



ОТЧЕТ
ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ
БЕЗОПАСНОСТИ
ФГУП «ПО «МАЯК»
за 2008 год

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Общая характеристика ФГУП «ПО «Маяк»	1
2. Экологическая политика ФГУП «ПО «Маяк»	3
3. Основная деятельность ФГУП «ПО «Маяк»	4
4. Основные документы, регулирующие природоохранную деятельность ФГУП «ПО «Маяк»	6
5. Система экологического менеджмента и менеджмента качества	8
6. Производственный экологический контроль	8
7. Воздействие на окружающую среду	14
7.1. Забор воды из водных источников	14
7.2. Сбросы в открытую гидрографическую сеть	14
7.3. Выбросы в атмосферный воздух	15
7.4. Отходы	19
7.5. Удельный вес отходов ФГУП «ПО «Маяк» в общем объеме отходов предприятий Челябинской области	25
7.6. Загрязненные территории и их рекультивация	25
8. Реализация экологической политики в отчетном году	27
9. Экологическая и информационно-просветительская деятельность	29
10. Адреса и контакты	32

1. Общая характеристика ФГУП «ПО «Маяк»



Федеральное государственное унитарное предприятие «Производственное объединение «Маяк» (ФГУП «ПО «Маяк») находится на севере Челябинской области в междуречье р. Мишеляк и р. Теча вблизи городов Кыштым и Касли на территории Озерского городского округа. Промышленная площадка (ПП) ФГУП «ПО «Маяк» занимает площадь 38,5 км², вокруг ПП находится санитарно-защитная зона (СЗЗ).

История развития производств ФГУП «ПО «Маяк»

Предприятие создано в конце 1940-х годов по

решению Правительства СССР – Постановление СНК СССР № 3007-697сс от 1 декабря 1945 г. определило площадку под строительство первого реакторного завода для получения оружейного плутония. Чрезвычайно высокие темпы создания новой, не имеющей технических аналогов отрасли промышленности, строительства и ввода в эксплуатацию новых производств, разработки уникального технологического оборудования, отсутствие научных знаний и технологического опыта обусловили серьезные проблемы в области охраны окружающей среды и здоровья человека.

2008

ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ СТАНОВЛЕНИЯ И РАЗВИТИЯ ФГУП «ПО «МАЯК»:

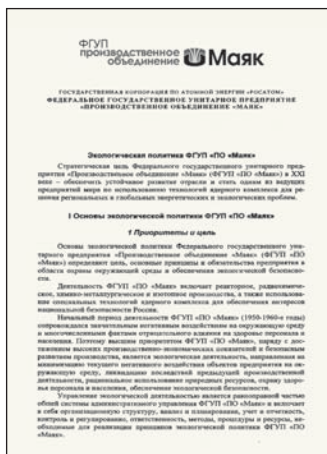
1 декабря 1945 г.	Постановлением СНК СССР № 3007-697 сс определена площадка под строительство первого реакторного завода.
24 апреля 1946 г.	На секции № 1 НТС принят генеральный план строительства комбината № 817.
Октябрь 1946 г.	Начинают прибывать первые работники комбината.
19 июня 1948 г.	Введен в эксплуатацию первый уран-графитовый промышленный реактор «А» («Аннушка»). Остановлен 16 июня 1987 года.
22 декабря 1948 г.	Пущен в эксплуатацию радиохимический завод по выделению оружейного плутония.
26 февраля 1949 г.	Введено в эксплуатацию химико-металлургическое производство.
Июнь 1949 г.	Получено необходимое количество плутония для изготовления первой атомной бомбы, которая была испытана 29 августа 1949 г.
Июнь 1950 г. – март 1966 г.	Введены в эксплуатацию семь реакторов для наработки оружейного плутония, последний из них был остановлен 1 ноября 1990 года.
1955 г.	Создан опытно-промышленный цех для производства радиоактивных изотопов.
Июнь 1962 г.	Введен в эксплуатацию завод по производству радиоактивных изотопов.
18 апреля 1977 г.	Введен в эксплуатацию комплекс РТ-1 по регенерации облученного ядерного топлива (ОЯТ).
16 июня 1979 г.	Введен в эксплуатацию реактор «Руслан».
2 мая 1988 г.	Введен в эксплуатацию реактор «Людмила».
25 июня 1991 г.	Введен в эксплуатацию цех остекловывания жидких высокоактивных отходов на заводе РТ-1.
1997 г.	Начата реализация программы «ВОУ-НОУ».
1999 г.	Начата широкомасштабная конверсия промышленных реакторов.
2003 г.	Принято в эксплуатацию Федеральное хранилище делящихся материалов (ХДМ).
2008 г.	Начало реализации ФЦП «Ядерная и радиационная безопасность» (ФЦП «ЯРБ»).

2. Экологическая политика ФГУП «ПО «Маяк»

На предприятии разработана, утверждена и реализуется «Экологическая политика ФГУП «ПО «Маяк».

Экологическая политика ФГУП «ПО «Маяк» строится на следующих основных принципах:

- принцип соответствия – обеспечение соответствия законодательным и другим требованиям в области обеспечения безопасности и охраны окружающей среды, неукоснительное выполнение каждым работником норм и правил, обеспечивающих безопасность персонала и населения и сохранение окружающей среды
- принцип последовательного улучшения – система действий, направленных на достижение и поддержание наивысшего достигнутого в мировой практике уровня ядерной, радиационной и всех других компонент экологической безопасности на основе применения наилучших из существующих и перспективных технологий производства, способов и методов охраны окружающей среды, внедрение и развитие системы экологического менеджмента
- принцип предупреждения воздействия – система приоритетных действий, направленных на недопущение опасных экологических аспектов воздействия на человека и окружающую среду; приоритет безопасности для жизни и здоровья личности и общества в целом, перед любыми другими сферами деятельности, обеспечение условий для жизни, труда и отдыха
- принцип готовности – постоянная готовность руководства и персонала предприятия к предотвращению и ликвидации последствий радиационных аварий, катастроф и иных чрезвычайных ситуаций



- принцип системности – системное и комплексное решение предприятием проблем обеспечения экологической безопасности и ведения природоохранной деятельности с учетом многофакторности аспектов безопасности на локальном, региональном и глобальном уровнях на основе современных концепций анализа рисков и экологических ущербов
- принцип открытости – открытость и доступность экологической информации, эффективная информационная работа специалистов и руководителей предприятия с общественностью.

3. Основная деятельность ФГУП «ПО «Маяк»

ФГУП «ПО «Маяк» представляет собой производственный комплекс, состоящий из 6 основных производств и ряда вспомогательных подразделений, на которых работают около 12 тысяч человек.

Химико-металлургическое производство

Основной задачей является выполнение Государственного оборонного заказа по производству специальных изделий. Кроме этого, завод производит переработку возвратных специзделий в рамках программы утилизации избыточных оружейных ядерных материалов.

В декабре 2003 года ФГУП «ПО «Маяк» принял в промышленную эксплуатацию уникальный объект особой государственной важности – хранилище делящихся материалов (ХДМ), предназначенное для хранения оружейного плутония, высвобождающегося при утилизации компонентов ядерных зарядов.

Реакторное производство

Реакторный комплекс предприятия состоит из двух действующих промышленных реакторных установок «Руслан» и «Людмила», а также пяти остановленных промышленных уран-графитовых реакторов. Действующие реакторы обладают уникальными нейтронно-физическими характеристиками и позволяют производить наработку значительной номенклатуры (более 50 видов) реакторных изотопов. На производстве освоен выпуск конверсионной продукции с применением радиационных технологий (изготовление термоусаживающейся трубки, радиационное легирование кремния и др.). Значительная часть продукции реакторного производства реализуется на мировом рынке.

Радиохимическое производство

Основной задачей является прием, временное хранение и переработка различных видов ОЯТ: энергетических реакторов ВВЭР–440 и БН–600, исследовательских реакторов, транспортных энергетических установок подводного и надводного морского флота, действующих реакторов ФГУП «ПО «Маяк». Товарной продукцией завода по регенерации топлива (РТ–1) являются плав уранил–нитрата, закись–окись урана различных обогащений, концентраты для производства радиоактивных изотопов. Переработка ОЯТ – это современная, ресурсосберегающая технология, направленная на создание и поддержание энергетического потенциала атомной энергетики.

Радиоизотопное производство

Завод радиоактивных изотопов является одним из крупнейших в мире производителей радионуклидных источников ионизирующих излучений, тепла, а также радиоактивных препаратов. Ежегодно завод выпускает несколько тысяч источников и упаковок с препаратами, которые широко используются в промышленности и научных исследованиях, сельском хозяйстве и медицине, в других отраслях науки и техники. В настоящее время завод обеспечивает выпуск более 60% от общего объема изотопной продукции Российской Федерации.

Завод по эксплуатации водоёмов, гидротехнических сооружений и переработке отходов

Основные функции завода:

- эксплуатация гидротехнических сооружений (ГТС) озера Иртышско-Каслинской системы и ТКВ



- выполнение комплекса работ по консервации специальных промышленных водоемов (СПВ) В-9 и В-17
- переработка жидких радиоактивных отходов (ЖРО) предприятия
- реабилитация территорий промышленной площадки (ПП) и санитарно-защитной зоны (СЗЗ) ФГУП «ПО «Маяк»
- эксплуатация полигонов по захоронению твердых радиоактивных отходов (ТРО) и опасных отходов производства и потребления.

Приборостроительный завод

Приборостроительный завод, обладая необходимой конструкторской и экспериментально-исследовательской базой, осуществляет промышленный выпуск нестандартизированных средств контроля, регулирования и управления технологическими процессами для ФГУП «ПО «Маяк» и других предприятий атомной отрасли России.

Вспомогательные подразделения

Стабильную работу основных производств обеспечивают ремонтно-механический завод, энергоцех, железнодорожный цех, управление автотранспорта, информационно-вычислительный центр, цех сетей и подстанций, ремонтно-строительный цех, отдел рабочего снабжения, складское хозяйство.

Весь производственный комплекс предприятия поддерживается научно-методической деятельностью Центральной заводской лаборатории (ЦЗЛ) и специального конструкторского бюро аналитического приборостроения (СКБ АП).



4. Основные документы, регулирующие природоохранную деятельность ФГУП «ПО «Маяк»

В своей природоохранной деятельности ФГУП «ПО «Маяк» руководствуется положениями следующих документов федерального уровня:

- Федеральный закон «Об охране окружающей природной среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ
- Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 № 96-ФЗ
- Федеральный закон «Об использовании атомной энергии» от 21.11.1995 № 170-ФЗ
- Федеральный закон «О радиационной безопасности населения» от 09.01.1996 № 3-ФЗ
- Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 № 52-ФЗ
- Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ
- Санитарные правила СП 2.6.1.758-99 «Ионизирующее излучение, радиационная безопасность. Нормы радиационной безопасности (НРБ-99)»
- Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности СП 2.6.1.799-99 (ОСПОРБ-99)
- Постановление Правительства Российской Федерации «О нормативах платы за выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ стационарными и передвижными источниками, сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, размещение отходов производства и потребления» от 12.06.2003 № 344



- Федеральная целевая программа (ФЦП) «Обеспечение ядерной и радиационной безопасности на 2008 год и на период до 2015 года» (утверждена председателем Правительства Российской Федерации от 13.07.2007 № 444).

