



ФЕДЕРАЛЬНАЯ ЯДЕРНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ  
«ГОРНО-ХИМИЧЕСКИЙ КОМБИНАТ»

# ОТЧЕТ

## ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

за 2015 год



# Оглавление

1. Общая характеристика и основная деятельность предприятия .....	4	6.4. Отходы .....	19
2. Экологическая политика предприятия .....	7	6.4.1. Обращение с отходами производства и потребления .....	19
3. Системы экологического менеджмента, менеджмента качества и менеджмента охраны здоровья и безопасности труда .....	9	6.5. Удельный вес выбросов, сбросов и отходов предприятия в общем объеме по территории расположения предприятия .....	20
4. Основные документы, регулирующие, природоохранную деятельность предприятия .....	11	6.6. Состояние территорий расположения предприятия .....	21
5. Производственный экологический контроль и мониторинг окружающей среды .....	12	6.7. Медико-биологическая характеристика региона расположения .....	21
6. Воздействие на окружающую среду .....	15	7. Реализация экологической политики в отчетном году .....	23
6.1. Забор воды из водных источников .....	15	8. Экологическая и информационно-просветительская деятельность .....	28
6.2. Сбросы в открытую гидрографическую сеть .....	15	8.1. Взаимодействие с органами государственной власти и местного самоуправления .....	28
6.2.1. Сбросы вредных химических веществ .....	15	8.2. Взаимодействие с общественными экологическими организациями, научными и социальными институтами и населением .....	29
6.2.2. Сбросы радионуклидов .....	16	8.3. Деятельность по информированию населения .....	36
6.3. Выбросы в атмосферный воздух .....	17	9. Адреса и контакты .....	38
6.3.1. Выбросы вредных химических веществ .....	17		
6.3.2. Выбросы радионуклидов .....	18		



***Горно – химический комбинат – Федеральное государственное предприятие в составе Государственной корпорации «Росатом».***

***Горно-химический 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 работы была связана с обеспечением стратегической безопасности России и стабильности в мире.

С целью защиты от возможных ядерных ударов с воздуха реакторное и радиохимическое производства ФГУП «ГХК» были размещены в скальных выработках.

За 65 лет комбинат внес серьезный вклад в укрепление обороноспособности и обеспечение ядерной безопасности страны. Труд работников комбината стал частью ядерного щита нашей Родины, обеспечившего геополитическую стабильность и глобальный мир на планете.

ФГУП «ГХК» как предприятию ядерного топливного цикла, руководством Госкорпорации «Росатом» поставлена стратегическая цель – реализовать на площадке ФГУП «ГХК» заключительную стадию обращения с ОЯТ и создать технологический комплекс замкнутого ядерного топливного цикла.

***В год 70-летия атомной отрасли, предприятие перешло к практическому освоению ряда технологий по замыканию ядерного топливного цикла, необходимых для развития атомной энергетики будущего.***

***На сегодняшний день предприятие является ведущим в области обращения с ОЯТ и замыкания ядерного топливного цикла (ЗЯТЦ) России.***

***В прошедшем году основными видами деятельности являлись:***

- вывод из эксплуатации объектов оборонного комплекса;*
- создание и начало эксплуатации производ-*

ства МОКС-топлива;

– создание опытно-демонстрационного центра (ОДЦ) по переработке отработавшего ядерного топлива (ОЯТ) на основе инновационных технологий;

– транспортирование и хранение отработавшего ядерного топлива ВВЭР-1000 и РБМК-1000 в водоохлаждаемом – «мокром» и воздухоохлаждаемом – «сухом» хранилищах отработавшего ядерного топлива.

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

Горно-химический комбинат – одно из градообразующих предприятий города Железногорска. Списочная численность работников комбината в 2015 году составила 5405 человек.

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

**В 2015 году основными достижениями в деятельности ФГУП «ГХК» стали:**

– Открытие производства МОКС-топлива, созданного в жесткие сроки в течение 2,5 лет (в рамках Федеральной целевой программы «Ядерные технологии нового поколения»).



В первом цехе МОКС успешно завершена сборка первой отечественной ТВС с таблеточным уран-плутониевым топливом для реактора на быстрых нейтронах БН-800. Полученные на опытном стенде урановые и уран-плутониевые таблетки подтвердили работоспособность технологии МОКС-топлива.

Генеральный директор Госкорпорации С.В. Кириенко 28 сентября при визите на ГХК высоко оценил созданное МОКС-производство и его значение для атомной энергетики.

– В 2015 году на площадке ИХЗ закончено строительство 2-й очереди ХОТ-2 и пускового комплекса опытно-демонстрационного центра

по (ОДЦ) по переработке отработавшего ядерного топлива на основе инновационных технологий (ОДЦ).

В ОДЦ – экспериментальной площадке ГХК по отработке наиболее безопасных инновационных технологий переработки ОЯТ смонтированы 8 исследовательских «горячих» камер и 4 камеры аналитических наблюдений.

– В декабре 2015 года государственная комиссия подписала акт о завершении строительства комплекса «сухого» хранения ОЯТ РБМК-1000 и ВВЭР-1000 (ХОТ – 2) в полном развитии. Руководителем проекта категории «Стратегический инвестиционный проект» Госкорпорации «Росатом» является Генеральный директор ГХК П.М. Гаврилов.

Этот уникальный комплекс не только обеспечит надежную эксплуатацию более 30 энергоблоков отечественного производства, но также закрепит лидерство нашего предприятия в экологически безопасных и экономически эффективных технологиях обращения с облученными ядерными материалами.

С целью повышения безопасности комплекса ИХЗ внедрен новый транспортно-упаковочный контейнер ТУК-109Т, позволяющий значительно повысить производительность «сухого» хранилища и безопасность обращения с ОЯТ.



Внедрение контейнера ТУК-109Т значительно повысит безопасность обращения с ОЯТ РБМК-1000, сократит финансовые издержки и минимизирует экологические риски.

Перед новым цехом №5 (комплекса ОДЦ) и цехом № 2 (ИХЗ) стоит задача – наладить взаимодействие «мокрого» хранилища с «сухим» и ОДЦ так, чтобы темпы выдачи ОЯТ ВВЭР-1000 на «сухое» хранение и переработку превысили темпы приема топлива с энергоблоков АЭС.

Также одним из важнейших направлений деятельности ИХЗ является безопасный вывод из эксплуатации и консервация заполненных хранилищ ТРО.



**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 приводить оценку эффективности ее работы;

– обеспечивать открытость и доступность объективной, научно обоснованной информации о воздействии предприятий и организаций отрасли на окружающую среду и здоровье

персонала и населения в районах расположения предприятия.

**Планируя и реализуя экологическую деятельность, предприятие следует следующим основным принципам:**

– 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 ущерба.



Принята 20 марта 2014 г.

# ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «ГОРНО-ХИМИЧЕСКИЙ КОМБИНАТ» ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА

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, направленное 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 отчётности 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 № \_\_\_\_\_

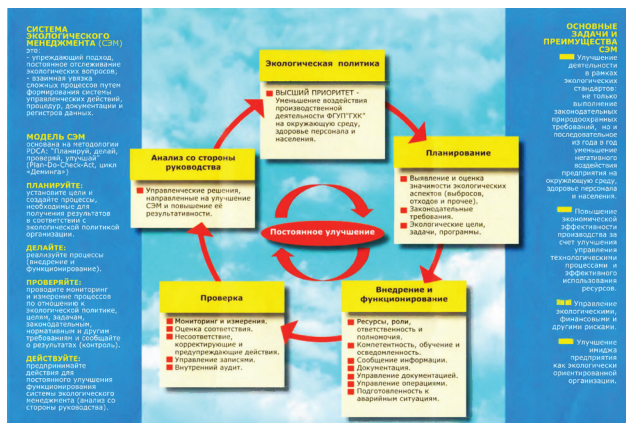


# 3

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

На предприятии внедрены и успешно функционируют системы менеджмента в соответствии с международными стандартами ISO 1400 и ISO 9001. В область сертификации включены как основная производственная деятельность, так и деятельность, связанная с созданием инновационных производств – от проектирования до строительства и эксплуатации.

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.



В 2015 году на ФГУП «ГХК» органом сертификации систем менеджмента одним из крупнейших сертификационных операторов в мире DQS-UL (Германия) был проведен ресертификационный 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.

**Надзорный аудит в очередной раз подтвердил соответствие систем менеджмента стандартам ISO9001:2008, ISO14001:2004.**

Предприятию были выданы новые сертификаты соответствия ISO 14001:2004 и ISO 9001 в области хранения и транспортирования ОЯТ.

В течение 2015 года на предприятии проведено 33 плановых внутренних аудитов в 32 подразделениях.

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.

Успешно 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).

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

- обеспечения 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 ИСО серии 9000 и рекомендациям МАГАТЭ в области безопасности, а также выполнения требований законов Российской Федерации.

В соответствие с Трудовым Кодексом РФ, ГОСТ 12.0.230-2007 «Системы управления охраной труда. Общие требования», другими нормативно-правовыми актами на предприятии функционирует «Положение о единой системе управления охраной труда на предприятии», ЕСУОТ направленное на регулирование отношений между работодателем и работниками предприятия по обеспечению приоритета жизни и здоровья работников по отношению к производственной деятельности.

