приводящие к появлению необычайно высокой кинетической устойчивости «горячих частиц», могут быть использованы, например, для создания более совершенных матриц для включения актинидов с целью долговременной изоляции от окружающей среды, а также создания новых технологических материалов.

В докладе «Радиационно-гигиеническая оценка влияния «горячих частиц» на здоровье населения, проживающего в долине р. Енисей» содержались следующие выводы: «Горячие частицы» (ГЧ) не являлись и не являются основным источником облучения населения в зоне влияния ФГУП «ГХК». Риски радиогенного влияния ГЧ на здоровье населения, проживающего в зоне влияния ФГУП «ГХК», на многие порядки ниже уровня пренебрежимо малого риска, установленного нормами радиационной безопасности НРБ-99/2009».

Презентацию «Обеспечение экологической безопасности на ФГУП «ГХК» представил зам. главного инженера предприятия по ОТ и РБ Вячеслав Русанов, который также ответил на ряд уточняющих вопросов. Особо было подчеркнуто, что «горячие частицы» на Енисее впервые были обнаружены и представлены на научной конференции сотрудниками Горно-химического комбината. Замечаний к организации системы экологической безопасности и мониторинга на Горно-химическом комбинате не поступило.

Генеральный директор Горно-химического комбината Петр Гаврилов в своем выступлении подчеркнул, что скрывать важную информацию, имеющую отношение к экологии и здоровью населения, запрещено законом, и в этих условиях очень важно, чтобы доступность этой информации сопровождалась научно-обоснованной и грамотной интерпретацией. С этой точки зрения, состоявшийся научный совет на уровне ведущих экспертов Академии

наук по данному направлению подтвердил, что техногенное влияние Горно-химического комбината не имеет практической значимости для здоровья населения. В свою очередь, предприятие готово к дальнейшему взаимодействию с экспертами для достижения как научного, так и общественного согласия с учетом мнения состоявшегося заседания.

Подводя итоги научной дискуссии, академик Борис Федорович Мясоедов, который хорошо знаком с работами А. Я. Болсуновского, отметил: «Я удивился этой ситуации, о которой недавно узнал, потому что не могу себе представить случая, в котором можно говорить об опасности «горячих частиц» для населения... Когда Александр Яковлевич Болсуновский принес мне свою первую работу, я его поддержал, и все с этим согласилось, что в научном плане изучение «горячих частиц» — это крайне интересно. Но в практическом плане «горячие частицы» в Красноярском крае не вносят никакого вклада в облучение населения».

Также во время дебатов по проекту решения, данного МНС, подготовленного РАН, не поступило предложений о корректировке текста: «Анализ приведенных данных показывает, что радиационный риск, связанный с современной и прошлой деятельностью ГХК, не может быть отнесен к практически значимым факторам риска для населения».

### 8.3. ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПО ИНФОРМИРОВАНИЮ НАСЕЛЕНИЯ

В рамках экологической и информационно-просветительской деятельности Горно-химический комбинат реализовал целый ряд крупных проектов с привлечением больших групп населения, журналистов и экологов. В ходе мероприятий были проведены консультации, прошли лекции и конкурсы, организован диалог и ответы на вопросы, интересующие общественность.

В том числе:

Презентация инновационной технологии «Ликвидация ЖРО на основе тонкой химической очистки», удостоенной премии «Инновационный лидер атомной отрасли — 2014».

Организация экскурсий учителей и учащихся г. Железногорска и Красноярского края в музей ГХК — 4994 человека.

Организация и финансирование краевой образовательной игры «Атомные короли», взаимодействие с ИЦАО. Количество участников — 85 человек.

Организация и проведение проекта «30 шагов к успеху» совместно с 100-й школой, посещение ИЦАО победителями проекта. Количество участников — 40 человек.

Организация и проведение краевого дистанционного проекта «Мирный атом», участие сотрудников ИЦАО в проведении проекта. Количество участников — 563 человека.

Организация сотрудниками отдела по связям с общественностью работы передвижного выставочного лекционного комплекса ОАО «РЖД» (Поезд инноваций) непосредственно на территории г. Железногорска. Организация и формирование экскурсионных групп для просмотра экспозиций — 980 человек.

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

Организация участия в конкурсе «Школа проектов» для талантливых детей общеобразовательных учреждений городов-участников проекта. Участие сотрудников ОСО ГХК в проекте, подготовка видеопрезентаций и организация трансляций. Организация и проведение экскурсий для участников проекта в музей ГХК — 224 чел.

В течение 2014 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.

В 2014 году средства массовой информации опубликовали 1676 сообщений о Горно-химическом комбинате. 1601 публикация подготовлена для корпоративных СМИ.

«ОСОбая» студия предприятия подготовила 73 новостных сюжета, 30 тематических роликов, фильмов и программ.

На корпоративном сайте sibghk.ru опубликовано 400 сообщений, которые стали информационным поводом для многих СМИ.



Дополнительно для повышения уровня информированности общественности и населения по вопросам безопасности производств Горно-химического комбината в 2014 году для журналистов пресс-тура «Енисей-РФ» был организован визит на ХОТ-2.

Также значимым источником информации стала газета «Вестник ГХК», тираж 3200 экз. Все материалы газеты выкладываются на сайте предприятия и вызывают дополнительный большой интерес пользователей Интернета. Гран-при престижного всероссийского конкурса «Серебряные нити — 2014» стал подтверждением высокого класса «Вестника ГХК», доступности и достоверности представляемой в нем информации.

В 2014 году было выпущено 23 номера по 24 полосы + 11 вкладок «Молодежка» (совместно с молодежной организацией ГХК).

Дополнительно оформлено 10 инфоэкранов, 12 листовок, 23 витрины. По состоянию на сегодняшний день информирование всех групп населения о деятельности Горно-химического комбината и атомной отрасли в целом обеспечивается как в режиме инициативной подачи новостей, так и в режиме диалога до последнего вопроса.



# 9. АДРЕСА И КОНТАКТЫ

**Федеральная ядерная организация  
«Федеральное государственное унитарное предприятие  
«Горно-химический комбинат» (ФЯО «ФГУП «ГХК»)**

662972, Красноярский край  
г. Железногорск, ул. Ленина, д. 53  
<http://www.sibghk.ru/>

Генеральный директор:  
Гаврилов Петр Михайлович  
Телефон диспетчера: (8-3919) 75-20-13;  
(8-3912) 66-23-37  
Телефакс: (8-3912) 66-23-34  
E-mail: [atomlink@mcc.krasnoyarsk.su](mailto:atomlink@mcc.krasnoyarsk.su)

Заместитель главного инженера по охране труда  
и радиационной безопасности  
Русанов Вячеслав Алексеевич  
Телефон: (8-3919) 75-95-85

Начальник радиозоологического центра  
Шишлов Алексей Евгеньевич  
Телефон: (8-3919) 75-93-92

Отчет по экологической безопасности ФЯО «ФГУП «ГХК»  
за 2014 год подготовили:

**Шишлов А. Е.,**  
начальник радиозоологического центра (РЦ)

**Костюченко Н. Е.,**  
начальник технологического бюро РЦ

**Каверзина Е. Н.,**  
ведущий инженер РЦ

**Каченовский В. П.,**  
инженер РЦ

**Трусова Е. В.,**  
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