Деятельность ФГУП «ПО «Маяк» в области охраны окружающей среды базируется на Стандартах предприятия (СТП), охватывающих все направления природоохранной деятельности:

- СТП 168-2005. Охрана природы. Организация работ по контролю и снижению сбросов радионуклидов и вредных химических веществ со сточными водами и контролю состояния СПВ ФГУП «ПО «Маяк»
- СТП 170-2007. Охрана природы. Организация работ на ФГУП «ПО «Маяк» при нормировании и контроле выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух
- СТП 222-2005. Охрана природы. Организация радиационного контроля в санитарно-защитной зоне и зоне наблюдения ФГУП «ПО «Маяк»
- СТП 231-2002. Охрана природы. Атмосфера. Организация работ по очистке газовых выбросов от загрязняющих веществ и контролю работы газоочистных систем. Общие положения.



5. Система экологического менеджмента и менеджмента качества

Вопросы, касающиеся обеспечения норм экологической безопасности, отражены в Руководстве по качеству РК 4.2.2-01, которое введено приказом генерального директора от 14.04.2008 № 197.

На предприятии разработана, внедрена и сертифицирована система менеджмента качества (СМК). Органом по сертификации «АТОМ-ВОЕНСЕРТ», зарегистрированным в Системе добровольной сертификации «ВОЕННЫЙ РЕГИСТР», выдан в июне 2008 г. сертификат соот-

ветствия № ВР 23.1.1981-2008, удостоверяющий, что СМК предприятия, распространяющаяся на основные виды деятельности, соответствует требованиям ГОСТ РВ 15.002-2003, включая ГОСТ Р ИСО 9001-2001, и другим стандартам.

6. Производственный экологический контроль

Организация радиационного мониторинга

ФГУП «ПО «Маяк» в полном соответствии с природоохранным законодательством Российской Федерации осуществляет производственный радиационный и химический контроль в СЗЗ и зоне наблюдения (ЗН) предприятия.

На предприятии создана и эффективно реализуется многоуровневая система радиоэкологического контроля и мониторинга объектов окружающей среды.

Контроль радиоэкологической обстановки проводится в соответствии с программой, в которой установлен объем радиационного контроля и его периодичность, определены пункты

отбора проб. Программа контроля пересматривается не реже одного раза в 5 лет.

Радиоэкологический контроль осуществляет специальная служба предприятия, аккредитованная в системе радиационного контроля (Аттестат аккредитации № 41716-2005).

Система контроля загрязнения воздушного бассейна в районе расположения ФГУП «ПО «Маяк» включает в себя контроль выбросов из организованных источников (труб) предприятия и мониторинг загрязнения приземного слоя атмосферы, который ведется аспирационным и седиментационным методами.

Непрерывному контролю подлежат все технологические и вентиляционные выбросы, которые после предварительной многоступенча-

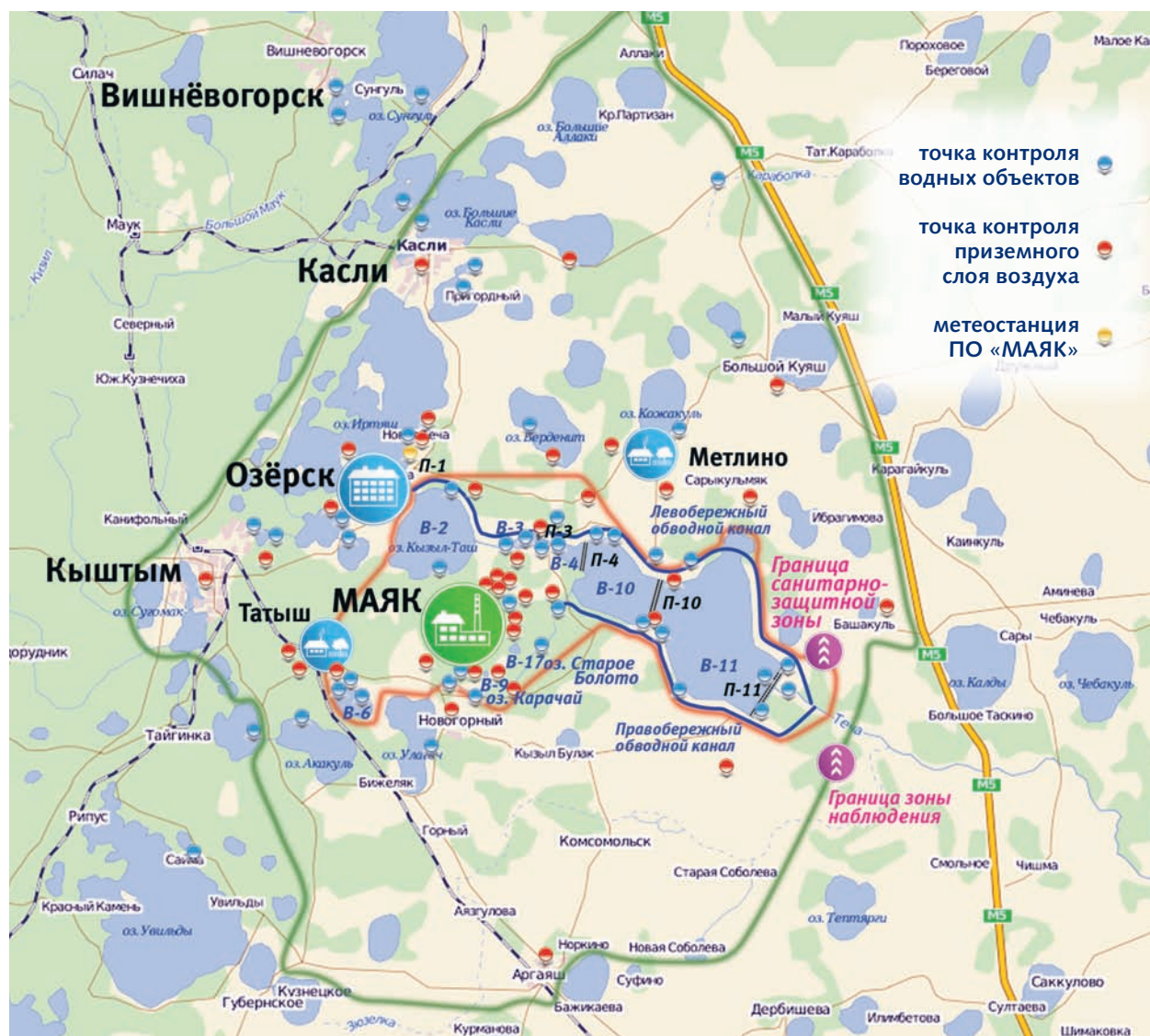


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ОСНОВНЫХ ПУНКТОВ КОНТРОЛЯ В СЗЗ И ЗН ПРЕДПРИЯТИЯ

той очистки от радиоактивных газов и аэрозолей поступают в атмосферу. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в 2008 году были в пределах значений, утверждённых «Проектами нормативов предельно-допустимых выбросов» (ПДВ), которые разрабатываются каждые 5 лет на основе результатов инвентаризации источников выброса и расчетных результатов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.

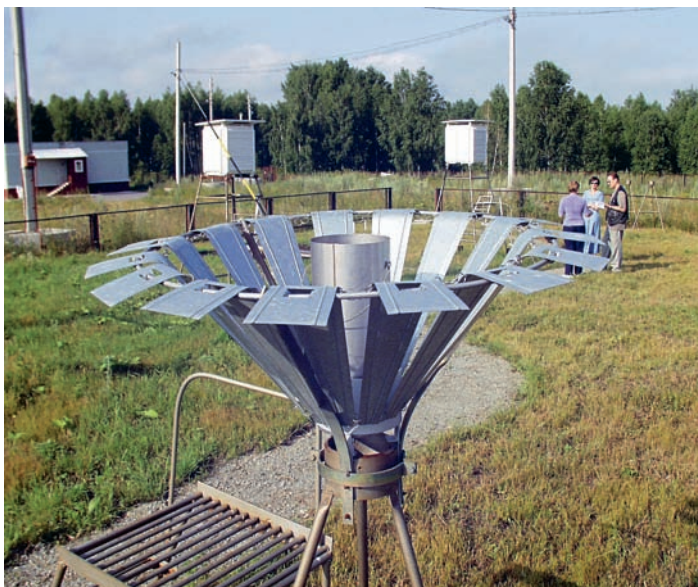
Контроль водных объектов включает в себя контроль сбросов и состояния озёр (водоемов), рек, водотоков и подземных вод в зоне влияния предприятия. Для проведения стационарных гидрологических наблюдений на контролируемых водных объектах оборудованы гидроство-

ры и водомерные посты, на которых измеряются уровни и расходы воды.

Контроль за гидродинамическим и гидрохимическим состоянием подземной гидросети осуществляется посредством периодических наблюдений за уровнем подземных вод и регулярного отбора и последующего лабораторного анализа проб воды из наблюдательных скважин.

Мониторинг загрязнения почвы включает в себя:

- периодические измерения мощности эквивалентной дозы гамма-излучения и плотности потока бета-частиц с поверхности почвы и дорог переносными радиометрами



- лабораторное определение содержания радионуклидов в пробах почвы.

Контроль загрязнения биоты и сельскохозяйственной продукции проводится совместно с органами Госсанэпиднадзора. Объектами контроля являются биологические объекты и основные компоненты рациона питания населения – молоко, картофель, мясо, рыба и др.

Непрерывный оперативный контроль метеопараметров и радиационной обстановки на территории предприятия, в СЗЗ и в населенных пунктах ЗН проводится с использованием автоматической системы контроля радиационной обстановки (АСКРО) по следующим параметрам:

- мощность эквивалентной дозы гамма-излучения от 0,1 до $1,0 \cdot 10^5$ мкЗв/ч
- суммарная объёмная активность альфа-излучающих аэрозолей от 0,01 до $2,0 \cdot 10^5$ Бк/м³
- суммарная объёмная активность бета-излучающих аэрозолей от 0,1 до $1,0 \cdot 10^6$ Бк/м³
- скорость ветра от 1,5 до 50 м/с
- направления ветра от 0° до 360°
- температура воздуха от минус (50±1)°С до плюс (50±1)°С
- давление атмосферного воздуха от 80 до 115 кПа
- относительная влажность воздуха от 0 до 100%.

АСКРО ФГУП «ПО «Маяк» состоит из трёх подсистем:

- пункты контроля (31 точка)
- центральный пост АСКРО ФГУП «ПО «Маяк»
- подсистема передачи и отображения данных для абонентов.

Измеренные данные передаются на центральный пост АСКРО ФГУП «ПО «Маяк» в автоматическом режиме по телефонным линиям и по радиоканалу. На сервере центрального поста данные проверяются на превышение установленных контрольных значений, заносятся в базу данных и архивируются.