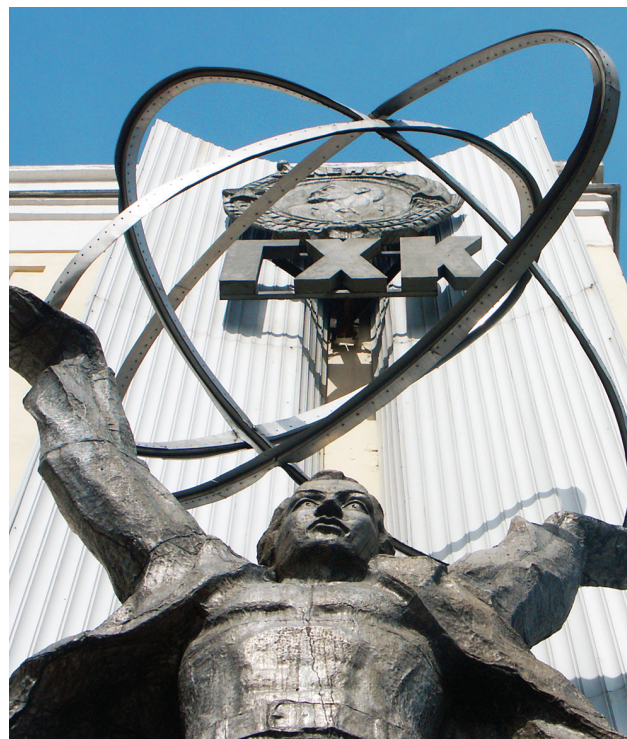
**На ФГУП «ГХК» также успешно реализуется Политика предприятия в области охраны труда.**

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

В соответствии с Федеральным законом «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний» все работники предприятия застрахованы в Фонде социального страхования РФ. На основании ЕСУОТ организована четырехступенчатая система контроля за состоянием охраны труда. По результатам работы оформляются соответствующие решения, протоколы, ведутся журналы

установленной формы. Проводится работа по предупреждению производственного травматизма, профессиональных и производственно обусловленных заболеваний. Создана и функционирует система обучения охране труда и проверки знаний требований охраны труда.



# 4 ОСНОВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ, РЕГУЛИРУЮЩИЕ ПРИРОДООХРАННУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ

## **Законы 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-защит-

ные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов.

- СП 2.6.1.1168-2002 Санитарные правила обращения с радиоактивными отходами СПО-РО-2002.
- СП 2.6.1.2523-09 Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009.
- СП 2.6.1.2612-10 Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности ОСПОРБ-99/2010.
- СП 2.6.1.2216-07 2.6.1 Ионизирующее излучение, радиационная безопасность. Санитарно-защитные зоны и зоны наблюдения радиационных объектов. Условия эксплуатации и обоснование границ.
- МР 2.6.1.0063-12. Ионизирующее излучение, радиационная безопасность. Контроль доз облучения населения, проживающего в зоне наблюдения радиационного объекта, в условиях его нормальной эксплуатации и радиационной аварии. Методические рекомендации.
- ПДК рыбохозяйственные. Приказ госкомитета РФ по рыболовству «О рыбохозяйственных нормативах».

## **Разрешения:**

- № 14/2014 от 18.07.2014; №18/2015 от 23.04.2015.- Разрешение на выбросы радиоактивных веществ в окружающую среду сроком до 27.04.2017.
- № 14/2014 от 18.07.2014, № 19/2015 от 02.07.2015 Разрешение на сбросы радиоактивных веществ в окружающую среду сроком до 21.07.2016
- № 056 от 24.12.2013, №115-119 от 30.12.2014 Разрешения на сброс ЗВ в окружающую среду (водные объекты) сроком до 31.12.2018, 31.12.2019
- № 01-1/32-78 от 16.05.2011 Разрешение на выбросы ВХВ в атмосферный воздух сроком до 11.05.2016
- № 01-1/26-826 от 01.12.2011 Документ об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение сроком до 01.12.2016.
- № 024 № 00065 от 26.09.2011 Лицензия на деятельность по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов бессрочная.

Функции экологической службы предприятия осуществляет Радиоэкологический центр ГХК, имеющий в своём составе лабораторию радиоэкологического мониторинга (ЛРЭМ РЦ).

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

**Область аккредитации ЛРЭМ РЦ включает:**

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

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

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

3. Выполнение измерений величин, характеризующих поля ионизирующих излучений:

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

Совместно с центром гигиены и эпидемиологии №51 (г. Железнодорожск), 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 программами и графиками радиационного контроля.

**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 наoblудения (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



ции (аварии) – для оценки масштаба аварии, ввода в действие плана противоаварийных мероприятий, принятие мер по защите персонала и населения, а также для ведения работ по ликвидации последствий аварии.

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

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 ГКК входит в состав автоматизированной системы контроля радиационной обстановки Росатома.

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

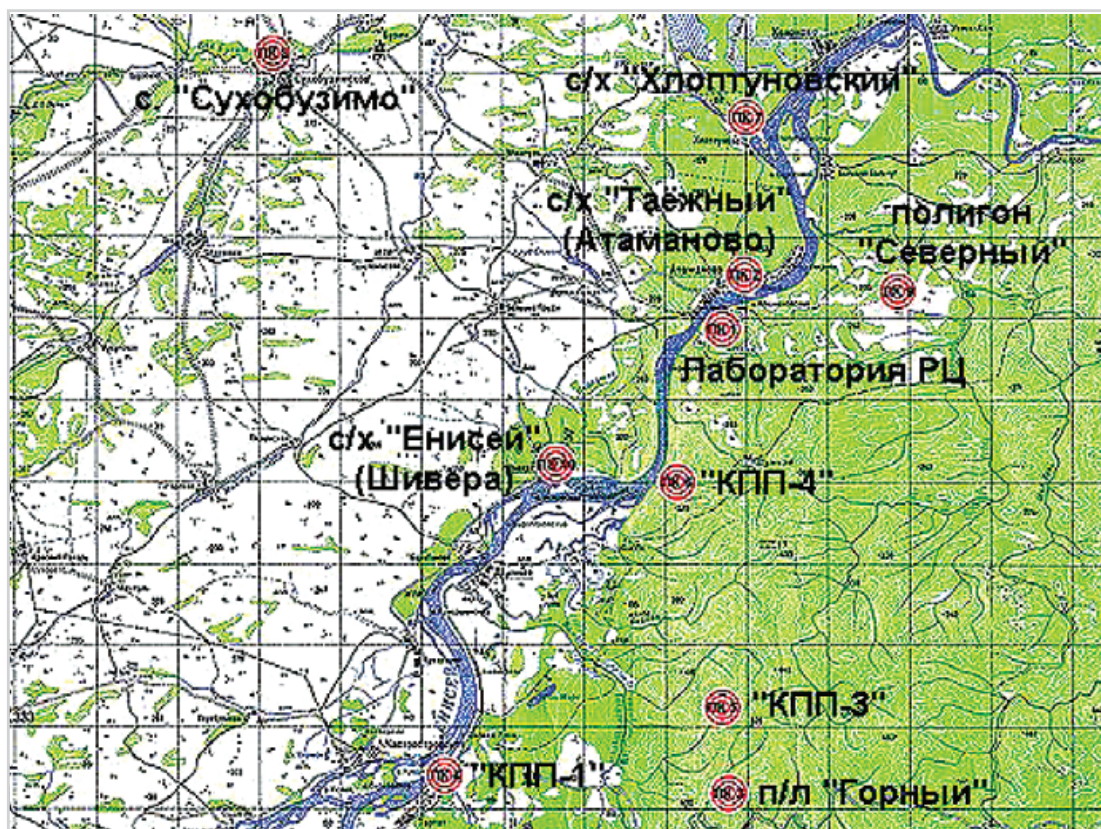
<http://askro.atomlink.ru/> или <http://www.sibghk.ru>

Для круглосуточного доступа к данным авторизованных пользователей, все данные дублируются на Internet сервер, отделенный сетевым экраном и установленный в демилитаризованной зоне (до сервера предприятия).

**К авторизованным пользователям АСКРО (пользователям, имеющим свои пароли) относятся:**

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

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



# 6 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

## 6.1 ЗАБОР ВОДЫ ИЗ ВОДНЫХ ИСТОЧНИКОВ

Забор воды в 2015 году из реки Енисей осуществлялся в соответствии с договором водопользования сроком действия с 2015 до 2020 года заключенным между ФГУП «ГХК» и МПР Красноярского края.

В период 2000-2009 годы водопотребление из реки Енисей находилось практически на одном уровне и составляло до 460 млн. куб. метров в год. По сравнению с 2010 годом забор воды из реки Енисей значительно снизился: в 2012 году – до 56,504 млн. куб. метров, в 2013 году – 43,306 млн. куб. метров, в 2014 году –

40,511 млн. куб. метров, в 2015 – 38,497 млн. куб. метров. Лимит забора 50 млн. куб. метров. Значительное уменьшение водопотребления связано с остановом реактора АДЭ-2 и сопутствующего оборудования.

Расход воды в системах оборотного водоснабжения в 2015 году составил 12,262 млн. куб. метров, в системах повторного водоснабжения 1,280 млн. куб. метров. Передано другим предприятиям 0,277 млн. куб. метров. Из коммунального водопровода в 2015 году получено 0,896 млн. куб. метров.

## 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 6 выпусков предприятия.

Общий объем водоотведения 37,249 млн. куб. метров, из них нормативно-очищенных на сооружениях очистки 10,900 млн. куб. метров.

### 6.2.1. СБРОСЫ ВРЕДНЫХ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ

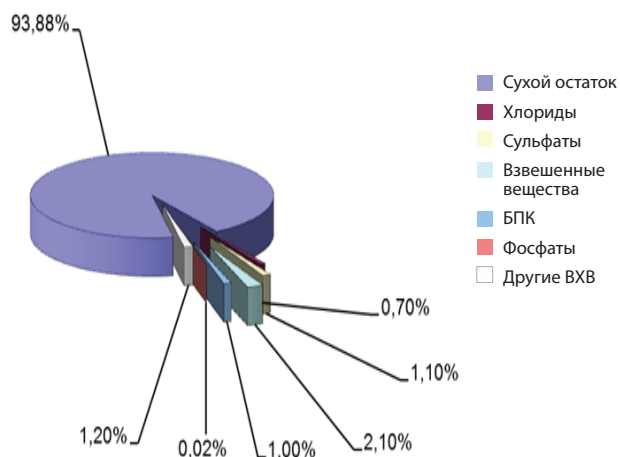
В 2015 году сброс сточных вод осуществлялся в соответствии с нормами допустимого сброса вредных химических веществ № 056 от 24.12.2013 г., № 115, № 116, № 117, № 118,

№ 119 от 30.12.2014 г. на сброс загрязняющих веществ в окружающую среду, выданными Управлением Росприроднадзора по Красноярскому краю.