За 2008 год превышений заданных уровней контролируемых параметров не выявлено.

Результаты мониторинга радиозэкологической обстановки в зоне влияния ФГУП «ПО «Маяк»

Максимальные значения среднегодовой объёмной активности (ОА) радионуклидов в атмосферном воздухе на территории ПП наблюдаются в районе расположения водоемов В–9 и В–17 и составляют от 0,001% до 1,0% от допустимой ОА для персонала. Максимальные значения среднегодовой ОА радионуклидов в приземной атмосфере ЗН значительно (на 2–5 порядков величины) ниже регламентированных для населения значений ДОО_{нас.} (табл. 1). Нормы плотности выпадения не установлены. Плотность выпадения практически соответствует средним значениям, характерным для Российской Федерации.

Значения плотности радиоактивных выпадений в районе размещения предприятия находятся на среднем многолетнем уровне, характеризуются отчетливой тенденцией к снижению, не превышают установленных значений кон-



Таблица 1. Диапазон изменения среднегодовой объемной активности атмосферного воздуха и плотности радиоактивных выпадений в ЗН

Параметр	Pu	⁹⁰Sr	¹³⁷Cs
ДОАнас. (НРБ-99), мкБк/м ³	2 500	2 700 000	27 000 000
Объёмная активность, факт., мкБк/м ³	2–15	5–90	10–200
Плотность выпадений, факт., Бк/м ² /год	0,5–5,0	5–50	100–200

трольных уровней и обусловлены не текущими выбросами в атмосферу, а процессами ветрового подъема и переноса радионуклидов с ранее загрязненных территорий.

Удельная активность радионуклидов ⁹⁰Sr и ¹³⁷Cs в основных продуктах питания местного производства не превышает установленных значений контрольных уровней и намного меньше уровней, регламентируемых СанПиН 2.3.2.1078-01 (табл. 2).

Плотность радиоактивного загрязнения почвенного покрова территории ЗН ⁹⁰Sr, ¹³⁷Cs и Pu на ее периферийных участках соответствует региональным «фоновым» (глобальным) значениям и возрастает на 1–2 порядка величины на границе СЗЗ, подвергшейся радиоактивному загрязнению в результате аварийных ситуаций 1950-х – 1960-х годов (табл. 3).



Таблица 2. СОДЕРЖАНИЕ РАДИОНУКЛИДОВ В ОСНОВНЫХ ПРОДУКТАХ ПИТАНИЯ В ЗН

Продукт питания	Факт 2008, Бк/кг		СанПиН 2.3.2.1078-01, Бк/кг	
	^{90}Sr	^{137}Cs	^{90}Sr	^{137}Cs
Молоко	0,3–3,0	0,3–3,0	25	100
Картофель	0,2–3,0	0,2–2,5	40	120
Овощи	0,2–2,0	0,1–1,0	40	120
Питьевая вода	0,01–0,02	0,01–0,05	1*	1*
Мясо	0,1–3,0	0,3–8,0	50	160

* По суммарной активности бета-излучающих нуклидов

Таблица 3 – МАКСИМАЛЬНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПЛОТНОСТИ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПОЧВЫ НА ТЕРРИТОРИИ ЗН
ФГУП «ПО «Маяк»

Радионуклид	Региональное (фоновое) значение		Внешняя граница (Периферия)		Внутренняя граница (СЗЗ)	
	Ки/км ²	кБк/м ²	Ки/км ²	кБк/м ²	Ки/км ²	кБк/м ²
^{90}Sr	0,04	1,5	0,05	2,0	5,4	200
^{137}Cs	0,07	2,5	0,1	4,0	3,5	130
Pu	0,003	0,11	0,005	0,2	0,1	3,5

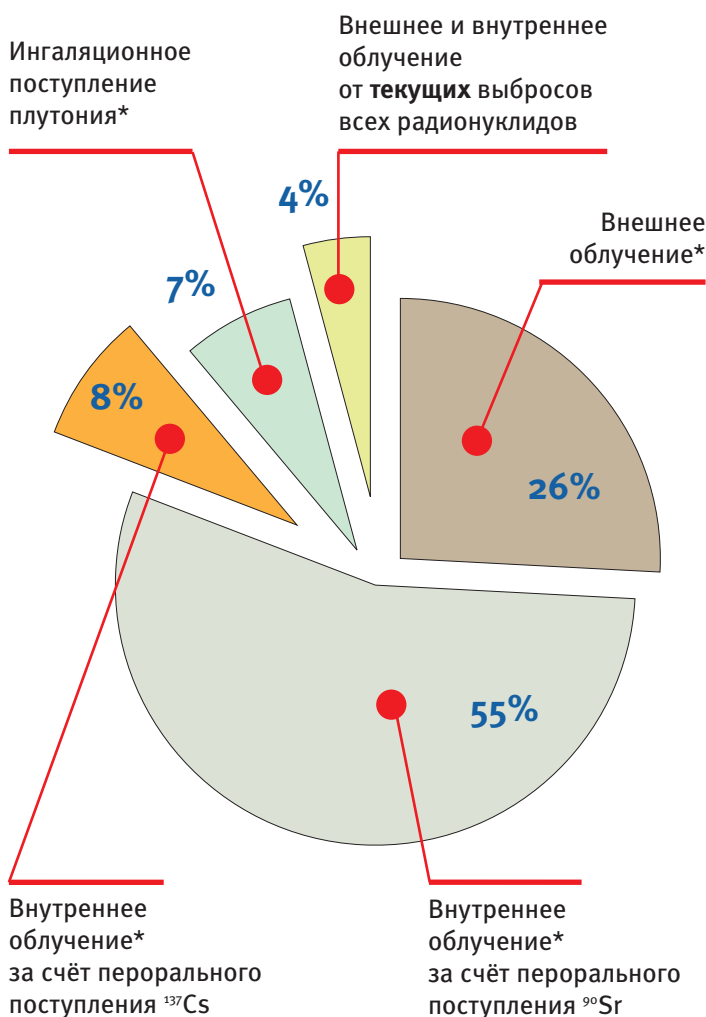
Объемная активность ^{90}Sr и ^{137}Cs в воде водоемов и водотоков, расположенных в зоне

влияния предприятия, значительно (в 30 и более раз) ниже уровня вмешательства (УВ).

ДИАГРАММА 1. ГОДОВАЯ ЭФФЕКТИВНАЯ ДОЗА ОБЛУЧЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ ЗН, мЗв/год



ДИАГРАММА 2. ТИПИЧНАЯ СТРУКТУРА ЭФФЕКТИВНОЙ ДОЗЫ для взрослого населения г. ОЗЕРСКА (0,12 мЗв/год)



Структура эффективной дозы облучения населения

Годовая техногенная эффективная доза облучения населения, проживающего в населенных пунктах зоны наблюдения, наиболее подверженных радиационному воздействию, составляет от 0,07 до 0,22 мЗв/год (диагр. 1, 2) при допустимом уровне по НРБ-99 – 1 мЗв/год.

Индивидуальный пожизненный риск возникновения стохастических эффектов для взрослых жителей г. Озерска от всех факторов радиационного воздействия оценивается в $0,9 \cdot 10^{-5}$, а соответствующий риск, обусловленный текущими выбросами радионуклидов в атмосферу, не превышает $0,04 \cdot 10^{-5}$, что существенно ниже уровня пренебрежимого риска ($0,1 \cdot 10^{-5}$).

Анализ результатов контроля за 2008 год свидетельствует о стабильной радиационной и радиоэкологической обстановке в зоне влияния ФГУП «ПО «Маяк», удовлетворяющей всем санитарно-гигиеническим требованиям.

(*) Обусловлено радиоактивным загрязнением 1950–1960 гг.

7. Воздействие на окружающую среду

Экономия свежей воды за счет оборотного водоснабжения и повторного использования воды составила около 130 млн.м³.

Сбросы в открытую гидрографическую сеть

В открытую гидрографическую сеть (р. Теча и р. Мишеляк) через три выпуска в 2008 году было отведено 1,22 млн.м³ нетехнологических сточных вод, включая хозяйственно-бытовые сточные воды, при лимите 1,51 млн.м³.

В 2008 году из оз. Иртяш через плотину П-1 в левобережный канал (ЛБК) и далее в р. Теча без использования было отведено 39,62 млн. м³ чистой воды для стабилизации уровня Иртяшско-Каслинской системы озер.

Сбросы вредных химических веществ

Сбросы вредных химических веществ в открытую гидрографическую сеть осуществлялись в соответствии с лицензиями на водопользование и разрешениями на сброс по трём выпускам. В реку Мишеляк через выпуск № 2 производился сброс дренажных вод СПВ В-6 (оз. Татыш) и через выпуск № 3 – хозяйственно-бытовых сточных вод поселка № 2 (г. Озерск). В р. Теча через выпуск № 4 осуществлялся сброс хозяйственно-бытовых сточных вод пускорезервной котельной предприятия.

Контроль качества сточных вод проводится по установленным показателям аккредитованными аналитическими лабораториями предприятия.

Суммарные (по всем загрязняющим веществам) сбросы не превысили установленных нормативов допустимых сбросов (НДС) (диагр. 3).

Сбросы радионуклидов

Сброс сточных вод, загрязненных радионуклидами, в открытую гидрографическую сеть предприятие не производит.

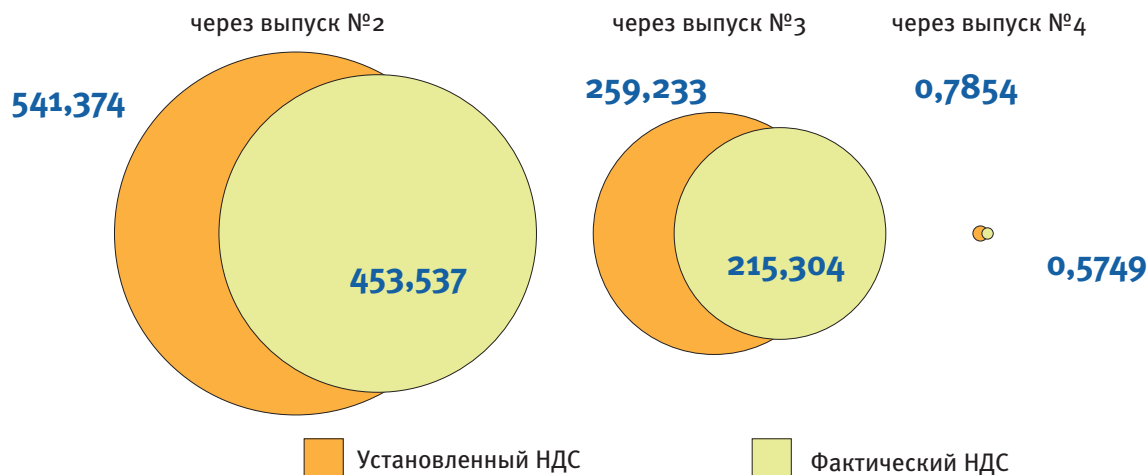


Забор воды из водных источников

ФГУП «ПО «Маяк» осуществляет забор воды из 3 типов источников: поверхностных водных объектов (оз. Иртяш и оз. Б. Акуля); подземных скважин и коммунального водопровода. Потребление воды в 2008 году было в пределах утвержденных лимитов и составило 8,26 млн.м³, из них использовано:

- 2,91 млн. м³ – на хозяйственно-питьевые нужды
- 5,21 млн.м³ – на производственные нужды
- 0,14 млн.м³ – на другие нужды (оздоровительные лагеря, войсковые части, базы отдыха).