Таблица 1. Суммарный сброс ВХВ (в тоннах за год) по выпускам в 2015 году

Наименование загрязняющих веществ	Класс опасности	Допустимый сброс тонн/год	Фактический сброс тонн/год	Процент от норматива
Сухой остаток	-	6586,3	1957,59	29,72
Хлориды	4э	1179,9	14,18	1,2
Сульфаты	4	75,71	22,40	29,59
Взвешенные вещества	-	4533	43,00	0,95
БПК	-	1374	20,66	1,50
Фосфаты	4э	9,76	0,43	4,41
Другие ВХВ		65	24,38	37,51
Всего:			2082,64	

### Структура сбросов ВХВ



### Соотношение сбросов в р. Енисей по видам очистки в 2015

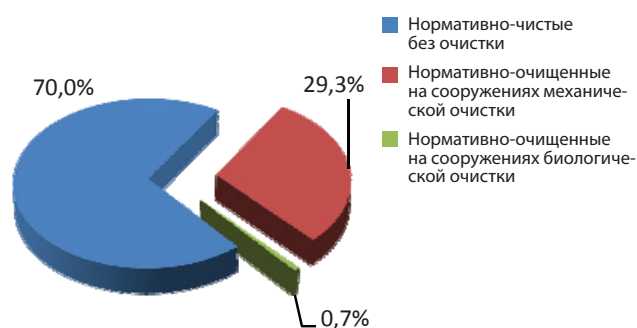


Таблица 2. Сброс ВХВ (в тоннах за год) по выпускам в динамике

Наименование загрязняющих веществ	2011	2012	2013	2014	2015
Сухой остаток	987,34	916,36	968,64	1140,72	1957,59
Хлориды	65,52	46,7	22,43	19,14	14,18
Сульфаты	44,89	36,26	31,90	28,52	22,40
Взвешенные вещества	19,52	21,92	36,09	40,63	43,00
БПК	2,75	13,49	4,07	20,96	20,66
Фосфаты	1,34	1,13	0,81	0,91	0,43
Азоты и другие ВХВ	3,34	17,83	23,61	25,84	24,38
Всего:	1124,7	1053,69	1087,55	1276,72	2082,64

## 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 г., выданным Департаментом научно-технического обеспечения экологической безопасности Минприроды России, с 2013 г. ежегодно получают Разрешения, с 02.07.2015 г. действует Разрешение на сбросы радиоактивных веществ в окружающую среду № 19/2015, выданное МТУ Ростехнадзора Сибири и Дальнего Востока.

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

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

В 2015 году по сравнению с 2014 годом суммарный сброс кобальта-60 уменьшился в 3,1

раза, стронция-90 – в 2,7 раза, цезия-137 – в 1,5 раза.

На диаграмме за 2015 год приведен процент от величин разрешенных значений по разрешению №19/2015.

Годовой сброс отдельных радионуклидов находился в пределах от 0,01% (кобальт-60) до 1,55% (цезий-137) от разрешенного сброса. Суммарный сброс радионуклидов в р. Енисей в 2015 году по сравнению с 2014 годом уменьшился на 35%.

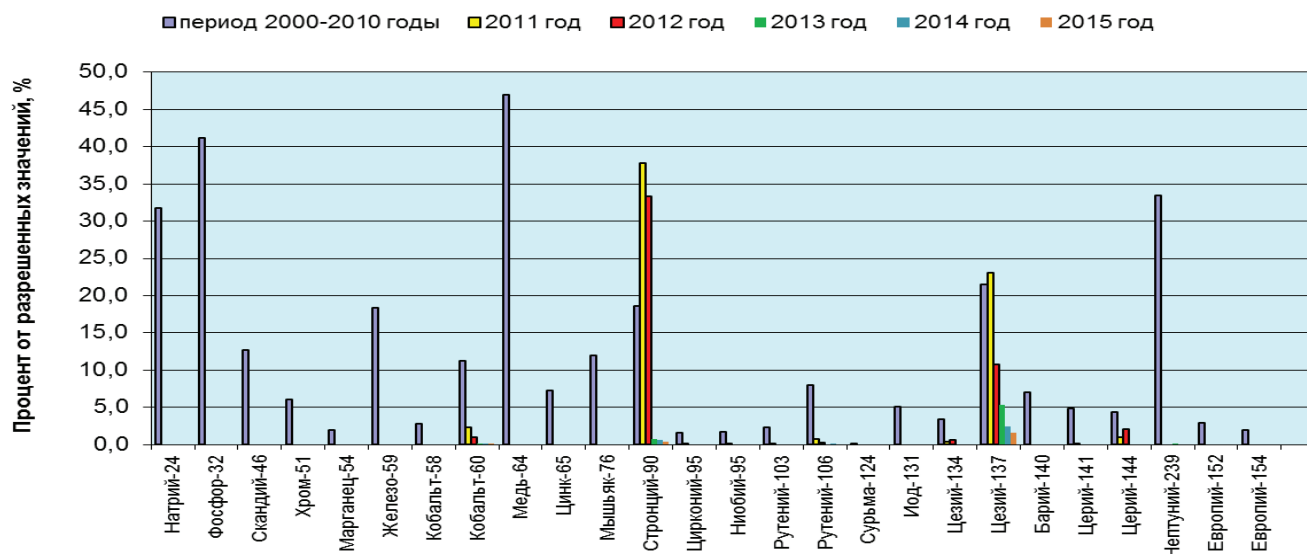
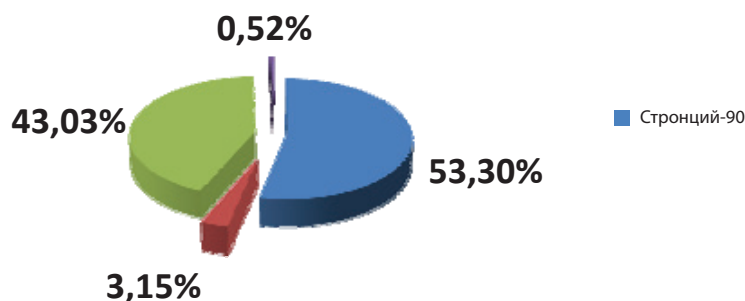
Фактический сброс радионуклидов в 2015 году составил  $1,04 \times 10^{10}$  Бк/год.

Основной вклад в величину суммарного сброса в 2015 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.

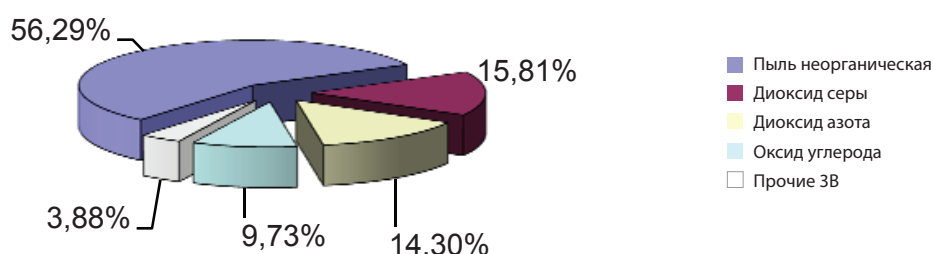


### Структура сбросов радионуклидов в 2015 году



## 6.3. ВЫБРОСЫ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

### Структура выбросов ВХВ в 2015 году



### 6.3.1. ВЫБРОСЫ ВРЕДНЫХ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ

Выбросы вредных химических веществ в атмосферу в 2015 году осуществлялись в соответствии с Разрешением № 01-1/32-78 от 16.05.2011.

Из поступивших на очистку 18836,389 т уловлено и обезврежено 16594,398 т.

Процент улавливания составил 88 %. Ос-

новную массу (98 %) составляют выбросы от сжигания топлива для выработки теплоэнергии.

Выбросы загрязняющих веществ в 2015 году производились на уровне выбросов 2014 года.

**Таблица 3. Выбросы вредных химических веществ в 2015 году, т/год**

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	Класс опасности	ПДВ, т/год	Фактический выброс в 2015 году	
				т/год	% от ПДВ
	Всего в том числе:		13387,898	3978,822	29,7
1	азота диоксид	3	36,09	568,849	43,2
2	серы диоксид	3	4,07	629,083	26,6
3	углерода оксид	4	0,81	387,031	45,5
4	пыль неорганическая 70-20% SiO <sub>2</sub>	3	23,61	2239,659	26,2

**Таблица 4. Выбросы вредных химических веществ в динамике за 5 лет, т/год**

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	2011	2012	2013	2014	2015
	Всего в том числе:	10595,227	7633,955	4373,324	3606,988	3978,822
1	азота диоксид	1666,733	1466,755	712,801	583,741	568,849
2	серы диоксид	2691,188	1473,981	929,157	616,296	629,083
3	углерода оксид	1127,975	884,831	500,375	394,565	387,031
4	пыль неорганическая 70-20% SiO <sub>2</sub>	4650,574	3481,204	2076,413	1897,793	2239,659

### 6.3.2. ВЫБРОСЫ РАДИОНУКЛИДОВ

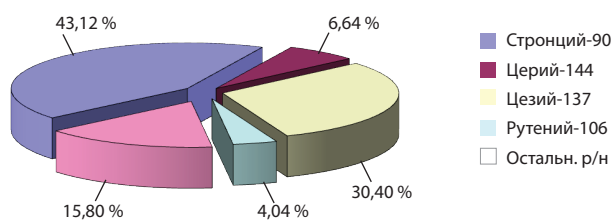
Выброс радионуклидов в атмосферу до 22 апреля 2015 года осуществлялся в соответствии с «Разрешением на выбросы радиоактивных веществ в окружающую среду» № 12/2014, выданным МТУ Ростехнадзора Сибири и Дальнего Востока. С 23 апреля выброс осуществлялся в соответствии с разрешением № 182/2015, выданным МТУ Ростехнадзора Сибири и Дальнего Востока.