ДИАГРАММА 3. УСТАНОВЛЕННЫЕ НОРМАТИВЫ И ФАКТИЧЕСКИЕ СБРОСЫ
В ОТКРЫТУЮ ГИДРОГРАФИЧЕСКУЮ СЕТЬ В 2008 ГОДУ, т/год



Выбросы в атмосферный воздух

Выбросы вредных химических веществ (ВХВ)

Фактические суммарные выбросы ВХВ в 2008 году не превышали 50 % от установленного Проектом ПДВ значения. Выбросы по каждому отдельно взятому химическому веществу не

превышали установленные предельно-допустимые значения.

Основной вклад в выбросы ВХВ вносят объекты энергоснабжения (котельные). Вклад основного производства ФГУП «ПО «Маяк» не превышает 8% от фактических валовых выбросов ВХВ (табл. 4, диагр. 4, 5).

Таблица 4. Выбросы основных ВХВ из труб ФГУП «ПО «Маяк» в 2008 году

Наименование вещества	ПДВ, т/год	Фактический выброс, т/год	от ПДВ, %
Азота диоксид	527,839	287,746	54,5
Азота оксид	18,879	4,796	25,4
Серы диоксид	70,200	2,595	3,7
Углерод оксид	504,296	120,437	23,9
Гексахлорбутадиен	3,010	0,084	2,8
Тетрахлорметан	8,859	1,499	16,9
Трибутилфосфат	1,635	0,0784	4,8
Хлор	0,035	0,0143	40,8
Всего	1237,930	521,165	42,1

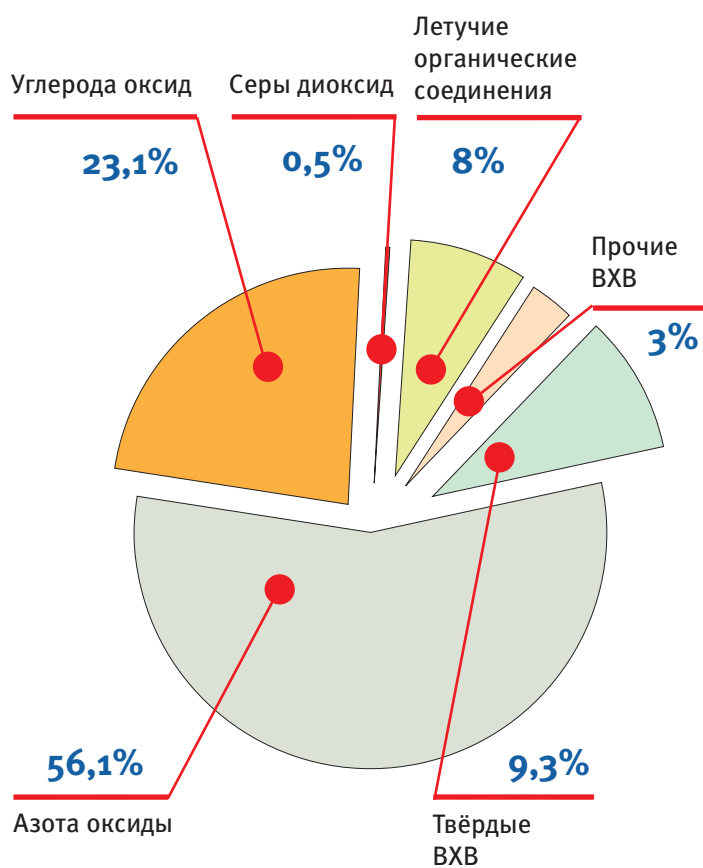


ДИАГРАММА 4. ВКЛАД ОТДЕЛЬНЫХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В СУММАРНЫЙ ВЫБРОС ВХВ

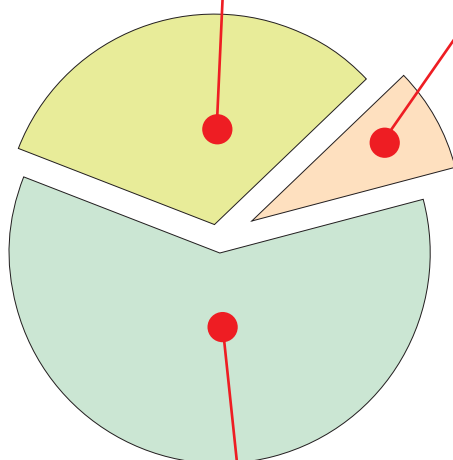


Вспомогательные подразделения (в том числе управление автотранспорта и железнодорожный цех)

Основное производство (заводы)

32,1%

7,9%



60%

Котельные

ДИАГРАММА 5. Вклад отдельных подразделений ФГУП «ПО «Маяк» в суммарный выброс ВХВ в 2008 году

Выбросы радионуклидов

Фактические выбросы радиоактивных веществ составляют от 0,003% до 7% от установленных допустимых выбросов (ДВ) (табл. 5) и практически не влияют на радиационную обстановку в районе расположения предприятия.

Выбросы основных дозообразующих радионуклидов из труб предприятия в атмосферу имеют отчетливую тенденцию к снижению (диагр. 6 и 7).

Таблица 5. Выбросы радионуклидов из источников ФГУП «ПО «Маяк» в 2008 году в сравнении с нормативами ДВ

Радионуклид	Нормативы ДВ, Бк/год	Фактически выброшено, Бк/год	от ДВ, %
^{41}Ar	$1,11 \cdot 10^{15}$	$1,14 \cdot 10^{13}$	1,03
^{88}Kr	$1,85 \cdot 10^{14}$	$2,8 \cdot 10^{12}$	1,51
^{135}Xe	$1,48 \cdot 10^{15}$	$3,4 \cdot 10^{12}$	0,23
^{60}Co	$1,85 \cdot 10^{10}$	$8,9 \cdot 10^6$	0,05
^{90}Sr	$1,85 \cdot 10^{10}$	$7,2 \cdot 10^8$	3,89
^{106}Ru	$6,66 \cdot 10^{10}$	$5,2 \cdot 10^7$	0,08
^{131}I	$3,70 \cdot 10^{10}$	$1,8 \cdot 10^8$	0,48
^{137}Cs	$1,85 \cdot 10^{10}$	$1,2 \cdot 10^9$	6,43
^{144}Ce	$2,96 \cdot 10^{11}$	$7,7 \cdot 10^6$	0,003
Сумма альфа-излучающих нуклидов	$7,40 \cdot 10^9$	$5,3 \cdot 10^8$	7,16

2008

ДИАГРАММА 6. ВЫБРОСЫ РАДИОНУКЛИДОВ ИЗ ИСТОЧНИКОВ ФГУП «ПО «МАЯК» В 2008 ГОДУ
В СРАВНЕНИИ С НОРМАТИВАМИ ДВ. ИНЕРТНЫЕ ГАЗЫ.

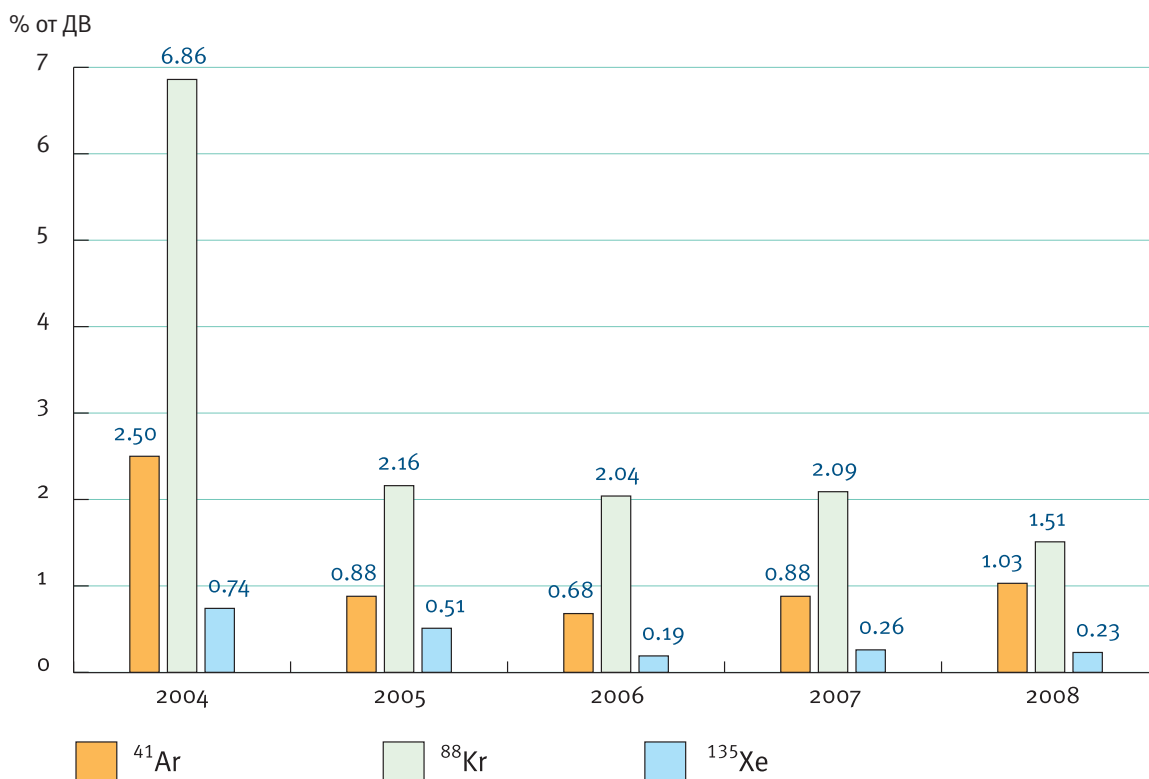
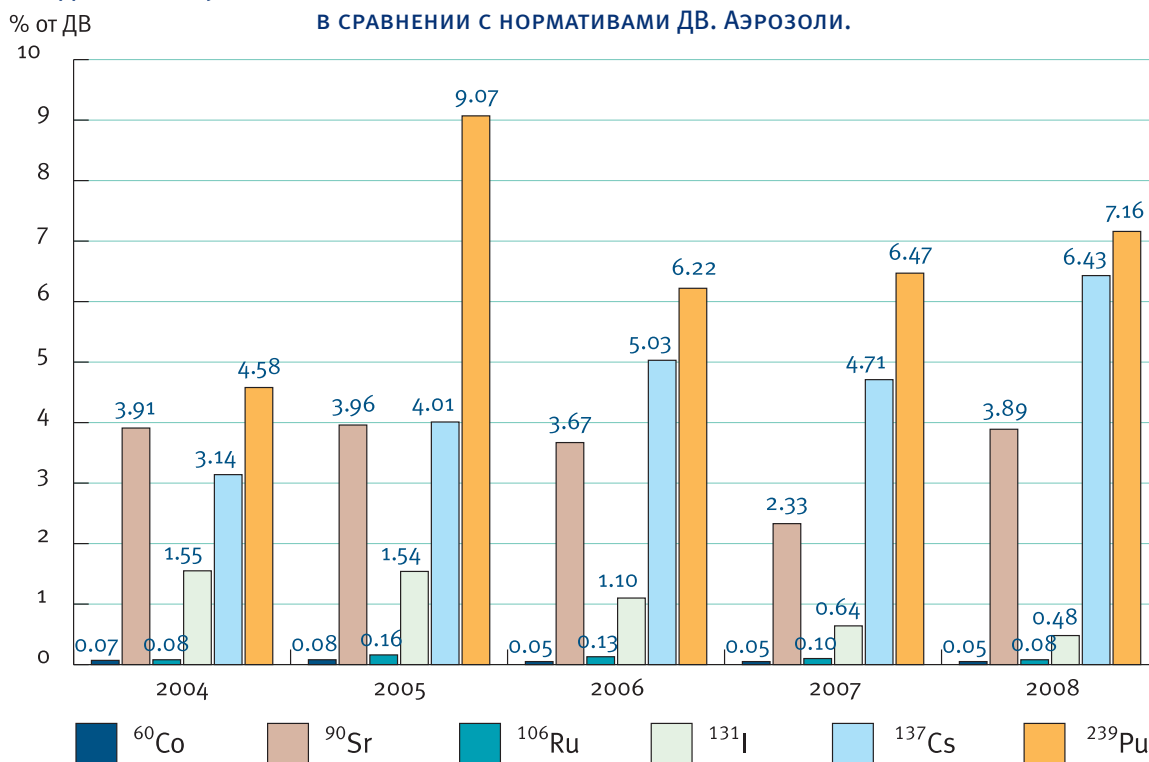


ДИАГРАММА 7. ВЫБРОСЫ РАДИОНУКЛИДОВ ИЗ ИСТОЧНИКОВ ФГУП «ПО «МАЯК» В 2008 ГОДУ
В СРАВНЕНИИ С НОРМАТИВАМИ ДВ. АЭРОЗОЛИ.



2008

Отходы

Обращение с отходами производства и потребления

В 2008 году обращение с 79 видами отходов производства и потребления проводилось в пределах лимита на размещение отходов, установленного предприятию в «Проекте нормативов образования и лимитов на размещение отходов».

В 2008 году на предприятии образовалось 3745 т отходов производства и потребления, из них:

- I класса опасности 8,9 т (0,2%)
- II класса опасности 1,6 т (0,1%)
- III класса опасности 256,7 т (6,9%)
- IV класса опасности 2321,2 т (62%)
- V класса опасности 1156,6 т (30,9%)

Образовавшиеся отходы распределялись следующим образом (табл. 6):

Таблица 6. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОБРАЗОВАВШИХСЯ НА ПРЕДПРИЯТИИ В 2008 ГОДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

Размещение образующихся отходов	Масса, т
Размещено на собственном полигоне, расположенном на промплощадке (III-V класс опасности)	1893,2
На самом предприятии было вторично использовано, в том числе: – отработанных минеральных масел в качестве топлива – пыли щебеночной при производстве асфальтобетона	212,7 38,7 174,0
Обезврежено, в том числе: – отработанной серной аккумуляторной кислоты – отработанного фиксажного раствора – из выгребных ям на базах отдыха	39,3 1,2 0,1 38,0
Сторонним организациям по договорам передано, в том числе: – отработанных люминесцентных ртутьсодержащих трубок I класса опасности для обезвреживания – цветного лома (алюминия, свинца, меди, медных сплавов, пластин отработанных аккумуляторов) для повторного использования – отработанных пневматических шин – лома черных металлов вместе с остатками сварочных электродов – отходов III-V классов опасности для захоронения на полигоне ТБО г. Озерска	1520,1 6,6 22,0 21,8 160,0 1309,7

2008



Обращение с ТРО

Сбор, хранение, транспортирование, контроль и захоронение ТРО на ФГУП «ПО «Маяк» осуществляется в соответствии со специальными Санитарными требованиями СТ ТРО-М (МУ 2.6.1.24-04), учитывающими специфику предприятия.

Все высокоактивные ТРО (ВАО) направляются на длительное контролируемое хранение (захоронение) в капитальные могильники, а низкоактивные (НАО) и среднеактивные (САО) ТРО подлежат захоронению на специальном полигоне.

На каждую партию отходов оформляется паспорт ТРО, в котором указывается масса,

Таблица 7. Обобщенные данные о параметрах ТРО, образовавшихся и размещенных на пунктах долговременного хранения (захоронения) ФГУП «ПО «Маяк» в 2008 году

Категория ТРО	Параметр	Единицы измерения	Значение
НАО	активность	кБк (Ки)	$1,07 \cdot 10^9$ (29)
	объем	м ³	5208
	масса	т	2370
САО	активность	кБк (Ки)	$2,81 \cdot 10^{10}$ (760)
	объем	м ³	1024
	масса	т	434
ВАО	активность	кБк (Ки)	$2,33 \cdot 10^{13}$ ($6,3 \cdot 10^5$)
	объем	м ³	216
	масса	т	400

2008

объём, категория (BAO, HAO, CAO), основные радионуклиды, удельная и суммарная активность, мощность дозы, поверхностное загрязнение и место захоронения ТРО. На основании первичных документов (паспортов ТРО) ежегодно готовятся обобщающие сводные отчеты отдельно по каждому подразделению и в целом по предприятию. Эта информация включается в государственный статистический отчет по форме «2ТП-радиоактивность» (табл. 7).

В 2008 году в рамках Федеральной целевой программы «Обеспечение ядерной и радиационной безопасности на 2008 год и на период до 2015 года» на территории предприятия начато строительство приповерхностного хранилища ТРО (HAO и CAO) модульного типа, удовлетворяющего всем современным экологическим и санитарным требованиям. В 2009 году начнутся широкомасштабные работы (НИОКР и ПИР) по созданию на ФГУП «ПО «Маяк» единого комплекса по переработке ТРО всех типов и категорий.

Обращение с ЖРО

Обращение с BAO

На предприятии принята концепция отверждения жидких BAO методом остекловывания. В основу аппаратно-технологической схемы комплекса заложен процесс получения алюмофосфатного стекла в стекловаренной электропечи прямого электрического нагрева.

В настоящее время эксплуатируется четвертая электропечь ЭП 500/4, а три предыдущих электропечи (ЭП-500/2, ЭП-500/1-р, ЭП-500/3) остановлены. В 2008 году в безопасную форму хранения методом остекловывания было переведено ~66,5 млн. Ки бета-излучающих радионуклидов.

Всего по состоянию на 31.12.2008 г. остекловано 26 тыс.м³ BAO содержащих 565 млн. Ки бета-излучающих радионуклидов (табл. 8).

Таблица 8. РЕЗУЛЬТАТЫ РАБОТЫ ЭЛЕКТРОПЕЧЕЙ ТИПА ЭП-500

Электропечь	Пуск	Остановка	Переработано, м ³	Наработано стекла, т	Остекловано, млн. Ки
ЭП-500/2	10.02.1987	23.02.1988	998	162	3,9
ЭП-500/1-р	09.01.1991	14.01.1997	11 463	2195	281,9
ЭП-500/3	20.06.2001	02.02.2006	7 985	1793	175,2
ЭП-500/4	01.12.2006	—	5 532	1349	104,1
Итого			25 978	5498	565,1

2008

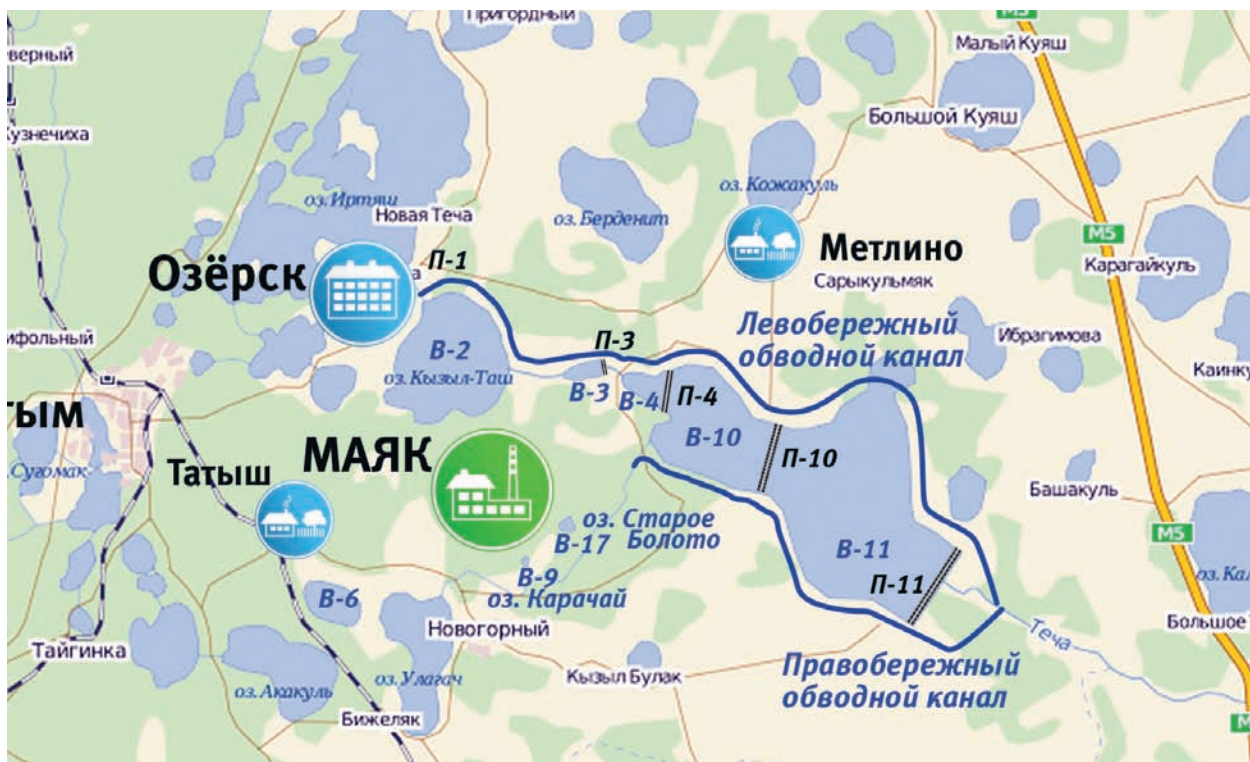


СХЕМА ВОДОПОЛЬЗОВАНИЯ ФГУП «ПО «МАЯК»

Обращение с CAO и НАО

В 2008 году все технологические, нетехнологические и хозяйственно-бытовые сточные воды промплощадки в объеме 7,38 млн.м³ отведены на хранение в СПВ, изолированные от открытой гидрографической системы.