В связи с остановкой реактора АДЭ-2 в апреле 2010 года выброс большинства радионуклидов прекращен. В 2015 году выбросы осуществлялись на уровне выбросов 2014 года. Основной вклад в величину суммарного выброса вносили выбросы радиохимического

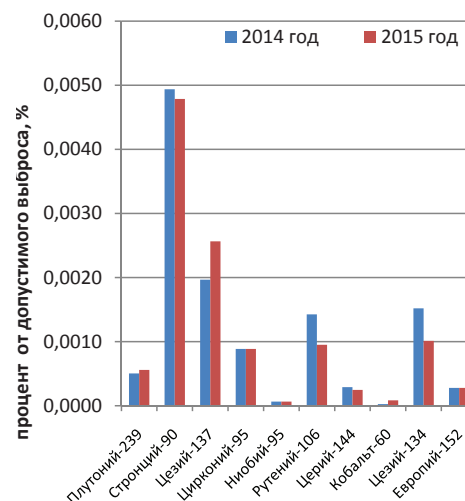
производства.

Выбросы отдельных радионуклидов составили от 6,3E-05% (ниобий-95) до 4,8E-03% (стронций-90) от норматива. Суммарный выброс радионуклидов составил 3,2x10<sup>8</sup> Бк/год, что значительно ниже установленной нормы. Основной вклад в величину суммарного выброса в 2015 году вносили выбросы радиохимического производства.

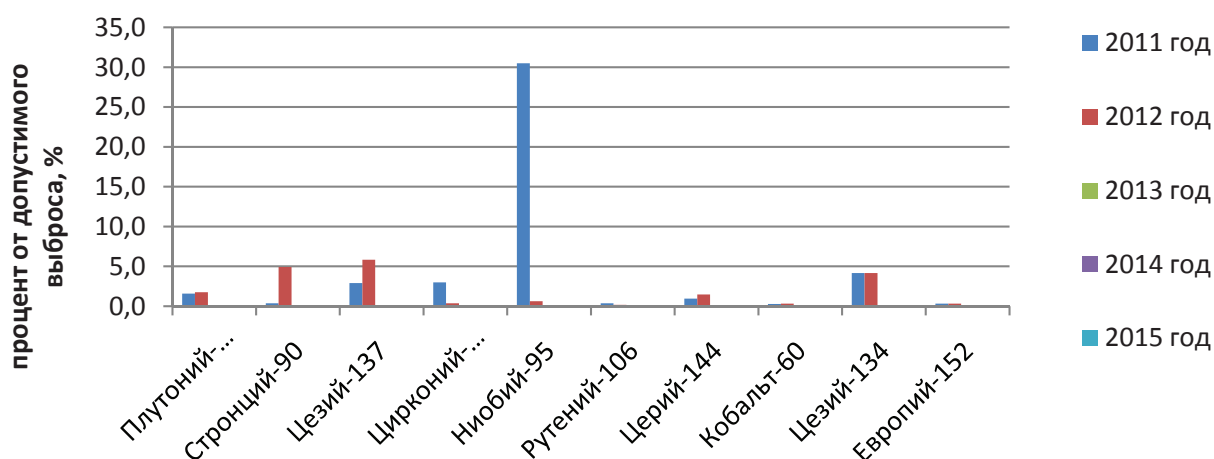
#### Структура выбросов радионуклидов в 2015 году



#### Выбросы радионуклидов за 2014-2015 годы



**Выбросы радионуклидов в динамике за 5 лет**



## 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 условночистых 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 2015 году**

Классы опасности	Образовалось отходов, т	Использовано, т	Размещено на объектах, т	Обезврежено, т	Передано другим организациям, т		
					для использования	для обезвреживания	для захоронения
1	3,692	-	-		-	3,692	-
2	0,070	-	-	0,070	-	-	-
3	10,711	0,567	0,088		10,056	-	-
4	466,273	-	253,689		-	-	212,584
5	12858,204	0,952	12196,492		644,430	-	16,330
Всего:	13338,950	1,519	12450,269	0,070	654,486	3,692	228,914

## Использование, обезвреживание, размещение отходов в 2015 году

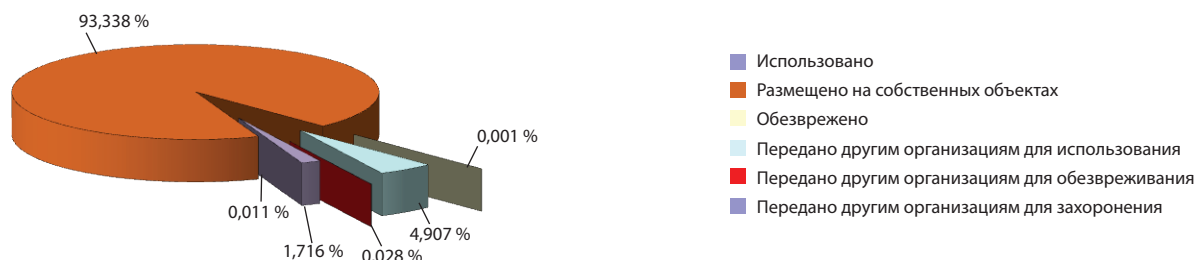


Таблица 6. Образование отходов производства и потребления в динамике за 5 лет

Класс опасности	Образовалось отходов, т				
	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год
1	5,371	8,801	3,833	3,778	3,692
2	0,350	-	2,068	0,07	0,070
3	20,185	83,556	13,666	45,169	10,711
4	1191,820	1611,732	1083,8	889,927	466,273
5	26805,642	27087,06	17498,4	13937,558	12858,204
Всего:	28023,368	28791,149	18601,767	14876,502	13338,950

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

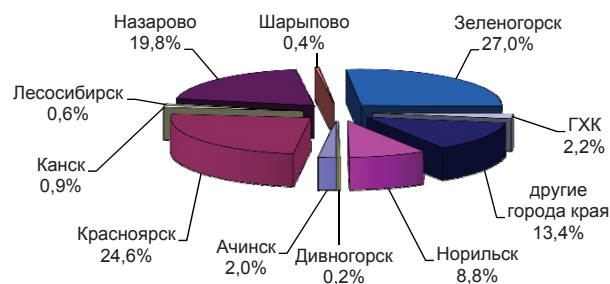
Сведения о выбросах, сбросах, образовании отходов по городам края приведены по материалам Государственного доклада «О состоянии и охране окружающей среды в Красноярском крае за 2014 год».

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

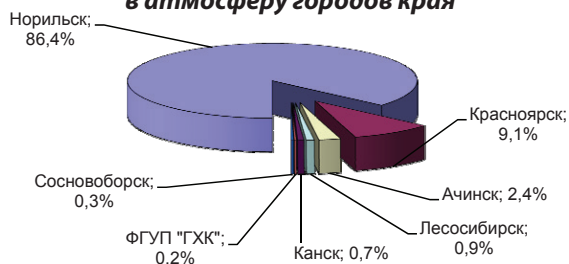
Сбросы сточных вод по всем выпускам ФГУП «ГХК» составляют около 2,2% от объемов сбросов в поверхностные водоемы края.

Количество образующихся на ФГУП «ГХК» отходов составляет менее 0,02% от образующихся отходов производства и потребления по городам края.

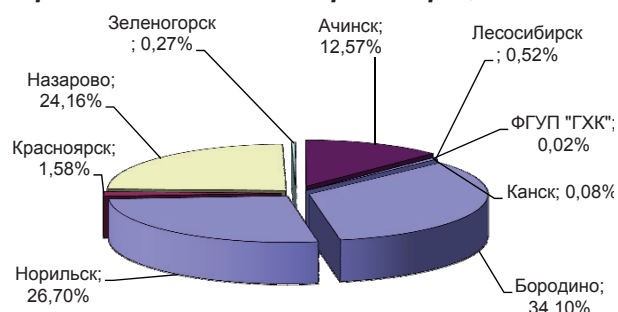
### Сбросы сточных вод в поверхностные водоемы края, млн.куб.м/год



### Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу городов края



### Образование отходов по городам края, тыс. т в год



## 6.6. СОСТОЯНИЕ ТЕРРИТОРИИ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

В 2015 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 ручьёв, 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 2015 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. В 2015 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 Железнодорожск проживает 93927 человек.

В структуре численности населения доля лиц старше трудоспособного возраста составляет 27,2 %, дети – 17,3 %. Доля мужчин – 46,8 %, женщин 53,2 %.

В течение 2015 года родилось 963 ребенка (в 2014 году – 925) показатель рождаемости – 10,3 на 1 тыс. населения (в 2014 году – 9,8), в Красноярском крае – 14,5, в РФ – 13,3.

На уровне 2014 года показатель смертности – 13,5 на 1 тыс. населения (в 2014 году –

13,5), в Красноярском крае – 12,7, в РФ – 13,1. 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. Железнодорожск постепенно увеличивается и составил в 2015 году – 72,14 лет (в 2014 – 71,85 лет, в 2013 – 70,68), в Красноярском крае (2014 г.) – 69,2 лет, в РФ (2014 г.) – 70,9 лет.

Первичная заболеваемость или заболеваемость

мость впервые в жизни с установленным диагнозом для всего населения имеет тенденцию к увеличению, и составила по ЗАТО г. Железногорск в 2015 году 912,7 случаев на 1000 населения (в 2014 г. – 906,0), (в Красноярском крае – 805,7, в РФ – 786,2). Причина – широкий охват населения медицинскими осмотрами.

В структуре первичной заболеваемости населения лидируют следующие нозологические группы: болезни органов дыхания – 457,2 случая на 1000 населения (в 2014 г. – 393,6) (50,1 % в структуре первичной заболеваемости); травмы и отравления – 76,9 случаев на 1000 населения (в 2014 г. – 81,8) (8,4 % в структуре); болезни мочеполовой системы – 62,3 случая на 1000 населения (в 2014 г. – 78,0) (6,8 % в структуре); болезни уха 46,2 случая на 1000 населения (в 2014 г. – 51,5) (5,1 % в структуре); болезни глаз – 46,0 случая на 1000 населения (в 2014 г. – 49,2) (5,0 % в структуре); болезни органов пищеварения – 45,8 (в 2014 г. – 44,5,1) случая на 1000 населения (5,0 % в структуре).

Общая заболеваемость населения ЗАТО г. Железногорск по данным обращаемости в

2015 году увеличилась по сравнению с 2014 годом и составила 1764,6 (в 2014 г. – 1720,5) на 1000 населения (в Красноярском крае – 1676,1, в РФ – 1609,1).

**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, к числу которых относятся:**

– радиоактивное загрязнение поймы р. Енисей в границах зоны наблюдения (ЗН) ФГУП «ГХК», обусловленное многолетней деятельностью этого предприятия;

– наличие на территории края восьми участков подземных ядерных взрывов;

– большое количество природных радиоактивных аномалий и рудопроявлений урана, обусловленное повышенным 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 эффективной коллективной дозы облучения населения, (чел.-Зв) /год

Виды облучения населения территории	Коллективная доза		Средняя на жителя, мЗв/чел
	чел.-Зв/год	%	
а) деятельность предприятий, использующих ИИИИ, в том числе:	5,59	0,05	0,002
- персонал	5,55	0,05	0,002
- население, проживающее в зонах наблюдения	0,04	0,00	0,000
б) техногенно измененный радиационный фон, в том числе:	14,26	0,13	0,005
- за счет глобальных выпадений	14,26	0,13	0,005
- за счет радиационных аварий прошлых лет	0	0	0
в) природные источники, в том числе:	9151,82	80,40	3,208
- радон	5363,28	47,12	1,880
- внешнее гамма-излучение	2961,21	26,02	1,038
- космическое излучение <sup>1</sup>	-	-	-
- пища и питьевая вода	342,34	3,01	0,120
- К-40, содержащийся в организме	484,98	4,26	0,170
г) медицинские исследования	2210,65	19,42	0,775
д) радиационные аварии и происшествия в отчетном году	0	0	0
Всего	11382,32	100	3,990

1 - вклад космического излучения учтен в дозе внешнего гамма-излучения

#### Структура облучения населения при медицинских процедурах

Вид процедуры	Количество процедур за отчетный год	Средняя доза, мЗв/процедуру	Коллективная доза, (чел.-Зв)/год	Процент измеренных доз, %
Флюорографические	1633030	0,06	92,88	88,2
Рентгенографические	3388836	0,12	415,79	90,6
Рентгеноскопические	62299	3,54	220,41	98,6
Компьютерная томография	136808	4,39	600,93	100,0
Радионуклидные исследования	16073	3,61	57,97	
Прочие	112890	7,29	822,66	100,0
Всего	5349936	0,41	2210,65	90,1

**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.**



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

Разработан и выполняется «План по реализации Экологической политики Госкорпорации «Росатом» на Горно-химическом комбинате».

В 2015 году выполнены организационные, производственно-технические мероприятия и публичные массовые мероприятия экологического характера, направленные на повышение имиджа ФГУП «ГХК», улучшения 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.

Результатом проводимой предприятием ответственной экологической политики явились различные награды, в т.ч. дипломы, благодарности, нагрудные знаки сотрудникам за большой вклад в развитие атомной отрасли.

В 2015 году коллектив ФГУП «ГХК» под руководством генерального директора Гаврилова П.М. удостоен премией Правительства РФ в области науки и техники, предприятие награждено Благодарностью Президента РФ.

За разработку и внедрение комплексных решений в области ядерной безопасности ГХК отмечен высшей наградой Международного

салона «Комплексная безопасность - медалью и дипломом «Гарантия качества и безопасности» с формулировкой «За разработку и внедрение лучших комплексных решений в области ядерной безопасности».

Кроме этой награды комбинат также был признан лауреатом в трёх из двенадцати номинаций салона: «Лучшие комплексные решения в области промышленной безопасности», «Лучшие комплексные решения в области ядерной безопасности» и «Лучшие комплексные решения в области экологической безопасности 2015».

Три награды на Международной выставке «ВІХРО–2015» в Южной Корее за два изобре-





тения, позволяющих повысить экологическую безопасность обращения с ОЯТ, специалистов ГХК под руководством генерального директора ГХК доктора технических наук П.М. Гаврилова.

В 2015 году Генеральный директор Госкорпорации Росатом Сергей Кириенко отметил Горно-химический комбинат как «Экологически образцовую организацию атомной отрасли»

ГХК награжден за работу по обеспечению антитеррористической безопасности.

**Основные организационные, производственно-технические мероприятия и публичные массовые мероприятия экологического характера по реализации экологической политики в 2015 году**

**Организационные мероприятия:**

- оформление отчета по экологической безопасности за предыдущий год;
- разработка документации СЭМ;
- внутренние аудиты и проверки подразделений;
- внешний надзорный аудит (Аудит подтвердил соответствие системы менеджмента стандартам ISO9001:2008, ISO14001:2004.);
- 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.



**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 Сухо-бузимского района;
- участие в экологическом субботнике.



Государственная корпорация по атомной энергии «Росатом» | Федеральное государственное унитарное предприятие «Очаковский комбинат»

Корпоративные издания | Регистрционный номер: 22 января 2016 | № 1 (543)

# Вестник ГХК

30 лет верой и правдой | Ответственность за результат из года в год

В декабре 1985 года состоялся прием первого зельонца с ОЯТ в «якорных» хранилище ГХК **8-9**

Борис Пушков: «Главное — своевременно и качественно выполнять поставленные задачи» **7**

## «Сухой» прорыв в будущее

На ГХК завершено строительство объектов полного развития первого и пока единственного в мире комплекса централизованного «сухого» хранения ОЯТ

**3**

В декабре 2015 года государственная комиссия подписала акт о завершении строительства комплекса «сухого» хранения ОЯТ реакторов РБМК-1000 и ВВЭР-1000 (КОТ-2) в полном развитии. Этот уникальный комплекс не только обеспечит надежную эксплуатацию более 30 энергоблоков отечественного производства, но также завершит лидерство нашего предприятия в экологической безопасности и экономически эффективных технологиях обращения с облученными ядерными материалами. Александр Лешков

Создание комплекса «сухого» хранения ОЯТ РБМК-1000 и ВВЭР-1000 Группы компаний «Росатом» позволило обеспечить надежную и радиационно безопасную эксплуатацию реакторов в период до 2015 года. В конце 2017 года приняты закон о ОЯТ РБМК-1000 Ленинградской АЭС успешно принял пусковой комплекс КОТ-2 (ин фетри). За три с половиной года его эксплуатации позволило отработать уникальные технические решения, повысить привлекательность технологической цепочки и подготовить к сдаче в эксплуатацию объекты второй очереди уникального атомного объекта

**Таблица 7. Сравнительные данные по текущим затратам на окружающую среду и экологическим платежам за 2014-2015 годы.**

№	Наименование показателей	Расходы на ООС, тыс. руб.	
		2014	2015
1	Текущие затраты на охрану окружающей среды, из них:	552055,50	561334,6
11.1	На охрану атмосферного воздуха	20868,3	27375,6
11.2	На охране и рациональному использованию водных ресурсов	35220,8	66376,6
11.3	На обращение с отходами	72289,6	13932,2
11.4	На обеспечение радиационной безопасности окружающей среды, НИР, другие направления	423676,8	453650,2
2	Затраты на капитальный ремонт основных производственных фондов природоохранного назначения	7167,4	8048,2
3	Платежи за загрязнение окружающей среды, из них за:	1296,2	1207,5
3.1	Выбросы ВХВ в атмосферу	344,3	383,1
3.3	Сбросы ВХВ в водные объекты	18,3	18,4
3.4	Размещение отходов	933,6	806,0

В 2015 году затраты на охрану окружающей среды, на капитальный ремонт основных фондов природоохранного назначения и на выполнение природоохранных мероприятий в сумме составили 569 млн. руб.

Уменьшение сумм платежей за негативное воздействие в 2015 году связано с уменьшением количества отходов.

**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 отчёта по экологической безопасности по итогам отчетного года, согласно утвержденному перечню разделов отчета и порядка его согласования;

– проведение публичных массовых мероприятий экологического характера в целях повышения имиджа ФГУП «ГХК», улучшения социальной и экологической обстановки в районе расположения ФГУП «ГХК».

**На предприятии ежегодно разрабатываются планы природоохранных мероприятий:**

– по охране и рациональному использованию водных ресурсов;

– по охране атмосферного воздуха;

– обращению с отходами производства и потребления;

– по снижению радиоактивных выбросов и сбросов и обращению с радиоактивными отходами.



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

*Горно-химический комбинат является предприятием Госкорпорации «Росатом», на котором сегодня реализуется стратегически важное направление развития атомной энергетики Российской Федерации, - создание замкнутого ядерно-топливного цикла (ЗЯТЦ). Замыкание ядерно-топливного цикла на основе экологически безопасных технологий мирового уровня позволит наиболее полно и эффективно использовать ресурсы природных ядерных материалов и во многом обеспечить технологическое лидерства страны в области создания атомной энергетики нового поколения.*

**Главным событием в 2015 году стало открытие в Железногорске Приемной Общественного Совета Росатома.**



Приемная Общественного Совета Росатома открыта в июне 2015 года при содействии ФГУП «ГХК». Приемная организована в соответствии с Протоколом заседания Общественного Совета под председательством генерального директора Росатома С.В. Кириенко с целью создания новых коммуникационных возможностей для развития диалога с общественностью ЗАТО Железногорск.

Приемная Общественного совета – еще одна коммуникационная площадка для взаимодействия общественных организаций и



жителей ЗАТО по вопросам экологической и радиационной безопасности.

Здесь можно получить разъяснения по широкому кругу вопросов о деятельности атомной отрасли, задачам и методам реализации федеральных целевых программ, получить помощь в подготовке обращений в государственные и местные органы власти по вопросам, затрагивающим деятельность организаций Государственной корпорации «Росатом».

В церемонии открытия приемной приняли участие член Общественного Совета Госкорпорации «Росатом», руководитель рабочей группы Общественного Совета по развитию территорий присутствия предприятий Росатома Юрий Тебин, заместитель начальника Управления по работе с регионами Росатома



Андрей Полосин, генеральный директор Горно-химического комбината Петр Гаврилов, глава ЗАТО Железнодорожск Вадим Медведев, директор железнорогского филиала ФГУП «НО РАО» Антон Познов.

За период работы в Приемной проведены 4 Круглых стола с представителями городской общественности (ветераны, экологи, общественники), на приемах побывали 26 человек.

Так, в декабре 2015 года состоялся Круглый стол «Экологическая политика ГХК», в которой приняли участие красноярские ученые и общественники.

На рассмотрение и для дальнейшей работы приняты 11 вопросов граждан.

**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

Вопросам экологической безопасности на Горно-химическом комбинате уделяется особое внимание. **По итогам прошедшего периода, Горно-химический комбинат признан одним из самых активных предприятий Росатома в области развития экологической культуры и культуры безопасности.** Очередная награда была вручена генеральному директору комбината П.М. Гаврилову на заседании Общественного совета Госкорпорации «Росатом». Награду вручил генеральный директор Государственной корпорации «Росатом» Сергей Кириенко.

**В апреле более полутора тысяч работников Горно-химического комбината приняли участие во Всероссийском экологическом субботнике «Зеленая весна»,** инициатором которого стал неправительственный экологический фонд им. Вернадского. В течение месяца, с 20 апреля по 20 мая, сотрудники 15 подразделений комбината и 29 подразделений комбинатууправления и дочерних обществ ГХК во взаимодействии с Комбинатом по благоустройству (КБУ) Железнодорожска, провели в городе весеннюю уборку. Двенадцать улиц Железнодорожска, в том числе

Северная, Молодёжная, Советской армии, Андреева, очищены от зимнего и бытового мусора, проведены подготовительные работы к озеленению. Масштаб уборки потребовал привлечения не только техники КБУ, но и автотранспорта и специальной техники АТЦ ГХК и АТП ИХЗ, которые дополнительно вывезли более 50 самосвалов мусора.

- Все трудились на славу, с хорошим настроением, ведь всем приятно видеть город чистым, красивым и зеленым, - сказала мастер АХО Марина Бутырина. - КБУ поблагодарил работников ГХК за то, что навели чистоту на улицах.

Неправительственный экологический фонд имени В.И. Вернадского впервые объявил всероссийскую акцию «Зелёная весна», которая стала новой основой добровольческого труда на благо общества «Зеленая весна» в 2014-м году.

Она объединила более 1,2 миллиона человек в 80 регионах страны. Коллектив Горно-химического комбината также стал её участником и был отмечен благодарственным письмом фонда.

**Традиционно, в Информационном центре по атомной энергии г. Красноярска Гор-**





**но-химический комбинат в присутствии журналистов представил общественности отчет по экологической безопасности за 2014 год.**

Участниками презентации стали представители экологической общественности, члены Общественной палаты, депутаты городского совета Красноярскa, а также члены Независимой общественной экологической палаты, Гражданской ассамблеи Красноярского края, комиссии по радиационной безопасности при Правительстве Красноярского края и журналисты красноярских СМИ.

Отчеты по экологической безопасности Горно-химического комбината – это официальный документ, который обязателен для составления и ежегодно предоставляется для ознакомления всем заинтересованным лицам на корпоративном сайте [sibghk.ru](http://sibghk.ru), также издается печатная версия. Первыми с содержанием отчета знакомятся представители активной красноярской общественности.

У участников есть возможность не только изучить текст документа, но и задать вопросы представителям Горно-химического комбината, высказать свои замечания или предложения по дальнейшей работе. Такой формат взаимодействия был предложен Горно-химическим комбинатом и поддержан экологами



края. Как показывает практика, подобные обсуждения позволяют выстраивать конструктивную совместную работу по улучшению экологии региона, повышают доверие ответственности к предприятию.

Большой интерес у участников презентации вызвали новые объекты комбината на площадке ИХЗ – Опытно-демонстрационный центр по отработке технологий регенерации ОЯТ и полный комплекс «сухого» хранилища. Как особо удачный метод информирования населения общественники выделили активную работу с лидерами блогосферы, участие представителей комбината в крупных форумах.

Представленные в отчете данные свидетельствуют о том, что по всем нормируемым параметрам выбросы предприятия значительно ниже установленных нормативов. По некоторым пунктам – в десятки тысяч раз. Также Горно-химический комбинат в полной мере применяет расхожий принцип международной политики – доверяй, но проверяй. Следующим за презентацией документа этапом является ежегодная проверка на местности – совместный мониторинг поймы Енисея.

- Я высоко оцениваю, что предприятие выносит свою работу на открытое обсуждение, - отметил председатель независимой общественной экологической палаты Гражданской Ассамблеи Красноярского края Виктор Долженко, - ГХК вызывает повышенный интерес со стороны специалистов и общественности. Поэтому экологическая палата Гражданской Ассамблеи ежегодно участвует в экологических экспедициях по измерению радиационного фона в пойме Енисея, проводит независимые замеры. И комбинат демонстрирует свою открытость, предоставляя экологами средства для передвижения по воде, точные измерительные приборы, выполняет все наши пожелания в части выбора мест для замера. Такая открытость вызывает доверие, и это не един-

ственный пример такой заинтересованности атомщиков в сотрудничестве и непредвзятой оценке.

**Стоит отметить, что все новые производства Горно-химического комбината создаются в принятой Росатомом концепции «нулевого ущерба».** Специалисты прогнозируют, что в недалеком будущем основные данные Экологического отчета ГХК будут представлять данные по работе обычной угольной котельной, которые доминируют уже сегодня. Что касается новых атомных производств, то ярким примером реализации концепции «нулевого ущерба» является созданное на предприятии первое в мире «сухое» хранилище ОЯТ камерного типа. Инструментальные измерения подтверждают отсутствие влияния на окружающую среду его производственной деятельности.

**В июне на Горно-химическом комбинате завершилась ресертификационная экспертиза на соответствие интегрированной системы менеджмента (ИСМ) качества и экологии требованиям двух международных стандартов: в области менеджмента качества ISO 9001:2008 и экологического менеджмента ISO 14001:2004.** Проводили аудит эксперты ООО по сертификации систем управления «ДЭКУЭС», российского филиала холдинга DQS-UL (Германия). Холдинг является одним из крупнейших сертификационных органов в мире. В числе его клиентов - Bosch, Siemens, Lufthansa, Samsung, Henkel, Hyundai, Volkswagen, BASF, Toyota, LG Electronics Inc., Bayer, Sharp, Michelin, Porsche, АК Транснефть, РосЭнергоАтом.

Десятидневный аудит включал наблюдение за процессами на рабочих местах, интервью с представителями руководства высшего и среднего уровня и персоналом, анализ документации. Были проверены выполнение целей и задач в области качества и экологии, организация производственного контроля, порядок проведения внутреннего аудита, его результаты и другие вопросы. Незначительные несоответствия касающихся организационных вопросов, были устранены в ходе аудита. Аудиторами выданы также предложения по улучшению ИСМ. Независимая экспертиза отметила сильные стороны созданной на предприятии системы, в том числе лидерство и вовлечённость высшего руководства комбината, целевое выделение финансовых ресурсов на мероприятия по охране окружающей среды, готовность к аварийным ситуациям, открытость в предоставлении информации о деятельности комбината. Высокую оценку заслужили также ответственность и компе-

тентность персонала, имеющего необходимую квалификацию для осуществления деятельности в области хранения и транспортирования отработавшего ядерного топлива, вывода из эксплуатации реакторного производства, производства МОКС-топлива, управления строительной деятельностью.

- Ни на международных аудитах, ни в России такой внедренной внутрь, проработанной системы экологического менеджмента и проводимых внутренних аудитов этой системы мы еще не встречали, - прокомментировала кандидат экономических наук, ведущий аудитор «ДЭКУЭС», эксперт по сертификации систем менеджмента качества, экологии и безопасности жизни и здоровья Ирина Лебедева, - Система менеджмента качества тоже на очень хорошем уровне внедрения. Мы будем рекомендовать Горно-химический комбинат для выдачи сертификата соответствия интегрированной системы менеджмента (ИСМ) требованиям международных стандартов ISO 9001:2008 и ISO 14001:2004.

Впервые сертификат был выдан Горно-химическому комбинату в 2012 году по итогам аудита, проведенного компанией «BUREAU VERITAS». В соответствии с регламентом, процедура подтверждения сертификата осуществляется по итогам ежегодного аудита. Компания аудитор определяется по итогам открытого конкурса. На этот раз соответствие менеджмента качества и экологического менеджмента Горно-химического комбината международным требованиям подтверждено еще одной независимой аудиторской компанией.

**В августе в Красноярском информационном центре по атомной энергии прошел круглый стол «ГХК для страны, для атомной отрасли и для Красноярского края», приуроченный к 65-летию предприятия и 70-летию Атомной отрасли.**

Инициатором проведения мероприятия, в котором приняли участие представители экологической общественности Красноярска, Правительства Красноярского края, ИБРАЭ РАН, производственники, студенты, журналисты, стало Ядерное общество России. Все темы докладов на этот раз были посвящены деятельности Горно-химического комбината, его истории, участию в создании ядерного щита нашей страны и решению задачи замыкания ядерного топливного цикла на современном этапе.

Заместитель начальника Управления Росатома по разработке и реализации программ реабилитации объектов наследия Владимир Васильев зачитал Приветствие директора по

государственной политике в области обращения с ОЯТ, РАО и ВЭ ЯРОО Олега Крюкова.

От Правительства Красноярского края участников Круглого стола приветствовал заместитель Председателя правительства Юрий Захаринский. Также собравшихся приветствовали Член Общественной палаты РФ – член Совета при Полномочном представителе Президента РФ в СФО, член Общественного совета Росатома Валерий Васильев, Председатель Совета Гражданской Ассамблеи Красноярского края Алексей Менщиков, Глава ЗАТО Железногорск Вадим Медведев, советник генерального директора ОАО «ПО «ЭХЗ» по науке и техническому развитию Геннадий Скорынин.

В ходе Круглого стола были представлены доклады и состоялось их обсуждение:



Заместитель начальника Управления разработки и реализации программ реабилитации объектов наследия ГК «Росатом» Владимир Васильев - «Роль ФЯО ФГУП «ГХК» в структуре Госкорпорации «Росатом»;

Генеральный директор Горно-химического комбината Петр Гаврилов - «Замыкание ядерного топливного цикла»;

Заместитель директора ИБРАЭ РАН Игорь Линге - «ГХК и риски для населения: отраслевой и региональные аспекты»;

Главный инженер Горно-химического ком-



бината Александр Устинов - «О реализации Советского Атомного проекта на базе Горно-химического комбината».

Глава администрации ЗАТО г. Железногорск Сергей Пешков - «Взаимодействие органов местного самоуправления с предприятиями атомной отрасли на примере проведения общественных слушаний»;

Заместитель генерального директора ФГУП «ГХК» по управлению персоналом Игорь Куксин «Кадровая политика. Подготовка и переподготовка персонала»;

Начальник отдела по связям с общественностью Горно-химического комбината Борис Рыженков - «ФГУП «ГХК» и общественные организации. Политика открытых дверей».

В дискуссионной части выступили: председатель Совета ветеранов ГХК Александр Белов, председатель Молодежной организации предприятия Александр Тараканов, заместитель председателя Совета депутатов ЗАТО Железногорск Анатолий Коновалов, настоятель собора Михаила Архангела, протоиерей отец Анатолий, руководитель регионального управления – главный государственный санитарный врач ФМБА в г.Железногорск Владимир Блохин, Главный врач КБ-51 ФМБА Александр Ломакин и многие другие участники Круглого стола, молодежь и ветераны, журналисты. По итогу обсуждения участники отметили вклад Горно-химического комбината в создание ядерного щита нашей страны, его значимую роль и в общественной, и в производственной сфере, ответственность предприятия за решение возложенных на него задач по обеспечению энергетической и экологической безопасности будущего.

**В августе завершилась радиоэкологическая экспедиция по обследованию поймы реки Енисей в зоне наблюдения Горно-химического комбината.** Это плановая работа, которая ежегодно проводится радиоэкологическим центром (РЦ) ГХК в рамках Федеральной целевой программы «Обеспечение ядерной и







радиационной безопасности на 2008 год и на период до 2015 года».

Этим летом сотрудникам РЦ пришлось работать в нестандартных условиях: теплоход «А.Бояринов» находится в плановом ремонте, поэтому все передвижения по маршруту членам экспедиции пришлось проделать на автотранспорте.

За две недели участники экспедиции - инженер и дозиметристы ГХК - исследовали радиационную обстановку 250-километрового участка вниз от предприятия по течению Енисея. Провели обследование участков, маршрутную и детальную гамма-съемки, а также отбор проб аллювиальных (намытых паводками) и донных отложений, травы и молока. По словам руководителя экспедиционных работ, инженера-дозиметриста радиоэкологического центра ГХК Павла Зяткова радиационный фон в обследованной зоне в пределах природного. Вся информация, полученная во время экспедиции, была передана в лабораторию радиоэкологического мониторинга РЦ ГХК для обработки. Но по результатам проведения пешеходных гамма-съемок можно сказать, что гаммафон на всех исследованных участках находится в пределах природных значений.

**В сентябре был проведен традиционный совместный мониторинг поймы Енисея – 2015, результаты которого подтвердили: экологическая обстановка в непосредственной близости от производств комбината в пределах нормы.**

В исследовании приняли участие руководитель лаборатории медико-санитарных проблем УРАМН НИИ комплексных проблем гигиены и профессиональных заболеваний Сибирского отделения РАН Владимир Мажаров, начальник отдела Госцентра «Природа» Юрий Мальцев и председатель общественной экологической палаты Гражданской ассамблеи Красноярского края Александр Колотов.

На экспедиционном судне радиоэкологического центра ГХК «А.Бояринов», которое



обеспечивает доступность для замеров не только берегов, но и островных систем, специалисты предприятия и экологи-общественники отправились к намеченным пунктам.

Места для замеров представители экологической общественности могли выбирать самостоятельно, а также они могли пользоваться собственным дозиметрическим оборудованием. Экологи решили провести замеры на островах Осерёдок и Атамановский.

Показания приборов фиксировались в нескольких местах: как в непосредственной близости, так и в удалении от воды

Максимальное значение амбиентной дозы излучения, которое было зафиксировано в ходе экспедиции на острове Осерёдок – 26 микрорентген в час, на острове Атамановский – 18 микрорентген в час. При этом санитарные нормы по радиационной безопасности в нашей стране разрешают проживание населения при значениях до 30 микрорентген в час, а размещение производственных объектов - до 60 микрорентген в час.

- Мы записываем все значения, которые показывают дозиметры, в специальный журнал, где можем видеть, что постепенно они становятся всё ниже и ниже и наследие холодной войны постепенно растворяется в окружающей среде, - отметил председатель общественной экологической палаты Гражданской ассамблеи Красноярского края Александр Колотов. – В целом я считаю, что совместные радиоэкологические мониторинги – замечательная традиция, а Горно-химический комбинат – одно из самых открытых предприятий как минимум в Красноярском крае.

Результаты исследований независимых экологов, таким образом, подтверждают данные, получаемые специалистами радиоэкологического центра Горно-химического комбината во время ежегодных экспедиций на территориях, расположенных ниже производств комбината по Енисею. Причём в программу исследований РЦ входят не только измерения радиационно-

го фона, но и отбор грунтов, травы, донных отложений. Полученные в таких экспедициях данные ложатся в основу ежегодных экологических отчетов предприятия, познакомиться с ними может любой желающий на сайте sibghk.ru.

**В сентябре в п. Кононово был проведен уже традиционный праздник День Енисея.** Его участниками стали более 100 детей из 10 школ Сухобузимского района. Организаторами выступили отдел по связям с общественностью, МО ГХК, отдел ГО, ЧСиМП, служба главного геолога ИХЗ и радиоэкологический центр ГХК.

Первым делом дети, учителя и атомщики прошли по берегу Енисея, очистив от бытового мусора участок площадью в несколько тысяч квадратных метров. Затем состоялись спортивные состязания и рыцарский турнир в надувных доспехах «Витязь»: дети с восторгом играли в богатырей, пытаясь повалить соперника на траву.



А пока детвора развлекалась, дозиметристы РЦ измерили мощность амбиентной дозы гамма-излучения на берегу Енисея. Максимальное значение фона составило 11 мкР/ч, что соответствует среднему значению этого показателя в Железногорске. «День Енисея» завершился чаепитием и вручением подарков: все школы получили от атомщиков по ба-



скетбольному мячу.

**С 28 сентября по 2 октября в Железногорске проходила VIII Всероссийская конференция по радиохимии «Радиохимия-2015», приуроченная к 70-летию атомной отрасли.** Это значимое научное мероприятие в области радиохимии на территории России проводится один раз в три года на базе крупнейших ядерных центров страны.

В этом году «Радиохимия-2015» принял Горно-химический комбинат, что подчеркивает значимость разработок комбината с точки зрения влияния на развитие отечественной фундаментальной и прикладной науки. Пленарные заседания, секции и круглые столы были организованы на базе и при содействии Сибирской пожарноспасательной академии ГПС МЧС России, расположенной в Железногорске. Сопредседателями конференции выступили доктор химических наук, академик РАН Борис Федорович Мясоедов и доктор технической наук, генеральный директор Горно-химического комбината Петр Михайлович Гаврилов. В работе конференции также принял участие директор по государственной политике в области обращения с ОЯТ, РАО и ВЭ ЯРОО Олег Крюков.

В конференции «Радиохимия-2015» приняли участие более 300 ведущих ученых и специалистов-радиохимиков, представляющих доклады по фундаментальной радиохимии, радиохимическим технологиям, ядерной медицине, радиоаналитической химии и т. д. География участников – Москва, Санкт-Петербург, Нижний Новгород, Самара, Севастополь, Екатеринбург, Димитровград, Снежинск, Северск, Дубна, Озерск, Обнинск и другие города России, представленные на карте Росатома. За пять дней были представлены 135 устных и 200 постерных докладов по самым актуальным направлениям развития современной радиохимии. Горно-химический комбинат был представлен инженерно-техническим составом и научными сотрудниками, всего около 50 участников. Работу конференции открыл председатель Межведомственного научного совета по радиохимии при Президиуме РАН и Госкорпорации «Росатом», академик с мировым именем Борис Федорович Мясоедов. В своём выступлении он выделил приоритетные направления развития радиохимии XXI века. В их числе – синтез новых химических элементов, внедрение экологически безопасных и экономически эффективных технологий рецикла ОЯТ, постепенный перевод атомной энергетики на смешанное уран-плутониевое топливо, сокращение объёмов РАО, развитие ядерной медицины. Приводя пример дости-



жений фундаментальной радиохимии,

От фундаментальных вопросов участники конференции перешли к рассмотрению прикладных задач, где значительный интерес вызвали доклады специалистов Горно-химического комбината, которые воплощают в реальное производство одни из самых интересных технологий радиохимии. Участников конференции интересовали в первую очередь те технические решения, которые обеспечивают предприятию технологическое лидерство и гарантируют высокую степень безопасности при обращении с радиоактивными и ядерными материалами. В этой связи с большим интересом были восприняты доклады главного инженера ИХЗ, кандидата физико-математических наук Игоря Сеелева и Сергея Бычкова - главного инженера РХЗ, где буквально в день открытия конференции 28 сентября состоялся пуск инновационного производства МОКС-топлива.

Для Горно-химического комбината Всероссийская конференция имеет большое значение, так как, по оценкам экспертов, именно сейчас предприятие занимает передовые позиции в области радиохимии. На комбинате открыто производство МОКС-топлива для реакторов на быстрых нейтронах. Подходит к завершению строительство первого пускового комплекса ОДЦ, где планируется создать практически безотходную переработку ОЯТ. Увидеть создаваемый «новый» Горно-химический комбинат ученые смогли во время специально организованных для них технических туров на производства.

Подводя итоги конференции, организато-

ры отметили очень уровень проведения мероприятия.

- Никогда ранее конференция по радиохимии не проводилась на таком высоком уровне, - отметил один из председателей конференции, доктор химических наук, академик РАН Борис Федорович Мясодев. – Горно-химический комбинат подошел к этому событию как одно из лучших предприятий нашей страны. Комбинату есть чем гордиться. В короткие сроки здесь освоили и применили на практике научные разработки по созданию топлива будущего – МОКСа, при том, что, например, в США и во Франции эти технологии осваиваются многолетиями.

- Работа Горно-химического комбината невозможна без науки. Все последующие разработки, которые будут выполнены, только дадут толчок в развитии нашего предприятия, - рассказал заместитель генерального директора ГХК по инновациям Игорь Меркулов. – Мы очень признательны организаторам, что три года назад местом проведения следующей конференции они выбрали Горно-химический комбинат. У нас появилась возможность подвести некоторые итоги в нашей работе и дальше только продолжать совершенствовать те технологии, которые мы имеем.

***В октябре на Горно-химическом комбинате побывали победители 3 этапа пято-***



### го Всероссийского конкурса инновационной журналистики «TechinMedia».

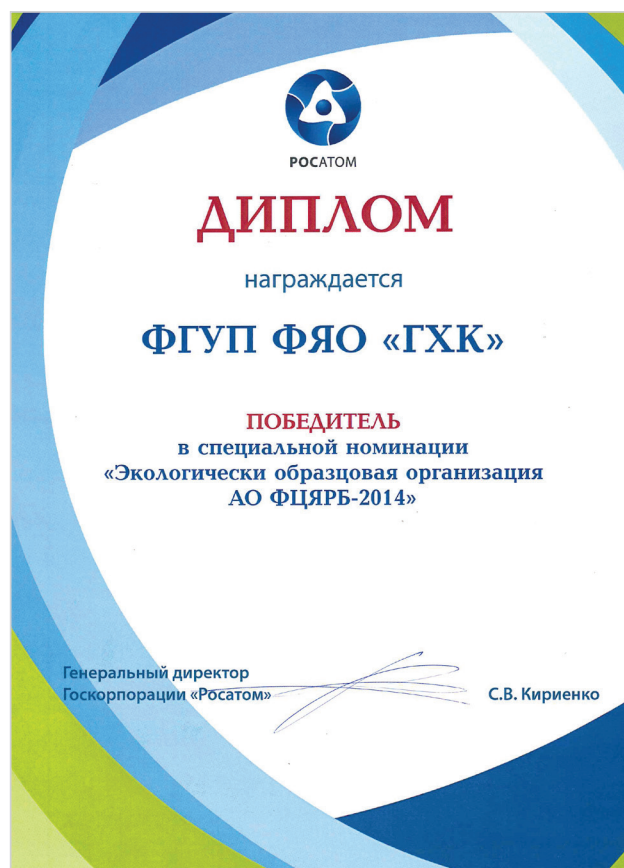
Журналисты разных изданий страны, пишущие на научную тематику были приглашены на необычную экскурсию по объектам комбината в рамках пятого Всероссийского фестиваля науки, который в эти дни проходит в Красноярске, по инициативе директора департамента коммуникаций Росатома Сергея Новикова. Они посетили историческую часть предприятия, а также самый современный в мире комплекс «сухих» хранилищ ОЯТ.

Журналисты признались, что до момента посещения промышленных объектов Горно-химического комбината, никогда не сталкивались в своей профессиональной деятельности с атомной промышленностью. Они впервые увидели, как на примере одного предприятия можно узнать прошлое, настоящее и будущее атомной энергетики, начиная со времен атомного проекта СССР и заканчивая энергетикой будущего – замыканием ядерного топливного цикла.

- Раньше для меня все понятия атомной промышленности были сугубо теоретическими, а тут все в реальности, - поделился впечатлениями после пресс-тура журналист издания «Наука и жизнь» Кирилл Стасевич. – Впечатлительно сразу все. Первое впечатление – это история атомного проекта от его зарождения до наших дней. Это живая история, которая продолжается и уходит в будущее.

- Нам повезло, что в этом году мы сотрудничаем с Госкорпорацией «Росатом». Это дало нам возможность провести для наших победителей необычные экскурсии на уникальные атомные предприятия страны, в том числе на Горно-химический комбинат, - рассказала координатор медийных проектов компании «РВК» Катерина Долгуева, один из организаторов конкурса «TechinMedia». – Меня больше всего поразили перспективы предприятия. Уникальные по техническим достижениям объекты комбината можно посмотреть и главное, что они популяризируются среди людей. Это очень важно!

**В декабре 2015 г. Горно-химический комбинат был в очередной раз отмечен как**



### **«Экологически образцовая организация атомной отрасли».**

22 декабря во время заседания Общественного совета Госкорпорации «Росатом» Сергей Кириенко вручил диплом и награду победителя конкурса «Экологически образцовая организация атомной отрасли» генеральному директору Горно-химического комбината (предприятие Государственной корпорации «Росатом», дивизион ЯРБ) Петру Гаврилову.

Экологический конкурс проводится в Росатоме с 2013 года. Его задача – повышение эффективности выполнения мероприятий экологической политики атомной отрасли, экологически значимых организаций, а также выявление наиболее ответственных предприятий и организаций в сфере охраны окружающей среды.

## **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 консуль-

тации, прошли лекции и конкурсы, организован диалог и ответы на вопросы, интересующие общественность. В том числе:

– организация экскурсий учителей и учащихся г. Железногорска и Красноярского края в музей ГХК - 9140 чел.;



– организация и финансирование краевой образовательной игры «Атомные короли», взаимодействие с ИЦАО. Количество участников – 350;

– организация и проведение краевого дистанционного проекта «Мирный атом», участие сотрудников ИЦАО в проведении проекта. Количество участников – 850 человек.



С непосредственным организационным участием комбината проводились малые Курчатовские чтения в районах Красноярского края и итоговый XV Курчатовские чтения, количество участников, более 200 чел.

В течение 2015 года в экспозиционно-информационном центре (музее ГХК) побывало более 14 000 чел.

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

В 2015 году в 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 инфор-

мационным поводом для многих СМИ.

Также значимым источником информации стала Газета «Вестник ГХК», тираж 3500 экз. Все материалы газеты выкладываются на сайте предприятия и вызывают дополнительный большой интерес пользователей интернета. В 2015 году газета «Вестник ГХК» награждена дипломом национального конкурса корпоративных медийных ресурсов «Серебряные нити»: Гран-при в номинации «Компания-лидер: лучшая система корпоративных медийных коммуникаций»

В 2015-м году было выпущено 23 номера по 24 полосы + 11 вкладок «Молодежка» (совместно с МО), а также специальная вкладка, посвящённая Дню эколога.

**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».**

Государственная поддержка по линии Минатом «Росатом»

Федеральное государственное учреждение «Горно-химический комбинат»

Корпоративное издание  
Лицензия  
25 мая 2015  
№9 (528)

Вестник ГХК

**Ударно поработал — комфортно отдохнул**

Что нового в организации корпоративного отдыха предлагает атомщикам ООО «Сп. Юбилейной ГХК»? **12**



**Формируем новый комбинат**

Марина Лешко: «Мы работаем с большим количеством запросов, подтверждаем периоды работы на ГХК» **8**

**Горячая пора для «холодного» стенда**

Коллектив радиохимического завода завершает испытания оборудования для исследовательских лабораторий пускового комплекса ОДЦ ГХК

За семь лет эксплуатации «холодного» стенда радиационные условия выдержали более десяти узлов и агрегатов для перспективного оптико-демонстрационного центра (ОДЦ) Горно-химического комбината. Они убедились, что насосы, кристаллизаторы, центрифуги и экстракционные бочки будут безопасны и эффективно эксплуатироваться в процессе масштабирования технологии регенерации обученных рабочих материалов на пусковом комплексе ОДЦ. В преддверии Дня химии делимся с читателями итогами этой работы. Александр Лешко



**3**

На этом фото — пусконаладочные работы на пусковом комплексе ОДЦ, разработанном на ГХК. Изобретение позволяет эффективно перерабатывать технологические растворы без применения азотных и сероводородных массовых, а также неустойчивых и высокомолекулярных примесей и азотсодержащих соединений. Оно было испытано на «холодном» стенде и, более того, успешно протестировано наградом бронзовой медали и в составе изобретения «Ариадна-2015» (Москва) и серебряной — на Международной выставке в Мюнхене (Швейцария).

**Уважаемые работники Горно-химического комбината!**

Ежегодно в последние выходные мая в нашей стране отмечается День химии. Этот профессиональный праздник не только является праздником для работников химической промышленности, но и подчеркивает развитие человечества в целом, прогресс науки и техники. На Горно-химическом комбинате много лет в основе современных технологических процессов, в основе современного производства, в основе высокой культуры обслуживания специалистов, в основе работы и взаимодействия всех подразделений предприятия положены масштабные проекты, позволяющие расширять экономическую эффективность деятельности комбината. Это наш вклад в развитие отечественной атомной отрасли, в процветание России. Мы гордимся тем, что являемся частью этой отрасли. Мы благодарим всех работников комбината за их вклад в развитие отечественной атомной отрасли. Директор ООО «ГХК» П.В. Гаврилов

Пресс-секретарь ГХК С.В. Носова

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ ЯДЕРНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ  
«ГОРНО-ХИМИЧЕСКИЙ КОМБИНАТ» (ФГУП «ГХК»)**

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

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

**Генеральный директор:**

Гаврилов Петр Михайлович

Телефон диспетчера (8-3919) 75-20-13; (8-3912) 66-23-37, тел. факс: (8-3912) 66-23-34

e-mail: atomlink@mcc.krasnoyarsk.su

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

Русанов Вячеслав Алексеевич

Телефон (8-3919) 75-95-85

**Начальник Радиозоологического центра**

Шишлов Алексей Евгеньевич

Телефон (8-3919) 75-93-92

Отчет по экологической безопасности ФГУП «ГХК» за 2015 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

Силаков М.Б. 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

Отпечатано в типографии ООО «НОНПАРЕЛЬ». Тираж 2500 экз. Дизайн и верстка Анна Анышева.

Адрес: 663690, Красноярский край, г. Зеленогорск, ул. Первая Промышленная, д. 1 А.

Тел.: 8 (391-69) 9-37-00, 9-43-58.



# ОТЧЕТ

ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ  
за 2015 год