На ФГУП «ПО «Маяк» эксплуатируется восемь специальных промышленных водоемов: водоем В-2 (оз. Кызылташ), водоем В-6 (оз. Татыш), водоем В-17 (Старое Болото), водоем В-9 (оз. Карачай), водоемы Теченского каскада (ТКВ) – В-3, В-4, В-10, В-11 (см. схему).

Сбросы технологических радиоактивных отходов производятся в водоемы В-9, В-17, В-3 и В-4. Водоемы В-6 и В-2 используются, главным образом, в режиме оборотного водоснабжения, а в водоемы В-10 и В-11 радиоактивные вещества поступают только в результате перетока из вышележащих водоемов ТКВ. С севера и юга водоемы ТКВ отделены от водосборной территории нагорными каналами: левобережным (ЛБК) и правобережным (ПБК). В настоящее время ЛБК является искусственным руслом р. Теча (с истоком из оз. Иртыш), а ПБК можно рассматривать как продолжение р. Мишеляк.

В период с 2004 по 2008 год объемы и активность сбросов снижены в 1,2–1,5 раза по сравнению с периодом с 2000 по 2004 год за счет разработки и внедрения ряда новых технологических процессов и оптимизации водопотребления. Дальнейшее сокращение сбросов требует принципиального изменения технологической схемы обращения с жидкими отходами.

Эксплуатация СПВ регламентируется санитарными правилами и «Ограничениями на поступление радиоактивных веществ в специальные промышленные водоемы ПО «Маяк», установленными федеральными органами санитарного надзора. В 2008 году сбросы ЖРО во все СПВ не превышали установленных «Ограничений...».

В 2008 году радиационная обстановка на берегах СПВ и объемная активность радионуклидов в воде всех водоемов оставались стабильными с отчетливой тенденцией к снижению уровня загрязнения. На диаграммах 8 и 9 приведены данные, характеризующие изменение объемной активности воды в водоемах В-10 и В-11 ТКВ (хранилища НАО).

ДИАГРАММА 8. ИЗМЕНЕНИЕ ОБЪЕМНОЙ АКТИВНОСТИ (ОА) ^{90}Sr в воде В-10

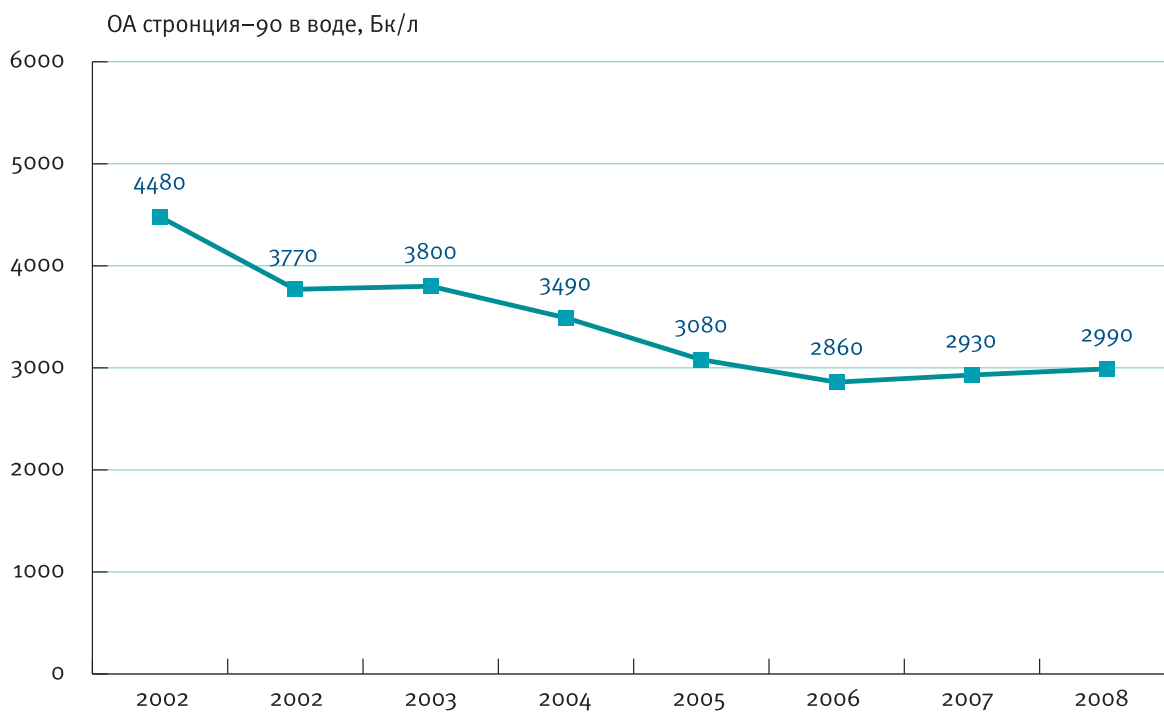
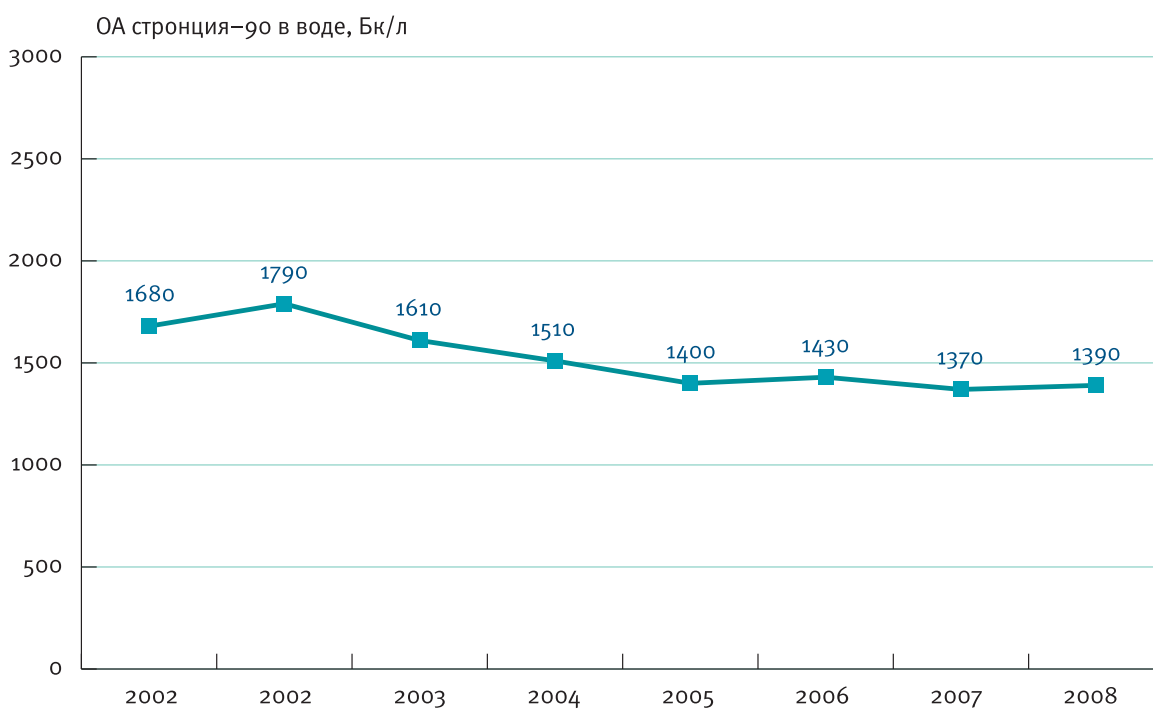


ДИАГРАММА 9. ИЗМЕНЕНИЕ ОБЪЕМНОЙ АКТИВНОСТИ (ОА) ^{90}Sr в воде В-11



2008



Планы по обращению с САО

С целью прекращения сбросов радиохимического производства в СПВ разработан проект комплекса цементированного САО. Технологическая схема комплекса включает в себя усреднение всей номенклатуры перерабатываемых растворов, одностадийную упарку, цементирование и захоронение в хранилище приповерхностного типа по технологии «налива» в бетонные отсеки. Проверка технологии, конструкционных узлов и элементов оборудования проведена на стендовых установках. В 2008 году получена лицензия Ростехнадзора на сооружение комплекса, начаты строительные работы по созданию нулевого цикла объекта.

Для переработки ЖРО химико-металлургического производства разработан и утвержден проект установки очистки вод спецканализации и вод, содержащих САО. Технология переработки и отверждения ЖРО была выбрана на основании результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, стендовых испытаний на реальных растворах. В результате процессов, проводимых на установке, будут образовываться кальцинаты, полученные от переработки растворов. Хранение кальцинатов предусмотрено в специальных хранилищах.

Планы по обращению с НАО

В 2008 году в рамках программы по оптимизации обращения с НАО начаты работы по созданию стенда для отработки технологии очистки жидких НАО с использованием мембранно-сорбционной схемы, включающей блоки ультрафильтрации, обратного осмоса и электроосмотического концентрирования. В 2009 году планируется завершить монтаж и отладку оборудования стенда, начать ресурсные испытания. По результатам ресурсных испытаний будут выданы исходные данные для создания промышленной установки.

Перспективная схема безопасного обращения с ЖРО

Создание установок по переработке ЖРО позволит реализовать концепцию безопасного обращения с РАО на предприятии. Ввод в эксплуатацию установки отверждения САО химико-металлургического производства запланирован на 2012 год, комплекса цементированного – на 2013 год, установки очистки НАО – на 2018 год.

Прекращение сбросов ЖРО в СПВ В–9 и В–17 позволит приступить к их ликвидации путем засыпки акваторий скальным грунтом. Ориентировочный срок ликвидации водоемов: В–9 – 2015 год, В–17 – 2020 год. Основные работы

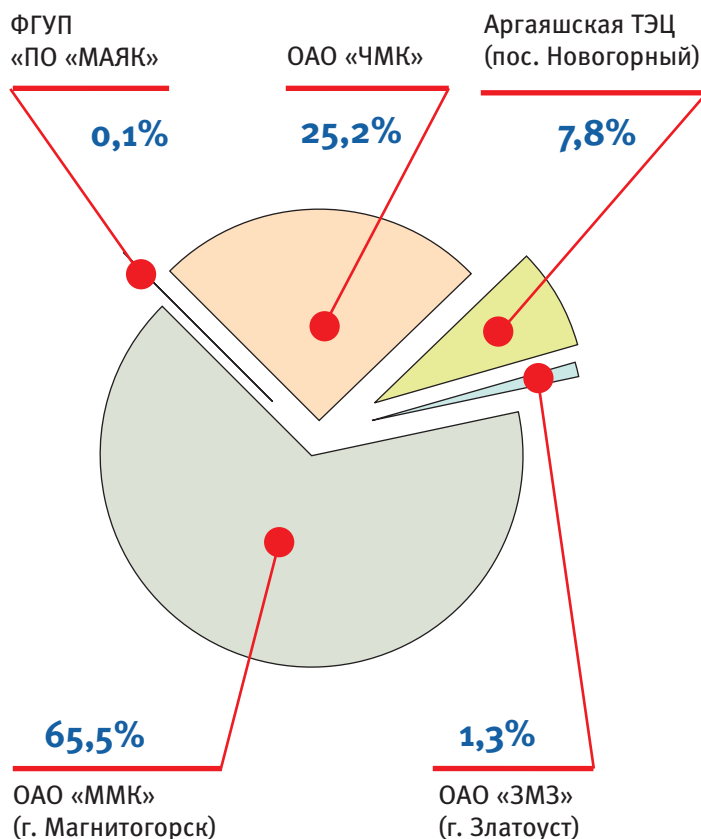


ДИАГРАММА 10. СРАВНЕНИЕ ВЕЛИЧИНЫ СУММАРНЫХ ВЫБРОСОВ ВХВ ФГУП «ПО «МАЯК» И ДРУГИХ КРУПНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Загрязненные территории и их рекультивация

Современная радиационная обстановка в районе предприятия сформировалась в 1950–1960 годах в результате следующих радиационных аварий и инцидентов:

- регламентные и аварийные сбросы ЖРО радиохимического производства в р. Теча в период с 1949 по 1956 год. По различным оценкам в воды реки было сброшено от 2,7 МКи до 7,2 МКи радионуклидов осколочного происхождения. Пойма и донные отложения р. Теча до настоящего времени загрязнены радионуклидами (в основном ^{90}Sr и ^{137}Cs), а иловые отложения в верхней части реки классифицируются как ТРО. С целью прекращения поступления радионуклидов в р. Теча и локализации наиболее загрязненных участков поймы, в период с 1951 по 1964 год в верхней части реки был создан ТКВ
- регламентные и аварийные газо-аэрозольные выбросы осколочных радионуклидов из высоких труб реакторного и радиохимического производства в период с 1950 по 1960 год, когда отсутствовали эффективные методы очистки
- взрыв ёмкости с жидкими высокоактивными отходами радиохимического произ-

по ликвидации В–17 начнутся после консервации В–9. При ликвидации водоема В–17 планируется использовать технические решения, апробированные и примененные при закрытии водоема В–9.

Удельный вес отходов ФГУП «ПО «Маяк» в общем объеме отходов предприятий Челябинской области

ФГУП «ПО «Маяк» входит в перечень крупнейших налогоплательщиков Челябинской области. Тем не менее, вклад предприятия в суммарные по области показатели загрязнения окружающей среды (выбросы ВХВ, сбросы воды, сбросы ВХВ и объемы образующихся отходов производства и потребления) не превышают 0,1 %.

Для примера на диаграммах 10 и 11 приведены сравнительные данные по годовым сбросам воды и выбросам ВХВ ФГУП «ПО «Маяк» и некоторых крупных предприятий Челябинской области.

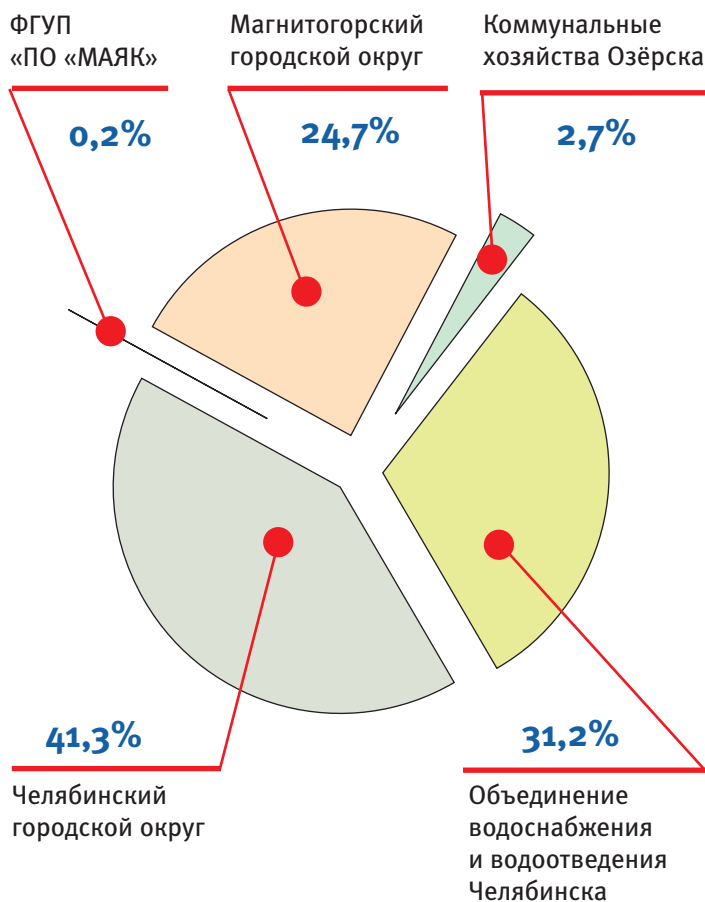


ДИАГРАММА 11. СРАВНЕНИЕ ВЕЛИЧИНЫ СБРОСА ВОДЫ ФГУП «ПО «МАЯК» И ДРУГИХ КРУПНЫХ ВОДОПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

водства в 1957 году с выбросом в атмосферу $7,4 \cdot 10^{17}$ Бк (20 МККи) бета-излучающих радионуклидов. В результате аварии образовался Восточно-Уральский радиоактивный след (ВУРС)

- ветровой вынос донных отложений в 1967 году с обнажившихся берегов водоема В-9 (оз. Карачай), использовавшегося в качестве хранилища жидких CAO радиохимического производства.

В настоящее время радиоактивное загрязнение территории в районе предприятия определяется в основном ^{90}Sr , ^{137}Cs и, в значительно меньшей степени, плутонием, что обуславливает долговременный характер радиационного воздействия.

По состоянию на 31.12.2008 г. общая площадь территории, загрязненной радионуклидами, составляет 446,8 км², включая 38,5 км² земли ПП, 212,3 км² земли СЗЗ и 196 км² в ЗН. К категории «загрязненные земли» относятся

территории (участки земель, водоемы), имеющие радиоактивное загрязнение техногенного происхождения, которое может привести к облучению с индивидуальной годовой эффективной дозой более 10 мкЗв.

В течение 2008 года в зоне влияния ФГУП «ПО «Маяк» не выявлено неучтенных или вновь загрязненных территорий. В настоящее время проводится реабилитация загрязненных территорий:

- на промплощадке – работы по оздоровлению и благоустройству территорий
- на территории СЗЗ – подготовительные работы по закрытию акватории водоема В-17
- в верховьях р. Теча (район плотины П-11) – работы по рекультивации поймы.

8. Реализация экологической политики в отчетном году

Основные природоохранные мероприятия

- инвестиции в основной капитал, направленные на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов в 2008 году из федерального бюджета (ФБ) и собственных

средств предприятия (ССП), составили 695,141 млн. руб. (табл. 9).

- текущие затраты предприятия на охрану окружающей среды составили 820 млн. руб.
- плата за негативное воздействие на окружающую среду всеми видами отходов составила около 7,45 млн. руб. Структура платы показана на диаграмме 12.

Таблица 9. Инвестиции в основной капитал, направленные на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов ФГУП «ПО «Маяк» в 2008 году

№ п/п	Наименование мероприятия	Источник финансирования	Факт 2008 года (тыс. руб.)
1	Создание 1-ой очереди системы общесплавной канализации с отводом очищенных вод в левобережный канал	ФБ	453600,0
		ССП	371,7
2	Сооружение регуляторов уровня на каналах водоемов В-10 и В-11 и створах плотин П-10 и П-11	ФБ	9500,0
3	Консервация В-9 (озеро Карачай) 3-я очередь	ФБ	6400,0
		ССП	725,5
4	Строительство приповерхностного хранилища для хранения твердых радиоактивных отходов низко- и среднеактивной категорий	ФБ	15000,0
5	Создание комплекса цементированья жидких гетерогенных среднеактивных отходов	ФБ	75000,0
		ССП	137,5
6	Сооружение установки очистки вод спецканализации и вод, содержащих CAO химико-металлургического производства	ФБ	55000,0
		ССП	358,2
7	Реконструкция гребня плотины П-11	ССП	10000,0
8	Полигон захоронения отходов III и IV группы	ССП	2569,0
9	Разработка эскизного проекта оборудования установки электропечи ЭП-500/5	ССП	5001,0
10	Консервация В-17. ПИР	ССП	480,4
11	Реконструкция системы обращения с ЖРО. ПИР	ССП	997,7
12	Реконструкция физической защиты гидротехнических сооружений	ССП	60000,0
ИТОГО		ФБ	614500,0
		ССП	80641,0

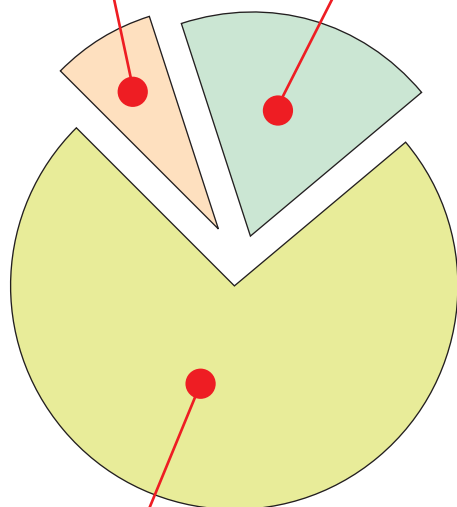
2008

плата за сбросы
загрязняющих
веществ

7,5%

плата за выбросы
загрязняющих
веществ

18,9%



73,6%

плата за размещение
отходов

ДИАГРАММА 12.
СТРУКТУРА ПЛАТЫ
ЗА НЕГАТИВНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ
НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ



2008

9. Экологическая и информационно-просветительская деятельность

Взаимодействие с органами государственной власти и местного самоуправления

ФГУП «ПО «Маяк» тесно взаимодействует с органами государственной власти всех уровней и органами местного самоуправления.

В 2008 году был организован визит на ПО «Маяк» лидеров челябинского регионального отделения Всероссийской Политической Партии «Единая Россия», представителей администрации Челябинской области.

Совместно с администрацией Озерского городского округа проведен социологический опрос работников ПО «Маяк» по проблемам экологии, здравоохранения и страховой медицины в Озерске, а также физкультуры, спорта и здорового образа жизни.

Совместно с органами местного самоуправления Озерского городского округа проведена обширная работа по формированию единого информационного пространства Озерского городского округа.

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

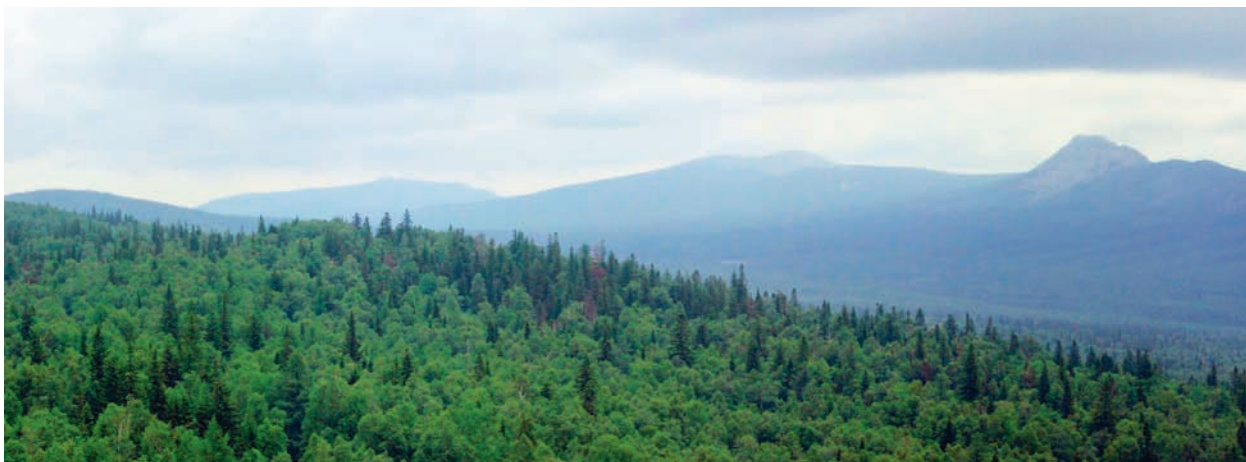
ФГУП «ПО «Маяк» проводит активную информационно-просветительскую деятельность в области экологической безопасности действующего и планируемого производства. На предприятии регулярно проходят общественные обсуж-

дения проектов ПО «Маяк». В последнее время с участием представителей экологической общественности Челябинской области проведено обсуждение проектов консервации промышленного водоема В-17 (Старое болото), размещения печей остекловывания ЭП-500/5,6 и хранилища остеклованных отходов на радиохимическом заводе.

В течение 2008 года сотрудники ПО «Маяк» оказывали содействие общественным инициативам в рамках проведения отраслевого конкурса экологических проектов общественных организаций, совместно с Министерством по радиационной и экологической безопасности Челябинской области были организованы обучающие семинары для региональных журналистов.

ФГУП «ПО «Маяк» тесно сотрудничает с ведущими научными и научно-производственными организациями России в решении актуальных экологических проблем предприятия. В 2008 году проведены комплексные исследования по следующим основным направлениям:

- разработка технологии и оборудования для переработки накопленных жидких радиоактивных отходов. (В рамках мероприятия «Разработка стратегических решений по проблемам Теченского каскада водоемов» выполнена работа по теме «Отработка технологии очистки воды ТКВ в значимых объемах на основе обратноосмотического метода». В рамках мероприятия «Сравнительный анализ технологий обращения с жидкими радиоактивными отходами открытых бассейнов-хранилищ» предприятие вы-



полнена работа по теме «Разработка схемы обращения с жидкими низкоактивными отходами открытых бассейнов-хранилищ».)

- создание современной системы радиозоологического мониторинга, прогнозирования и оценки эффективности природоохранных мероприятий для территории ФГУП «ПО «Маяк».

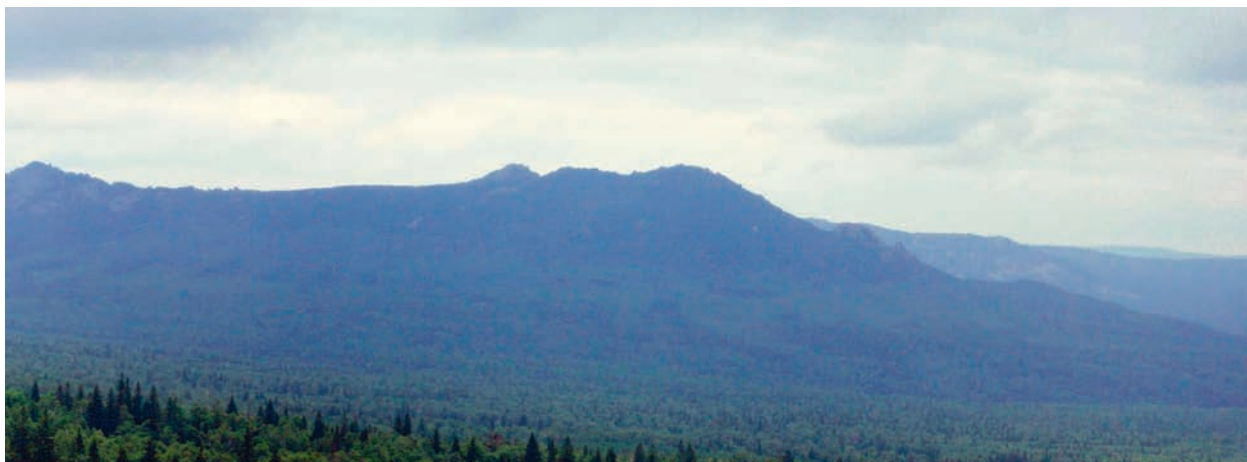
ФГУП «ПО «Маяк» придает важное значение открытости и доступности экологической информации. С 1996 г. на предприятии издается журнал «Вопросы радиационной безопасности», в котором публикуются современные результаты и архивные материалы научных исследований и практических работ в области охраны окружающей среды, радиозоологии и радиобиологии.

Журнал официально поддерживается Государственной корпорацией по атомной энергии «Росатом», реферируется в ВИНТИ, рассылается в региональные и центральные государственные библиотеки. Журнал имеет высокий индекс цитируемости в отечественных и зарубежных периодических изданиях и монографиях. С 2005 г. журнал включен в Перечень ВАК периодических изданий, рекомендуемых для публикации научных работ, отражающих основное содержание докторских диссертаций.

Экологическая деятельность и деятельность по информированию населения

Ознакомлением широких кругов общественности с экологической деятельностью предприятия занимается специальное подразделение – Информационный центр, созданный на базе Музея ФГУП «ПО «Маяк».

Информационным центром разработан и реализован информационно-образовательный проект по актуальным вопросам развития ядерной промышленности и энергетики «Энергия атомного ядра: от Беккереля до наших дней», направленный на повышение уровня образования, экологического просвещения и технической эрудиции учащихся старших классов средних школ и студентов средних и высших учебных заведений. В рамках проекта проводятся лекции, семинары и круглые столы. По тематике лекций выпущены брошюры, которые являются учебным пособием.



Для представителей общественности и средств массовой информации в 2008 году организованы и проведены ознакомительные поездки на завод по переработке отработанного ядерного топлива РТ-1, завод по производству радиоактивных изотопов, Теченский каскад водоемов.

Всего Информационный центр в 2008 году посетили и прослушали беседы и лекции 97 групп, 1419 человек.

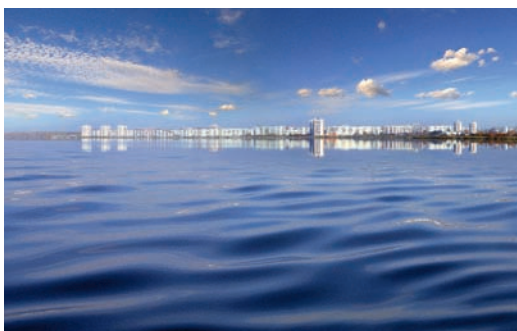
Сотрудники Информационного центра ПО «Маяк» активно сотрудничали со средствами массовой информации и информационными агентствами федерального, областного и городского уровня, оперативно готовят и распространяют пресс-релизы, участвуют в подготовке телесюжетов и радиопрограмм. Для представителей СМИ регулярно проводятся пресс-туры, пресс-конференции и семинары. Кроме того, оперативно обновляется информация на официальном веб-сайте предприятия www.po-mayak.ru.

В 2008 году были подготовлены информационные буклеты «Реализация комплекса антикризисных мероприятий на Теченском каскаде водоемов», «Регенерация отработанного ядерного топлива на заводе РТ-1 ФГУП «ПО «Маяк».

Еженедельно издается собственная газета предприятия «Вестник Маяка», проводится еженедельный мониторинг СМИ о деятельности и проблемах ФГУП «ПО «Маяк».



10. Адреса и контакты



**Федеральное государственное унитарное предприятие
«Производственное объединение «Маяк»**

456780, Россия, Челябинская область,

г. Озёрск, ул. Ленина, д. 31.

Телефон: (351 30) 2 50 11

Факс: (351 30) 2 38 26

Телетайп: 624352, 624372 «Янтарь»

e-mail: mayak@po-mayak.ru

Генеральный директор

Баранов Сергей Васильевич

Телефон: (351 30) 2 50 11

Факс: (351 30) 2 38 26

Телетайп: 624352, 624372 «Янтарь»

e-mail: mayak@po-mayak.ru

**Помощник генерального директора по управлению
персоналом и корпоративной политике дирекции**

Говырина Елена Вячеславовна

Телефон: (351 30) 2 38 80

e-mail: EVGovirina@po-mayak.ru

Заместитель главного инженера предприятия по экологии

Мокров Юрий Геннадьевич

Телефон: (351 30) 2 53 34

e-mail: Mokrov@po-mayak.ru

Начальник лаборатории по охране окружающей среды

Иванов Иван Александрович

Телефон: (351 30) 2 53 73

e-mail: cpl@po-mayak.ru



Библиотечка
Общественного совета
Госкорпорации «Росатом»

Публикации, выходящие в серии
«Библиотечка Общественного совета Росатома»,
призваны расширить знания читателей о радиации
и радиационной безопасности,
безопасном использовании атомной энергии
и перспективах развития атомной энергетики
в России и в мире



**ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ
ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ «РОСАТОМ»**

119017, Москва, ул. Большая Ордынка, д. 24/26
тел.: (499) 949 4545, факс: (499) 953 4424
e-mail: rosatom@faae.ru
www.rosatom.ru



**ОБЩЕСТВЕННЫЙ СОВЕТ ГОСУДАРСТВЕННОЙ КОРПОРАЦИИ
ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ «РОСАТОМ»**

119017, Москва, ул. Большая Ордынка, д. 24/26
тел.: (499) 949-2188, факс: (499) 949 2320
e-mail: info@osatom.ru
www.osatom.ru



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ «ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ
«МАЯК»**

456780, Россия, Челябинская область,
г. Озёрск, ул. Ленина, д. 31.
тел.: (351 30) 2 50 11, факс: (351 30) 2 38 26
Телетайп: 624352, 624372 «Янтарь».
e-mail: mayak@po-mayak.ru



ПОДГОТОВЛЕНО К ПЕЧАТИ ОБЩЕСТВЕННЫМ СОВЕТОМ
ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ»