



ЭХЗ

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ
«ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИЙ ЗАВОД»

ОТЧЕТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ за 2009 год

ENVIRONMENTAL SAFETY REPORT 2009

JOINT STOCK COMPANY
«PRODUCTION ASSOCIATION
«ELECTROCHEMICAL PLANT»



СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общая характеристика ОАО «ПО «Электрохимический завод» / JSC “PA ECP” overview	3
2.	Экологическая политика ОАО «ПО «Электрохимический завод» / JSC “PA ECP” environmental policy	5
3.	Основная деятельность ОАО «ПО «Электрохимический завод» / JSC “PA ECP” principal activities	7
4.	Основные документы, регламентирующие природоохранную деятельность ОАО «ПО ЭХЗ» / Basic documents regulating JSC “PA ECP” environmental activity	10
5.	Системы экологического менеджмента и менеджмента качества / Environmental management and quality management system	14
6.	Производственный экологический контроль / Production environment control	16
7.	Воздействие на окружающую среду / Impact on environment	22
7.1.	Забор воды из водных источников / Water withdrawal from water sources	22
7.2.	Сбросы в открытую гидрографическую сеть / Discharges to open drainage network	22
7.2.1.	Сбросы вредных химических веществ / Hazardous chemical substances discharges	23
7.2.2.	Сбросы радионуклидов / Radioactive nuclides discharges	23
7.3.	Выбросы в атмосферный воздух / Emissions to atmosphere air	23
7.3.1.	Выбросы вредных химических веществ / Hazardous chemical substances emissions	23
7.3.2.	Выбросы радионуклидов / Radioactive nuclides emissions	25
7.4.	Отходы / Wastes	26
7.4.1.	Обращение с отходами производства и потребления / Production and consumption wastes handling	26
7.4.2.	Обращение с радиоактивными отходами / Radioactive wastes handling	29
7.5.	Удельный вес выбросов, сбросов и отходов ОАО «ПО «Электрохимический завод» в общем объеме на территории г. Зеленогорска / Specific weight of total Plant emissions, discharges and wastes within the territory	30
8.	Реализация экологической политики в отчетном году / Implementation of environmental policy in the reporting year	31
9.	Экологическая и информационно-просветительская деятельность / Environmental and informational activity	34
9.1.	Взаимодействие с органами государственной власти и местного самоуправления / Cooperation with government authorities and local government	34
9.2.	Взаимодействие с общественными экологическими организациями, научными и социальными институтами и населением / Cooperation with public environmental organizations, scientific and social institutions and citizens	34
9.3.	Экологическая деятельность и деятельность по информированию населения / Environmental activities and activities on informing the population	34
	Адреса и контакты / Address and contacts	36



1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОАО «ПО «ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИЙ ЗАВОД» JSC “РА ECP” OVERVIEW



Открытое акционерное общество «ПО «Электрохимический завод» расположено в г. Зеленогорске (известен как Красноярск-45), примерно в 150 км восточнее г. Красноярска.

Город Зеленогорск — закрытое административно-территориальное образование (ЗАТО) — основан в мае 1956 года. Численность населения составляет около 70 тысяч человек. ОАО «ПО «Электрохимический завод» является градообразующим предприятием.

Предприятие располагается в северо-западной зоне г. Зеленогорска, Красноярского края, на берегу реки Кан, на расстоянии 2,5 км от жилой застройки. К северу от предприятия, на расстоянии 5 км, находится Красноярская ГРЭС-2.

ОАО «ПО ЭХЗ» по потенциальной радиационной опасности относится к 3 категории. В соответствии с п. 3.2.8 ОСПОРБ-99 санитарно-защитная зона для таких объектов ограничивается территорией объекта, а зона наблюдения не устанавливается.

Граница санитарно-защитной зоны ОАО «ПО ЭХЗ» определена проектом, согласованным с Центром государственного санитарно-эпидемиологического надзора МСЧ-42 и утвержденным главой администрации г. Зеленогорска в 1998 году, и установлена по границе основной промышленной площадки.

The Joint Stock Company “Production Association Electrochemical Plant” is located in Zelenogorsk (known as Krasnoyarsk-45) about 150 km to the east of Krasnoyarsk city.

The city of Zelenogorsk is a closed administrative and territorial entity founded in May 1956. Its population is about 70 thousand people. The JSC “PA “Electrochemical Plant” is a city-establishing enterprise.

The Plant is located in the northwest part of Zelenogorsk, Krasnoyarsk region, on the bank of the river Kan 2.5 km from the residential area. The Krasnoyarsk State Local Power Plant is at five kilometers’ distance to the north of the Plant.

The JSC “PA ECP” falls into Potential Radiation Hazard Category 3. In accordance with paragraph 3.2.8 OSPORB-99 (Basic Radiation Protection Sanitary Regulations), the sanitary protection zone for such sites is limited by the territory of this site and the inspection zone is not specified.

The JSC sanitary protection zone boundary was specified in the design agreed upon by the State Sanitary-and-Epidemiologic Center MSD-42 (Medical and Sanitary Division-42), approved by Head of Zelenogorsk Administration in 1998, and defined along the main production site boundary.



Площадка имеет ограждение по периметру, охраняется, имеет развитую сеть железных и автомобильных дорог с капитальным покрытием, многочисленные коммуникации различного назначения, спланирована, благоустроена, имеет зеленые насаждения.

На основании постановлений Совета Министров СССР, распоряжения исполкома Красноярского крайсовета депутатов трудящихся и решения исполкома Рыбинского райсовета были отведены земли для промышленного строительства Электрохимического завода.

Производство высокообогащенного урана на заводе началось в 1962 году.

Пуск завода завершил создание комплекса из четырех разделительных предприятий военно-промышленного комплекса СССР. В 1970 году за достигнутые успехи в освоении новой техники и передовой технологии Электрохимический завод был награжден орденом Трудового Красного Знамени (указ Президиума Верховного Совета СССР от 15.09.1970 г.).

В соответствии с решением о полном прекращении производства высокообогащенного урана с 1988 года предприятие выпускает низкообогащенный уран для изготовления топлива реакторов атомных электростанций. После остановки в 1990 году энергоемкого газодиффузионного каскада обогащение урана в ПО «ЭХЗ» производится с помощью высокоэффективных и экономичных газовых центрифуг.

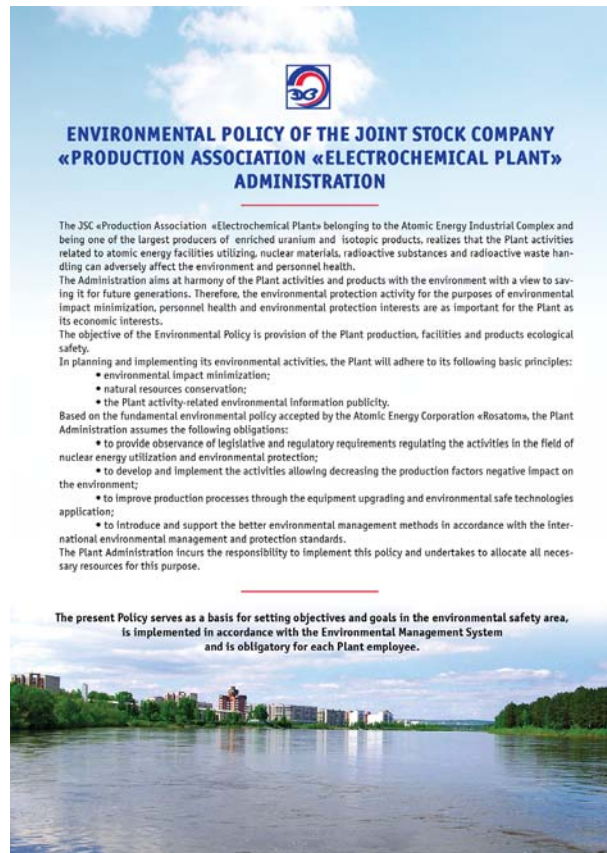
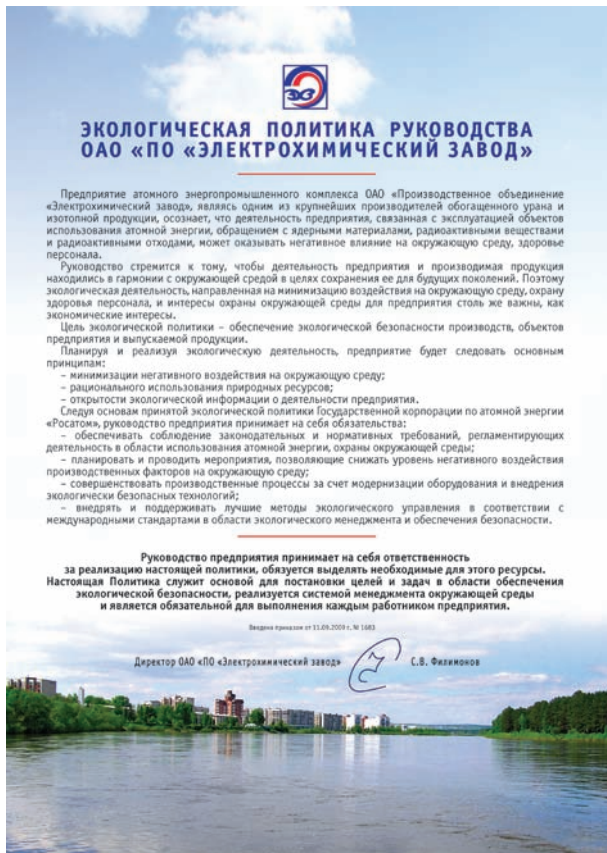
The area is fenced along the perimeter, guarded, has a highly developed railway and permanent pavement motor road systems, numerous multi-purpose communications, is designed, well-organized and has green plantations.

Based on the regulations issued by the USSR Council of Ministers, the directions by Executive Committee of Krasnoyarsk Regional Council of Work People Deputies and the determination by Executive Committee of Rybinsk District Council, lands were allotted for industrial construction of an electrochemical plant.

Highly enriched uranium production was launched at the Plant in 1962. The commissioning of the Plant completed the creation of a complex consisting of four USSR military industrial establishment enrichment enterprises. In 1970, the Electrochemical Plant was awarded with an Order of the Labour Red Banner for the achievements in developing new machinery and advanced technologies (the USSR Supreme Soviet Presidium Decree of 15.09.1970).

As a result of the decision on the full highly enriched uranium production shutdown, since 1988, the Plant has been producing low enriched uranium for the purposes of NPP reactor fuel production. Since the power-consuming gas diffusion cascade used for uranium enrichment was stopped in 1990, uranium at the "PA ECP" has been enriched using high-performance and low power gas centrifuges.

2. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА ОАО «ПО «ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИЙ ЗАВОД» JSC “PA ECP” ENVIRONMENTAL POLICY



Экологическая политика, действующая на предприятии, во исполнение приказа Госкорпорации «Росатом» от 25.09.2008 г. № 459 была пересмотрена в 2009 году в соответствии с утвержденной экологической политикой Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом» и согласована координатором по вопросам реализации Экологической политики Госкорпорации «Росатом».

Приказом директора ОАО «ПО ЭХЗ» от 11.09.2009 г. № 1683 данная политика введена в действие.

The environmental policy followed at the Plant in pursuance of the Atomic Energy Corporation «Rosatom» Order No. 459 of 25.09.2008 was revised in 2009 to meet the environmental policy approved by the Atomic Energy Corporation «Rosatom» and agreed upon by the Environmental Policy Implementation Coordinator of the Atomic Energy Corporation «Rosatom».

This policy was put into effect by the JSC “PA ECP” Director’s Order No. 1683 of 11.09.2009.



Цель экологической политики ОАО «ПО ЭХЗ» – обеспечение экологической безопасности производств, объектов предприятия и выпускаемой продукции.

В экологической политике заявлены следующие основные принципы в отношении экологических показателей деятельности предприятия:

- минимизации негативного воздействия на окружающую среду;
- рационального использования природных ресурсов;
- открытости экологической информации о деятельности предприятия.

Намерения и принципы, сформулированные в экологической политике, служат основой для установления экологических целей и задач.

The JSC 'PA ECP' environmental policy is aimed at securing environmental safety of the Plant productions, facilities and output products.

The following basic principles related to the Plant environmental activity indicators are declared in the environmental policy:

- minimize negative impact on the environment;
- make good use of natural resources;
- make the Plant environmental activity-related information transparent.

The intents and principles stated in the environmental policy provide a basis for establishing environmental goals and objectives.



3. ОСНОВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОАО «ПО «ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИЙ ЗАВОД» JSC “PA ECP” PRINCIPAL ACTIVITIES



Деятельность ОАО «ПО ЭХЗ» базируется на ряде специализированных производств, оснащенных современным оборудованием, средствами контроля и испытаний. Все они обеспечивают высокие технические характеристики производимой продукции, соответствующие мировому уровню качества.

Основные направления деятельности ОАО «ПО ЭХЗ»:

- производство энергетического (обогащенного до 5 %) урана для АЭС;
- разделение стабильных и радиоактивных изотопов различных элементов для ряда отраслей народного хозяйства.

Производство обогащенного урана включает в себя:

- каскады газовых центрифуг (ГЦ);
- конденсационно-испарительные установки (КИУ);
- производство регенерированного гексафторида урана при переработке коррозионных отложений, технологических оборотов, отходов растворов, содержащих соединения урана;
- ремонт основного технологического оборудования с участием ликвидации отработавших ресурс газовых центрифуг;
- контроль всего цикла производства и переработки урановых соединений;
- экспериментально-технологические работы и процессы;
- ревизию и ремонт аппаратуры и приборов разделительного производства.

В декабре 2009 года введен в эксплуатацию цех обесфторивания отвального гексафторида урана (производство «W-ЭХЗ»), который позволяет перевести ОГФУ в экологически безопасную форму хранения – закись-окись урана.



The JSC “PA ECP” principal activity is based on a series of special-purpose productions provided with advanced equipment, control and test devices to assure the output product high performance meeting the world standards.

The JSC “PA ECP” main lines of activity are:

- production of power-generating (enriched to 5 %) uranium for NPP;
- separation of stable and radioactive isotopes of various elements for some sectors of the national economy.

The enriched uranium production includes:

- cascades of gas centrifuges (GC);
- condensation-and-evaporation facilities (CEF);
- production of reprocessed uranium hexafluoride in processing corrosion deposits, process solutions, waste solutions containing uranium compounds;
- repair of the main process equipment including the disposal area for gas centrifuges having expired service life;
- control of the entire uranium compounds production and processing cycle;
- experimental and technology development works and processes;
- inspection and repair of enrichment production instruments and devices.

In December 2009, waste hexafluoride uranium defluorination division was put into operation (“W-ECP” production).



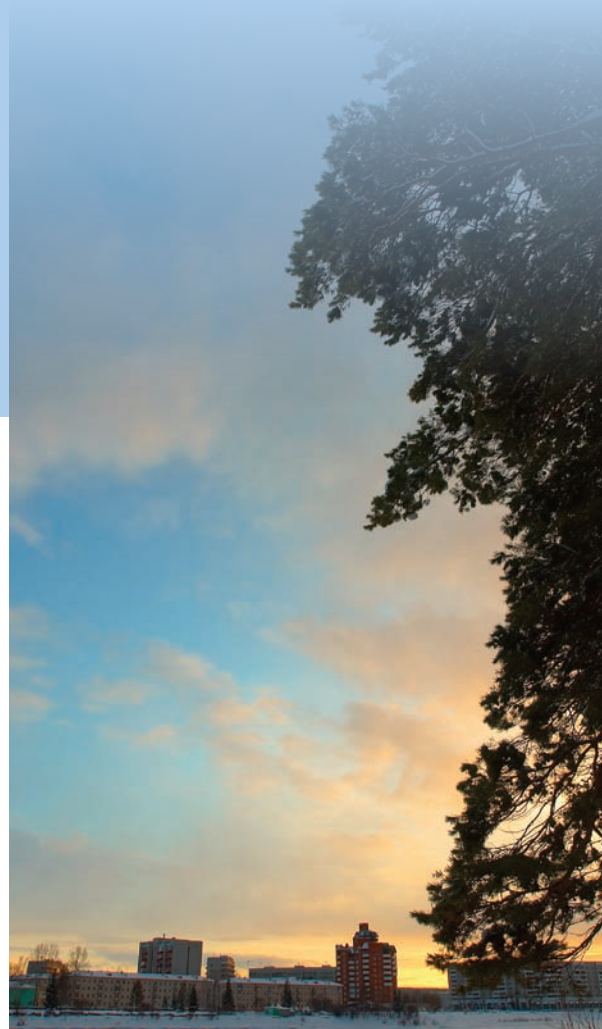
Производство по выпуску стабильных изотопов на заводе было организовано в 1971 году. Первой продукцией стали несколько десятков граммов изотопа Fe-57 с 80-процентным обогащением. В настоящее время в ОАО «ПО ЭХЗ» создано новое современное производство изотопной продукции с широчайшей номенклатурой.

Объем выпускаемых за год продуктов достигает нескольких сотен килограммов. Изотопы ОАО «ПО ЭХЗ» применяются в атомной энергетике, медицине, электронике, в пионерных научных исследованиях микромира и макрокосмоса.

Продукция предприятия, поставляемая практически во все развитые страны – США, Японию, Францию, Германию, Канаду, Южную Корею, Китай и др., – по своим показателям является одной из лучших в мире.

Основными видами воздействия на окружающую среду являются выбросы радионуклидов и вредных химических веществ в атмосферный воздух, долговременное размещение РАО, забор водных ресурсов из поверхностного водного объекта и сброс сточных вод в поверхностный водный объект.

Радиационная обстановка в районе расположения предприятия за весь период эксплуатации соответствовала и соответствует безопасным значениям гамма-фона, свойственным западно-сибирской части России, и значениям 0,12 – 0,14 мкЗв/час.



Stable isotope production was established at the Plant in 1971. The first products were a few tons of isotope Fe-57 enriched to 80 %. At present new advanced production of wide-ranging isotopes is built up at the JSC “PA ECP”.

The volume of output products amounts to some hundreds of kilograms per year. The JSC “PA ECP” isotopes find application in nuclear power engineering, medicine, electronics, pilot scientific micro- and macrocosmos investigations.

The Plant products supplied practically to all developed countries – USA, Japan, France, Germany, Canada, South Korea, China and others - are ones of the best in the world as regards their performances.

The main impacts on the environment are emissions of radioactive nuclides and hazardous chemical substances to the atmosphere air, long-term nuclear waste disposal, water intake from the surface water body and waste discharge into the surface water body.

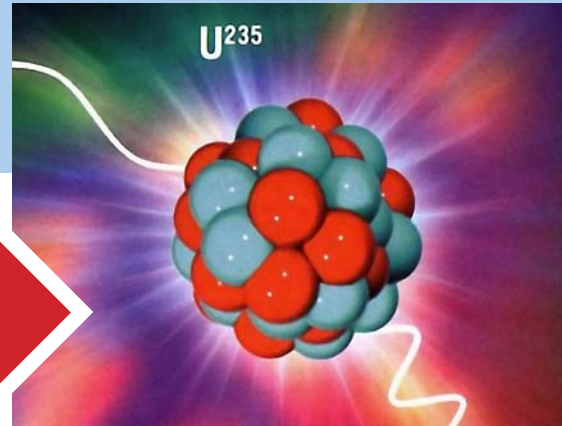
The radiation environment within the Plant for the whole operating period has been in agreement with the safe gamma background values to be peculiar to the West-Siberian part of Russia and amounts to 0.12 to 0.14 $\mu\text{Sv/h}$.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА РАБОТЫ FLOW CHART



РАЗДЕЛЕНИЕ ИЗОТОПОВ УРАНА
URANIUM ISOTOPE SEPARATION

UF_6



ОБОГАЩЕННЫЙ УРАН (до 5 %)
ENRICHED URANIUM (to 5 %)

UF_6



ОБЕДНЕННЫЙ ГЕКСАФТОРИД УРАНА (ОГФУ)
DEPLETED URANIUM HEXAFLUORIDE (DUHF)

UF_6



HF



U_3O_8



УСТАНОВКА «W-ЭХЗ»
W-ECF FACILITY

ПРОИЗВОДСТВО ОБЕСФТОРИВАНИЯ ОГФУ
DUHF DEFLUORINATION PRODUCTION

4. ОСНОВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ ПРИРОДООХРАННУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОАО «ПО ЭХЗ» BASIC DOCUMENTS REGULATING JSC “PA ECP” ENVIRONMENTAL ACTIVITY



ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЗАКОНЫ

№ 170-ФЗ от 21.11.1995 г.

Об использовании атомной энергии (ред. от 14.07.2008 г.), принят ГД ФС РФ 20.10.1995 г.

№ 3-ФЗ от 09.01.1996 г.

О радиационной безопасности населения (ред. от 22.08.2004 г.), принят ГД ФС РФ 05.12.1995 г.

№ 89-ФЗ от 24.06.1998 г.

Об отходах производства и потребления (ред. от 08.11.2007 г.), принят ГД ФС РФ 22.05.1998 г.

№ 52-ФЗ от 30.03.1999 г.

О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения (ред. от 14.07.2008 г.), принят ГД ФС РФ 12.03.1999 г.

№ 96-ФЗ от 04.05.1999 г.

Об охране атмосферного воздуха (ред. от 31.12.2005 г.), принят ГД ФС РФ 02.04.1999 г.

№ 7-ФЗ от 10.01.2002 г.

Об охране окружающей среды (ред. от 26.06.2007 г.), принят ГД ФС РФ 14.07.2008 г.

№ 74-ФЗ от 03.06.2006 г.

Водный кодекс Российской Федерации (ред. от 14.07.2008 г.), принят ГД ФС РФ 12.04.2006 г.

NATIONAL ACT

On Atomic Energy Use (rev. of 14.07.2008), accepted by the Federal Assembly State Duma of Russian Federation (FA SD RF) on 20.10.1995.

On People Radiation Safety (rev. of 22.08.2004), accepted by FA SD RF on 05.12.1995.

On Waste and Consumption Residue (rev. of 08.11.2007), accepted by FA SD RF on 22.05.1998.

On People's Sanitary and Epidemiological Well-Being (rev. of 14.07.2008), accepted by FA SD RF on 12.03.1999.

On Atmosphere Air Protection (rev. of 31.12.2005), accepted by FA SD RF on 02.04.1999.

On Environmental Protection (rev. of 26.06.2007), accepted by FA SD RF on 14.07.2008.

Russian Federation Water Code rev. of 14.07.2008), accepted by FA SD RF on 12.04.2006.



САНИТАРНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА

СП 2.6.1.2523-09

Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009). Утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 7 июля 2009 г. № 47.

СП 2.6.1.799-99

Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99). Утверждены Главным государственным санитарным врачом РФ 27.12.1999 г.

SANITARY CODES

Radiation Standards. (НРБ-99/2009). Approved by Resolution of RF Chief State Sanitary Inspector of July 7, 2009, No. 47.

Basic Radiation Safety Sanitary Regulations (ОСПОРБ-99). Approved by Resolution of RF Chief State Sanitary Inspector of 27.12.1999.

ПОСТАНОВЛЕНИЯ ПРАВИТЕЛЬСТВА РФ

№ 632 от 28.08.1992 г.

Об утверждении порядка определения платы и ее предельных размеров за загрязнение окружающей природной среды, размещение отходов, другие виды вредного воздействия (ред. от 14.06.2001 г., с изм. от 12.02.2003 г.).

EXECUTIVE ORDERS

On Approval of Payment Procedure and Determination of Limited Payment for the Environmental Pollution, Waste Disposal and Other Hazardous Impacts. (rev. of 14.06.2001, amendment of 12.02.2003).



РАЗРЕШИТЕЛЬНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ЕНИСЕЙСКОГО УПРАВЛЕНИЯ РОСТЕХНАДЗОРА

№ 117 от 21.06.2007 г.

Разрешение на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух стационарными источниками ОАО «ПО ЭХЗ».

№ 136 от 24.08.2007 г.

Разрешение на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух стационарными источниками установки по переработке каолинового сырья Кампановского месторождения.

№ 87 от 06.10.2008 г.

Разрешение на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух стационарными источниками установки «W-ЭХЗ».

№ 25 от 21.07.2009 г.

Разрешение на сброс загрязняющих веществ в окружающую среду (р. Кан).

№ 29 от 24.08.2009 г.

Разрешение на сброс загрязняющих веществ в окружающую среду (р. Большая Камала).

№ 0Т-66-000836 (24) от 26.09.2008 г.

Лицензия на право осуществления деятельности по обращению с опасными отходами.

№ 145 от 27.08.2009 г.

Документ об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение.

PERMITS ISSUED BY THE YENISEI AUTHORITY OF ROSTECHNADZOR

Permit for emissions of hazardous substances (pollutants) from the JSC "PA ECP" stationary sources into the atmosphere air.

Permit for emissions of hazardous substances (pollutants) from the stationary sources of the children's health center "Zharki" boiler house into the atmosphere air.

Permit for emissions of hazardous substances (pollutants) from the stationary sources of the W-ECP Facility into the atmosphere air.

Permit for emissions of hazardous substances (pollutants) into the atmosphere air (the river Kan).

Permit for emissions of hazardous substances (pollutants) into the atmosphere air (the river Bolshaya Kamala).

Hazardous waste handling licence.

Approval of wastes generation standards and disposal limits.



ЛИЦЕНЗИИ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ РОСТЕХНАДЗОРА

ГН-03-115-2014 от 11.02.2009 г.

Эксплуатация сооружений, комплексов и установок с ядерными материалами, предназначенных для переработки ядерных материалов (разделения изотопов урана).

FEDERAL AGENCY FOR ECOLOGICAL, TECHNOLOGICAL AND NUCLEAR SUPERVISION (ROSTECHNADZOR)

Use of installations, complexes and facilities designed for processing nuclear materials (separation of uranium isotopes).

ДОКУМЕНТЫ МИНИСТЕРСТВА ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЛЕСНОГО КОМПЛЕКСА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

№ 24-17.01.03.004-Р-РСВХ-С-2009-00268/00 от 16.09.2009 г.

Решение о предоставлении водного объекта (р. Богунай) в пользование.

№ 24-17.01.03.004-Р-ДЗВО-С-2009-00159/00

Договор водопользования (р. Кан).

№ 24-17.01.03.004-Р-ДРБВ-С-2009-00257/00

Договор водопользования (р. Большая Камала).

MINISTRY OF NATURAL RESOURCES AND FOREST COMPLEX OF KRASNOYARSK REGION

Water Body Allotment Decision Water.

Consumption Agreement (the river Kan).

Water Consumption Agreement (the river Bolshaya Kamala).



5. СИСТЕМА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА И МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА ENVIRONMENTAL MANAGEMENT AND QUALITY MANAGEMENT SYSTEM



На предприятии внедрены системы менеджмента в соответствии с международными стандартами ISO 9001 и ISO 14001. В ноябре 2009 года органом сертификации систем менеджмента был проведен первый наблюдательный аудит системы экологического менеджмента (СЭМ) и второй наблюдательный аудит системы менеджмента качества (СМК), в ходе которых было подтверждено соответствие выданных сертификатов.

В 2009 году в соответствии с графиком 74-06/163 проведены внутренние аудиты СМК и СЭМ в 42-х подразделениях.

The environmental management systems corresponding to the International Standards ISO 9001 and ISO 14001 have been implemented at the Plant. In 2009, the management system certification organization conducted the first supervisory environmental management system (EMS) audit and the second supervisory quality management system (QMS) audit which confirmed the adequacy of the certificates held by the ECP.

In 2009, internal QMS and EMS audits were conducted in accordance with Schedule 74-06/163 covering 42 divisions of the Plant.



ZERTIFIKAT 

**für das Managementsystem
nach DIN EN ISO 14001:2005**

Die regelwerkskonforme Anwendung wurde nachgewiesen
und wird gemäß Zertifizierungsverfahren bescheinigt für das Unternehmen

Offene Aktiengesellschaft
**"Produktionsvereinigung
"Elektrochemisches Werk"**
Str. Perwaja Promyshlennaja, Haus 1, 663690 Selenogorsk
Krasnojarsker Region / Russland

 Geltungsbereich

Herstellung und Lieferung von auf der Basis des angereicherten Urans
hergestellten Produkten, Erbringung von Dienstleistungen für Trennung
von Uranisotopen; Herstellung und Lieferung von Isotopenprodukten.

Zertifikat-Registrier-Nr. TIC 15 104 8545 Gültig bis 2011-12-16
Audit Bericht Nr: 3330 2BMX A0
Diese Zertifizierung wurde gemäß TIC-Verfahren zur Auditierung und Zertifizierung durchgeführt und
wird regelmäßig überwacht.

  Jena, 2009-12-17
TUV Thüringen e.V.
Zertifizierungsstelle für
Systeme und Personal

 TGA-29-03-06-02

Zertifizierungsstelle des TÜV Thüringen e.V. • Rubenstraße 41 • D-07745 Jena • ☎ +49 3641 389242 • i.certifizierung@tuev-thueringen.de

CERTIFICATE 

**for the management system
according to EN ISO 9001:2008**

The proof of the conforming application with the regulation was furnished and in
accordance with certification procedure it will be certified for the company

Joint Stock Company
**"Production Association
"Electrochemical Plant"**
Bld. 1, ul. Pervaya Promyshlennaya, 663690, Zelenogorsk
Krasnoyarsk Region / Russia

 Scope

Production and delivery of enriched uranium based materials,
provision of services for separating uranium isotopes;
production and delivery of isotope products;
production and delivery of metal products for nuclear and other industries

Certificate Registration No. TIC 15 100 52787 Valid until 2011-03-06
Audit Report No. 3330 25BX F0 Initial certification 2005

This certification was conducted in accordance with the TIC auditing and certification procedures and is
subject to regular surveillance audits.

  Jena, 2009-12-21
TUV Thüringen e.V.
Certification body for
systems and personnel

 TGA-29-03-06-02

Zertifizierungsstelle des TÜV Thüringen e.V. • Ernst-Ruhke-Ring 6 • D-07745 Jena • ☎ +49 3641 389242 • i.certifizierung@tuev-thueringen.de

В ходе аудитов выявлено 36 несоответствий и оформлено 9 предложений по улучшению деятельности.

Больше всего несоответствий – 12 – было выявлено по пункту 4.4.6 ISO 14001 «Управление операциями». По управлению документацией выявлено 9 несоответствий. По управлению записями – 5 несоответствий. Три несоответствия выявлены по пункту 5.5.1 ISO 9001 (4.4.1 ISO 14001) «Ответственность и полномочия». По два несоответствия выявлены по пунктам 8.5.2 ISO 9001 (4.5.3 ISO 14001) «Несоответствие, корректирующее действие и предупреждающее действие» и 7.6 ISO 9001 (4.5.1 ISO 14001) «Управление устройствами для мониторинга и измерений» («Мониторинг и измерения»). Одно несоответствие выявлено по пункту 4.1 ISO 9001 «Общие требования». Одно несоответствие – по пункту 4.3.1 ISO 14001 «Экологические аспекты».

As a result of the audits conducted, 36 nonconformities have been found and 9 activity improvement proposals have been issued.

The most revealed nonconformities related to ISO 14001 Item 4.4.6 “Operation Management” (12 nonconformities). The other nonconformities included 9 document management nonconformities, 5 record management nonconformities, 3 nonconformities related to Item 5.5.1 “Responsibility and Authorities”, ISO 9001 (4.4.1 ISO 14001), two nonconformities related to both Item 8.5.2 “Nonconformity, Corrective Actions and Preventive Actions”, ISO 9001 (4.5.3 ISO 14001) and Item 7.6 “Monitoring and Measurement Devices Operation Control” (“Monitoring and Measurement”), ISO 9001 (4.5.1 ISO 14001). One nonconformity related to Item 4.1 “General Requirements”, ISO 9001 and another one related to Item 4.3.1 “Environmental Aspects”, ISO 14001.

6. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ PRODUCTION ENVIRONMENT CONTROL



Предприятие в соответствии с природоохранным законодательством осуществляет производственный экологический контроль, проведение которого является основой обеспечения экологической безопасности и общим условием комплексно-го природопользования.

Основными видами воздействия на окружающую среду являются выбросы радионуклидов и вредных химических веществ в атмосферный воздух, долговременное размещение РАО, забор водных ресурсов из поверхностного водного объекта и сброс сточных вод в поверхностный водный объект.

Подразделением, обеспечивающим проведение производственного экологического контроля на предприятии, является экологическая служба, аккредитованная на техническую компетентность в Системе аккредитации аналитических лабораторий и соответствующая требованиям ГОСТ Р ИСО/МЭК 17025 и зарегистрированная в государственном реестре под № РОСС RU. 001.512213.

The Plant exercises production environment control in accordance with the environmental legislation to provide an environmental safety basis and to comply with the general condition for multiple nature resources use.

The primary impacts on the environment are radionuclide and hazardous chemical substance emissions into the atmosphere air, long-term radioactive waste (RW) disposal, water resources intake from the surface water body and waste discharge into the surface water body.

The division in charge of production environment control at the Plant is the Environmental Service accredited as technically competent in the Analytical Laboratories Accreditation System and meeting the requirements of GOST R ISO/MEK 17025, and registered in the State Register under No. ROSS RU 001.512213.



Ежегодно проводится инспекционный контроль за деятельностью лаборатории экспертной организацией ОАО «ВНИИНМ». В августе 2009 года комиссией экспертной организации проведена работа по инспекционному контролю деятельности экологической службы, в ходе которой подтверждено соответствие деятельности экологической службы критериям Системы аккредитации аналитических лабораторий (центров) и требованиям ГОСТ Р ИСО/МЭК 17025-2006.

Результаты инспекционного контроля оформлены актом № 505.175 (ИК) от 28.08.2009 г. и подтверждают техническую компетенцию экологической службы по всей установленной области аккредитации.

Производственный аналитический контроль выполняется в соответствии с регламентом контроля, согласованным с надзорными органами в области охраны окружающей среды.

Осуществляются следующие виды контроля:

- контроль содержания загрязняющих веществ на источниках выброса;
- контроль содержания радионуклидов на источниках выброса;
- контроль содержания загрязняющих веществ в воде водных объектов и сточных водах;
- контроль объемной активности альфа-излучающих нуклидов в воде водных объектов и сточных водах;
- контроль содержания радионуклидов в грунтовых водах (наблюдательные скважины) в местах расположения сооружения 313 (шламонакопитель), хранилища ТРО, сооружения 40;
- контроль суммарной активности альфа-излучающих нуклидов в объектах внешней среды (атмосферный воздух, снег, почва, растительность, донные отложения) на территории СЗЗ, в жилой зоне, в районе расположения шламонакопителя, в месте выпуска сточных вод;
- контроль суммарной (объемной) активности альфа-излучающих нуклидов в твердых и жидких радиоактивных отходах.

The Environmental Service laboratory activity inspection checkup is exercised by the JSC “VNIINM” (Bochvar All-Russian Scientific Research Institute for Inorganic Materials) annually. In August 2009, the inspection authority expert commission carried out inspection of the Environmental Service activities. As a result of this inspection the Environmental Service activity was confirmed to be in conformity with the Analytical Laboratories Accreditation System criteria and in compliance with GOST R ISO/MEK 17025-2006.

The inspection checkup results are documented as Certificate No.505.175 (IK) of 28.08.2009 and confirm the Environmental Service technical competence within the full specified accreditation scope.

Production analytical control is performed in accordance with the schedule of controls agreed upon with environmental supervisory bodies.

The following types of control are exercised at the Plant:

- control of pollutant content at the emission points;
- control of radioactive nuclide content at the emission points;
- control of pollutant content in the water of the water bodies and in the waste water;
- control of alpha-emitting nuclide volumetric activity in the water of the water bodies and in the waste water;
- control of radioactive nuclide content in the subterranean water (inspection wells) in construction 313 (slime pond), solid radioactive waste storage and construction 40 locations;
- control of total alpha-emitting nuclide activity in the environment objects (atmosphere air, snow, soil, vegetation, sea-floor sediments) in the sanitary-hygienic zone (SHZ), in the slime-pond location, at the wastewater outfall point;
- control of total (volumetric) alpha-emitting nuclide activity in solid and liquid wastes.



В 2009 году приобретено и внедрено в процесс производственного контроля следующее оборудование для проведения измерений:

- полупроводниковый гамма-спектрометр Canberra и методика для измерения удельной активности и радионуклидного состава ТРО. Принято техническое решение о размещении в цехе регенерации мобильного гамма-спектрометрического комплекса для организации контроля ТРО;
- система капиллярного электрофореза «Капель» для определения анионов и катионов в воде.

In 2009, the following measurement equipment was purchased and applied in production control process:

- Canberra semiconductor gamma-spectrometer for solid radioactive waste specific activity and content measurement. The engineering solution was made to place a mobile gamma-spectrometry system in the uranium reprocessing area to exercise control of the solid radioactive waste;
- «Kapel» capillary electrophoresis system to measure anions and cations in water.



ВИДЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ PRODUCTION ENVIRONMENT CONTROL TYPES

Контроль содержания радионуклидов в источниках выброса (24 источника выброса)

Control of radioactive nuclide content at emission points (24 emission points)

Контроль содержания загрязняющих веществ в источниках выброса (35 источников выброса)

Control of pollutant content at emission points (35 emission points)

Контроль содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе СЗЗ (5 точек)

Control of pollutant content in atmosphere air at SHZ boundary (5 points)

Контроль объемной активности радионуклидов в приземном слое атмосферы на промплощадке (20 точек)

Control of radioactive nuclide volumetric activity in surface atmospheric layer within production area (20 points)

Контроль объемной активности радионуклидов в приземном слое атмосферы в населенных пунктах (4 точки)

Control of radioactive nuclide volumetric activity in surface atmospheric layer within residential area (4 points)

Контроль загрязнения снега, растительности и почв радионуклидами в населенных пунктах (4 точки)

Control of radioactive nuclide contamination of snow, vegetation and soil within residential area (4 points)

Контроль содержания загрязняющих веществ в грунтовых водах (23 наблюдательные скважины)

Control of pollutant content in subterranean water (23 inspection wells)

Контроль содержания радионуклидов в донных отложениях (6 точек)

Control of radioactive nuclide content in sea-floor sediments (6 points)

Контроль содержания радионуклидов в грунтовых водах (23 наблюдательные скважины)

Control of radioactive nuclide content in subterranean water (23 inspection wells)

Контроль объемной активности радионуклидов в приземном слое атмосферы на территории шламонакопителя (4 точки)

Control of radioactive nuclide volumetric activity in surface atmospheric layer in slime-pond location area (4 points)

Контроль содержания загрязняющих веществ в сточных водах промливневой сети подразделений предприятия

Control of pollutant content in waste water from Plant storm discharge system

Контроль содержания радионуклидов в сточных водах промливневой сети подразделений предприятия

Control of radioactive nuclide content in waste water from Plant storm discharge system

Контроль содержания радионуклидов в сточных водах в местах выпусков (р. Кан), поверхностных водах ниже и выше выпусков

Control of radioactive nuclide content in waste water at outfall points (the river Kan), in surface water above and below outfall points

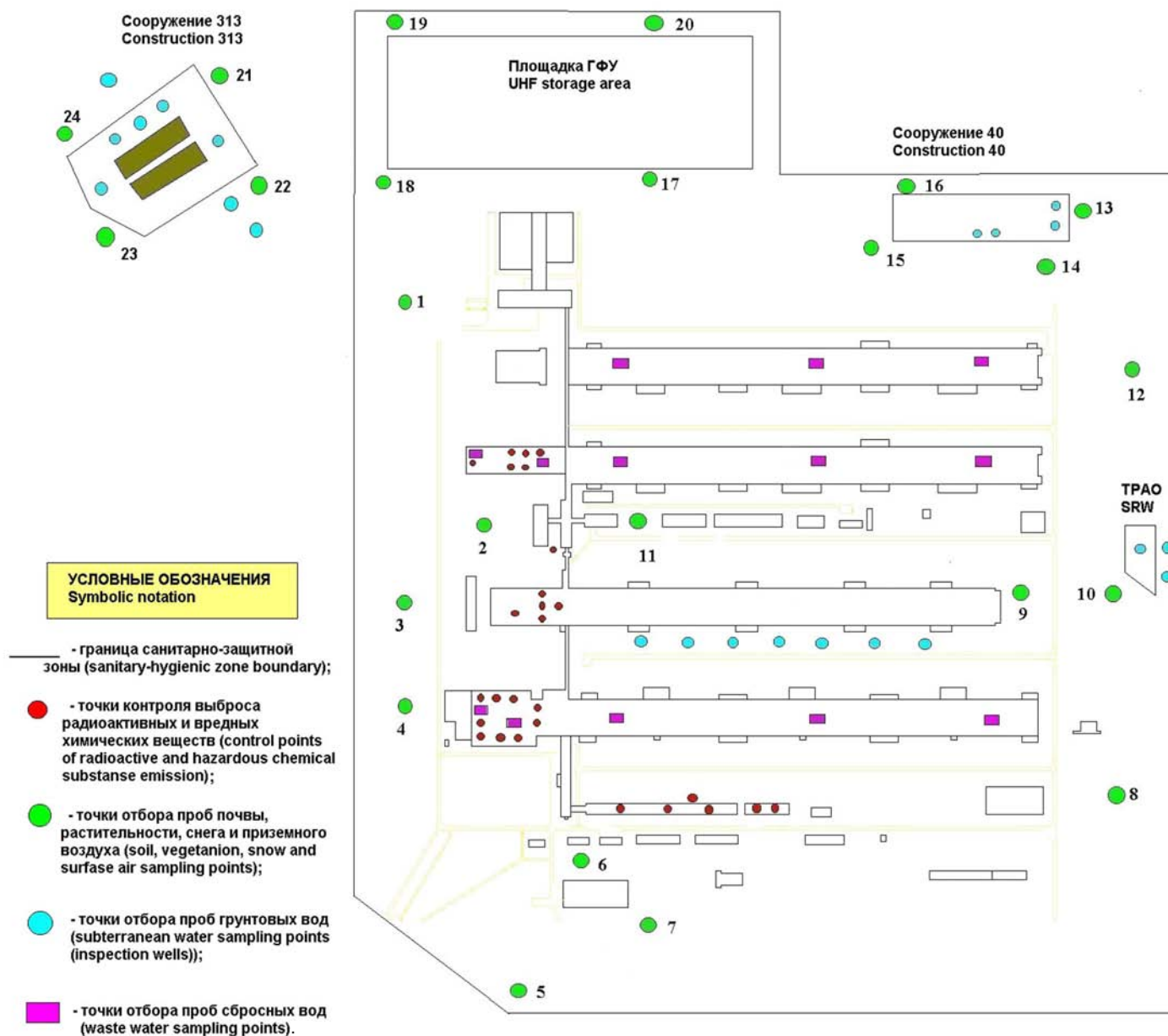
Контроль загрязнения снега, растительности и почв радионуклидами на территории промплощадки (20 точек)

Control of radionuclide contamination of snow, vegetation and soil within production area (20 points)

Контроль удельной и объемной активности радионуклидов в твердых и жидких низкоактивных радиоактивных отходах

Control of radionuclide contamination of snow, vegetation and soil within production area (20 points)

КАРТА-СХЕМА контроля источников выброса, объектов окружающей среды, сбросных и грунтовых вод ОАО «ПО ЭХЗ» SCHEMATIC MAP control of JSC «PA ECP» emission points, environment objects, waste and subterranean waters.





Также в ОАО «ПО ЭХЗ» действует автоматизированная система контроля радиационной обстановки (АСКРО), в составе 13 постов измерения МЭД (на основе устройств детектирования УДРГ-50). Из них 8 постов контролируют радиационную обстановку на территории санитарно-защитной зоны, 5 постов осуществляют контроль за ее пределами.

Установленный порог срабатывания – 0,30 мкЗв/ч. Случаев превышения порога срабатывания в местах установки устройств детектирования в 2009 году не было.

Передача получаемой информации круглосуточно осуществляется на автоматизированные рабочие места сменного начальника производства и оператора диспетчерской службы предприятия. Три раза в сутки полученная информация в автоматическом режиме передается в СКЦ Государственной корпорации «Росатом».

In addition, a computerized radiation environment control system (CRECS) is in operation at the JSC “PA ECP”. It includes 13 equivalent dose rate measurement posts (based on UDRG-50 detectors). From them 8 posts monitor the radiation environment within the Sanitary-Hygienic Zone, and 5 posts provide the monitoring outside this zone.

The set operation threshold is 0.30 $\mu\text{Sv/h}$. In 2009, the exceeding of this threshold was not reported within the area of detector locations.

The detector output data are delivered round-the-clock to the work stations of the JSC “PA ECP” Shift Director of Operations and the Control Room Operator. Three times a day the received data are automatically sent to the Situational Crisis Center of the Atomic Energy Corporation “Rosatom”.



7. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ IMPACT ON ENVIRONMENT



7.1. Забор воды из водных источников

Забор воды на технологические нужды осуществляется из реки Кан. Водопользование осуществляется на основании договора водопользования № 24-17.01.03.004-Р-ДЗВО-С-2009-00159/00, заключенного с министерством природных ресурсов и лесного комплекса Красноярского края. Вид водопользования – водопользование с забором (изъятием) водных ресурсов из водных объектов при условии возврата воды в водные объекты. Разрешенный забор воды составляет 130 000 тыс. м³ в год. Забрано воды из реки Кан в 2009-м году, согласно отчету 2-тп (водхоз), 110 698 тыс. м³. В течение года величина водопотребления изменяется в зависимости от температуры воды в реке. В летний период (с мая по сентябрь) водопотребление увеличивается.

7.2. Сбросы в открытую гидрографическую сеть

Сброс сточных вод от охлаждения оборудования осуществляется в реку Кан через выпуски №№ 1 и 2. Сточные воды относятся к категории нормативно чистых. В 2009 году было отведено сточных вод:

- через выпуск № 1 – 108 178 тыс. м³ (разрешенный сброс, в соответствии с НДС и индивидуальными нормами водопотребления и водоотведения – 157 822 тыс. м³);
- через выпуск № 2 – 209 тыс. м³ (разрешенный сброс – 114,8 тыс. м³).

7.1. Water withdrawal from water sources

Water for production needs is withdrawn from the river Kan. Water consumption is performed on the basis of Water Consumption Agreement No. 24-17.01.03.004-Р-ДЗВО-С-2009-00159/00 concluded with the Ministry of Natural Resources and Forest Complex of Krasnoyarsk region. The type of water consumption is water consumption with withdrawal of water resources from the water bodies provided that the water is returned to the water bodies. Permissible water withdrawal is 130 000 thousand cubic meters per year. The volume of water withdrawn from the river Kan in 2009 according to report 2-tp (water industry) is 110 698 thousand cubic meters. During the year the volume of water consumption varies depending upon the temperature of water in the river. In summer (from May to September) water consumption increases.

7.2. Discharges to open drainage network

Waste water from equipment cooling is discharged to the river Kan through the outlets 1 and 2. Waste water refers to the category of standard (normative) pure water. Waste water discharged in 2009:

- through outlet (outfall point) 1 – 108 178 thousand cubic meters (the permissible discharge in accordance with VAT and individual standards of water consumption and drain – 157 822 thousand cubic meters);
- through outlet (outfall point) 2 – 209 thousand cubic meters (the permissible discharge is 114,8 thousand cubic meters).



7.2.1. Сбросы вредных химических веществ

В 2009 году разработаны и утверждены в установленном порядке нормативы допустимых сбросов веществ и микроорганизмов в реку Кан (рег. № 06-13/69). Сброс сточных вод от охлаждения оборудования осуществляется на основании Разрешения на сброс загрязняющих веществ в окружающую среду № 25 от 21.07.2009 г., выданного Енисейским управлением Ростехнадзора. Качество сточных вод соответствует качеству забираемой природной воды. Превышения установленных нормативов сброса вредных химических веществ отсутствуют.

7.2.2. Сбросы радионуклидов

Содержание изотопов уран-238, уран-235 и уран-234 в сбросной воде находится на уровне фона в реке и не превышает 0,2 Бк/л.

7.3. Выбросы в атмосферный воздух

7.3.1. Выбросы вредных химических веществ

В соответствии с Разрешением на выброс загрязняющих веществ в атмосферу от 21.06.2007 г. № 117 установленная норма суммарных выбросов составляет 112, 928 т/год. Фактический выброс в 2009 году составил 46,130 т/год.

Установленная Разрешением № 136 от 24.08.2007 г. норма выбросов от стационарных источников установки по переработке каолинового сырья составляет 86,667 т/год. Фактический выброс в 2009 году составил 13,318 т/год. Имели место выбросы только от котельной, сама установка не работала.

Установленная Разрешением № 31 от 28.03.2008 г. норма выбросов от стационарных источников котельной оздоровительного лагеря составляет 102,582 т/год. Фактически выброшено в 2009 году 22,272 т/год.

7.2.1. Hazardous chemical substances discharges

In 2009 the normative values of permissible discharge of substances and microorganisms into the river Kan were developed and approved in accordance with the established procedure, Reg. no.06-13/69. The discharge of waste water from equipment cooling is made on the basis of the Permission for discharge of contaminants into the environment No. 25 dated 21.07.2009, issued by Yenisei Authority of Rostekhnadzor. The quality of waste water conforms to the quality of withdrawn natural water. There is no excess of the specified normative values of hazardous chemical substances discharge.

7.2.2. Radioactive nuclides discharges

Isotopes uranium-238, uranium-235 and uranium-234 content in waste water is at the river background level and does not exceed 0,2 Bq/L.

The Plant doesn't discharge radioactive nuclides into the other open water bodies.

7.3. Emissions to atmosphere air

7.3.1. Hazardous chemical substances emissions

In accordance with the Permission for emission of hazardous chemical substances into atmosphere dated 21.06.2007 No. 117 the specified normative value of total emissions is 112, 928 t/year. Actual emissions in 2009 were 46,130 t/year.

The normative value of emissions from the stationary sources of the facility for reprocessing of kaolin raw material specified by Permission No. 136 dated 24.08.2007 is 86,667 t/year. Actual emissions in 2009 were 13,318 t/year. There were emissions only from the boiler house, the facility did not work.

The normative value of emissions from the stationary sources of the recreation center boiler house specified by Permission No. 31 dated 28.03.2008 is 102, 582 t/year. Actual emissions in 2009 were 22,272 t/year.



СТРУКТУРА ВЫБРОСОВ (по основным веществам)
STRUCTURE OF EMISSIONS (basic substances)

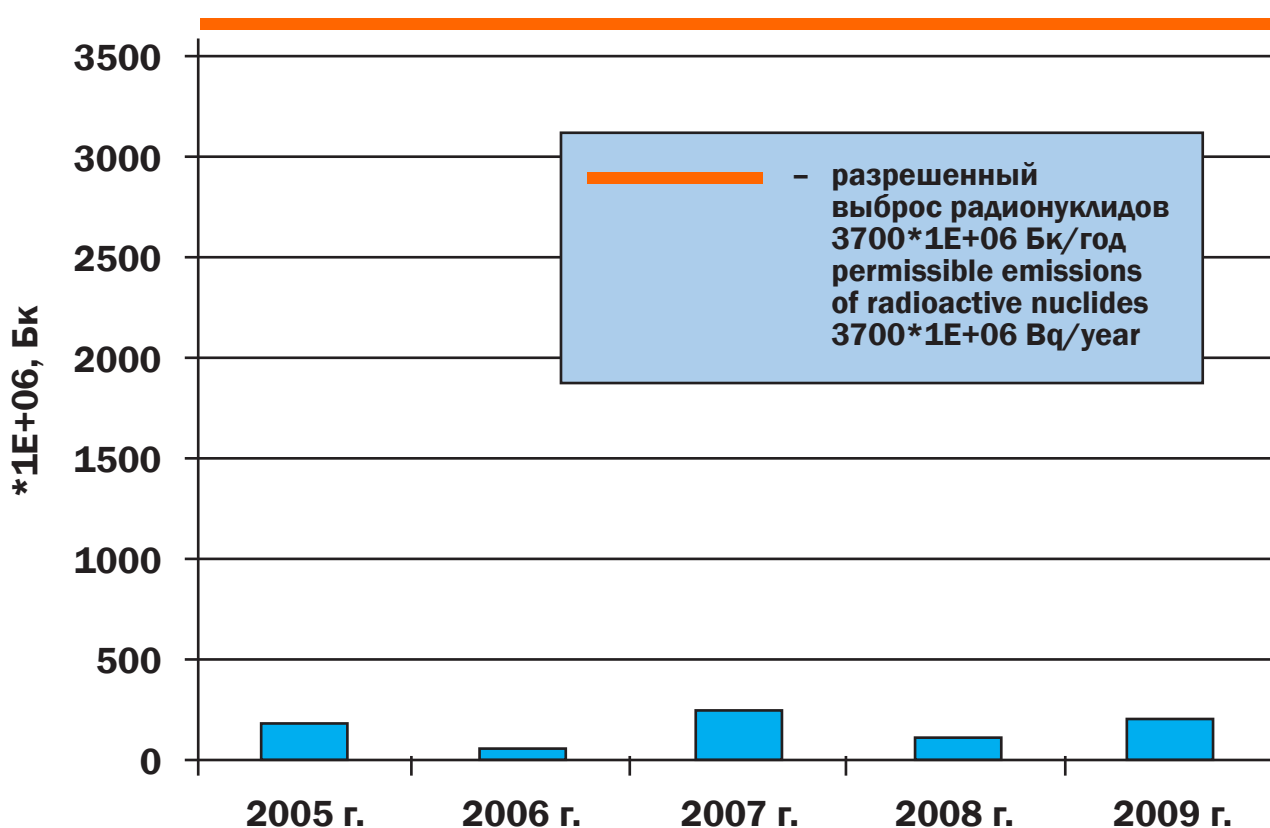
№	Наименование загрязняющих веществ Name of the hazardous substance	Класс опасности Hazard grade	Степень очистки, % Purification rate, %	Фактический выброс в 2009 году, т Actual emissions in 2009, t	Установленный норматив (ПДВ), т Specified normative value (MPD), t
1	Аммиак Ammonia	4	-	9,445	28,510
2	Углерод (сажа) Carbon (soot)	3	85,0	6,028	29,176
3	Фтористый водород Anhydrous hydrogen fluoride	2	95,5	0,096	0,253
4	Ацетон Acetone	4	-	3,694	5,885
5	Бензин Petrol	4	-	7,041	8,956
6	Фреон-22 Freon -22	4	-	2,567	4,000
7	Фреон-134а Freon-134a	4	-	2,850	4,000

Динамика валового выброса ВХВ (т/год)

Dynamics of gross emissions of HCS (hazardous chemical substances) (t/year)

ВХВ HCS	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.
Аммиак Ammonia	9,418	9,580	9,800	9,445
Фтористый водород Anhydrous hydrogen fluoride	0,040	0,038	0,055	0,096
Углерод (сажа) Carbon (soot)	6,215	3,907	5,734	6,028
Бензин Petrol	7,364	6,471	7,040	7,041
Фреон-22 Freon -22	2,300	2,270	4,000	2,567
Фреон-134а Freon-134а	0,832	0,400	0,250	2,850

7.3.2. Выбросы радионуклидов Radioactive nuclides emissions



7.4. Отходы

7.4.1. Обращение с отходами производства и потребления

Деятельность по обращению с отходами производства и потребления в ОАО «ПО ЭХЗ» осуществляется в соответствии с действующим законодательством в области обращения с отходами.

Область деятельности по обращению с отходами для ПО «ЭХЗ» установлена лицензией на осуществление деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов № ОТ-66-000836 (24) от 26.09.2008 г. сроком действия до 06.06.2013 г.

В связи с окончанием 03.12.2009 г. срока действия лимитов на размещение отходов № 140 от 15.12.2004 г., экологической службой ОАО «ПО ЭХЗ» в 2009 году был разработан новый проект НООЛР, на основании которого Енисейским управлением Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору предприятию выдан документ об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение № 145 от 27.08.2009 г. сроком действия до 06.06.2013 г.

Общее количество образованных в 2009 году отходов производства и потребления – 39771,987 тонны – не превысило общий норматив образования отходов – 65382,92 тонны, установленный проектом нормативов образования отходов и лимитов на их размещение.

7.4 Wastes

7.4.1 Production wastes and consumption wastes handling

Activities on production and consumption wastes handling at the JSC “PA ECP” are implemented in accordance with the existing legislation in the field of wastes handling.

The scope of activity on wastes handling for the JSC “PA ECP” is specified by the licence to perform hazardous waste collection, use, neutralization, transportation, disposal activities, No. OT-66-000836 (24) dated 26.09.2008, with the term of validity up to 06.06.2013.

As on December 03, 2009 the waste disposal limits (No. 140 dated 15.12.2004) validity expired, the JSC “PA “ECP” Environmental Service developed a draft of new EWGSDL (Established Waste Generation Standards and Disposal Limits) in 2009 on the basis of which the Yenisei Authority of Federal Agency for Ecological, Technological and Nuclear Supervision issued document No. 145 dated 27.08.2009 to the Plant as their approval to the above Established Waste Generation Standards and Disposal Limits to be valid till 06.06.2013.

The total production and consumption of wastes in 2009 amounting to 39771,987 tons did not exceed the general normative value of waste generation – 65382,92 tons specified by the Established Waste Generation Standards and Disposal Limits.

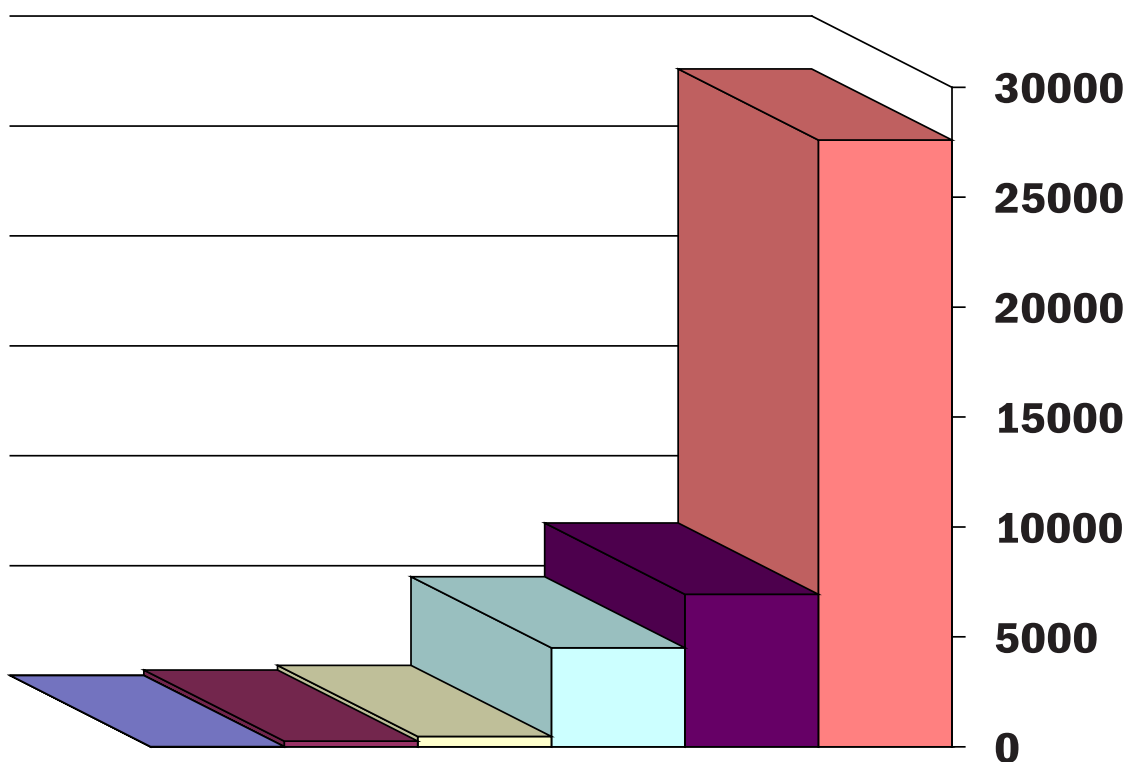
КОЛИЧЕСТВО ОБРАЗОВАВШИХСЯ ОТХОДОВ ПО КЛАССАМ ОПАСНОСТИ QUANTITY OF WASTES ACCORDING TO THE HAZARD GRADES

Класс опасности Hazard grade	Количество, тонн Quantity, tons
I	8,007
II	256,870
III	19142,617
IV	4883,751
V	15480,742

Количество образованных, использованных, обезвреженных, переданных для использования, обезвреживания, захоронения отходов производства и потребления за 2009 год находится в пределах значений 2008 года, за исключением навоза от крупного рогатого скота, который после многолетнего накопления (компостирования) полностью переведен в органическое удобрение и используется по назначению.

The quantity of generated, used, neutralized wastes and wastes released for use, neutralization or disposal and consumption wastes in 2009 corresponded to those of 2008 except for the cattle manure which after a long composting period was completely changed to organic fertilizer and used for its intended purpose.

ОБРАЗОВАНИЕ, НАКОПЛЕНИЕ, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И РАЗМЕЩЕНИЕ ОБРАЗУЮЩИХСЯ ОТХОДОВ В 2009 ГОДУ PRODUCTION AND DISPOSAL OF WASTE PRODUCTS IN 2009



- Передано специализированным предприятиям для обезвреживания – 8,007 тонны (8,007 tons were delivered to specialized enterprises for neutralization);
- Обезврежено на предприятии – 257,02 тонны (257,02 tons were neutralized at the plant);
- Находится в местах временного хранения – 462,854 тонны (462,854 tons were in the places of temporary storage);
- Передано сторонним предприятиям для повторного использования – 4500,414 тонны (4500,414 tons were delivered to the third-party organizations for recycling);
- Передано лицензированным предприятиям для захоронения – 6940,496 тонны (6940,496 tons were delivered to the licensed enterprises for disposal);
- Использовано повторно в собственном производстве – 27603,196 тонны (27603,196 tons were recycled in own production).



Случаев превышения установленных лимитов на размещение отходов в отчетном году зафиксировано не было.

Предприятие не имеет собственных объектов захоронения или длительного хранения отходов, складирование отходов в местах накопления производится временно, в целях формирования транспортных партий для передачи сторонним лицензированным организациям.

There were no cases of exceeding the specified limits for wastes disposal during the reporting year.

The Plant does not have its own sites of waste disposal or long-term storage. Waste storage at the accumulation points is temporary and for the purpose of shipment formations to be transported to the other licensed organizations.





7.4.2. Обращение с радиоактивными отходами

В результате основной деятельности предприятия образуются низкоактивные жидкие и твердые радиоактивные отходы (ЖРО и ТРО).

Источником образования низкоактивных ЖРО являются технологические процессы и техническое обслуживание оборудования. Образовавшиеся при этом растворы подлежат переработке в цехе регенерации на схеме экстракционной переработки растворов с последующей нейтрализацией рафинатов известковым молоком. В результате переработки образуются ЖРО в виде пульпы, которые передаются в шламонакопитель (сооружение 313).

На предприятии образуются следующие виды низкоактивных ТРО:

- шлак и зола, образующиеся при термической ликвидации агрегатов газовых центрифуг;
- изделия из керамики (насадки, изоляторы), стеклонить;
- пластикат, резинотехнические изделия, тефлон;
- спецодежда, средства индивидуальной защиты, обтир (ветошь);
- шлам со станции нейтрализации.

Предприятие имеет пункты хранения ТРО – «Траншея ТРАО» и сооружение 40, хранилище ЖРО – сооружение 313, предназначенные для хранения низкоактивных РАО, образующихся от основной деятельности предприятия.

В 2009 году передано на хранение: ЖРО – 7712,0 м³, ТРО – 572,44 т.

7.4.2. Radioactive wastes handling

As a result of the main Plant activity the low-activity liquid and solid radioactive wastes are formed (LRW and SRW).

The source of low-activity LRW generation is production processes and technical maintenance of the equipment. The obtained solutions are to be reprocessed in the Reprocessing Division by the solution extraction reprocessing facility with further raffinate neutralization by lime milk. The reprocessing results in the generation of LRW in the form of pulp which are transported to the Plant slime pond (Construction 313).

The following types of low-active SRW are generated at the Plant:

- slime and ashes, generated as a result of thermal destruction of gas centrifuges;
- ceramic products (nozzles, insulators), glass thread;
- elastron, general technical-grade rubber products, teflon;
- protective clothes, personal protection equipment, cleaning rag;
- slime from the neutralization stations.

The Plant has the following SRW storage places, they are the SRW trench and Construction 40, the LRW storage – Construction 313 intended for storing the low-radioactive RW resulted from the principal Plant activity.

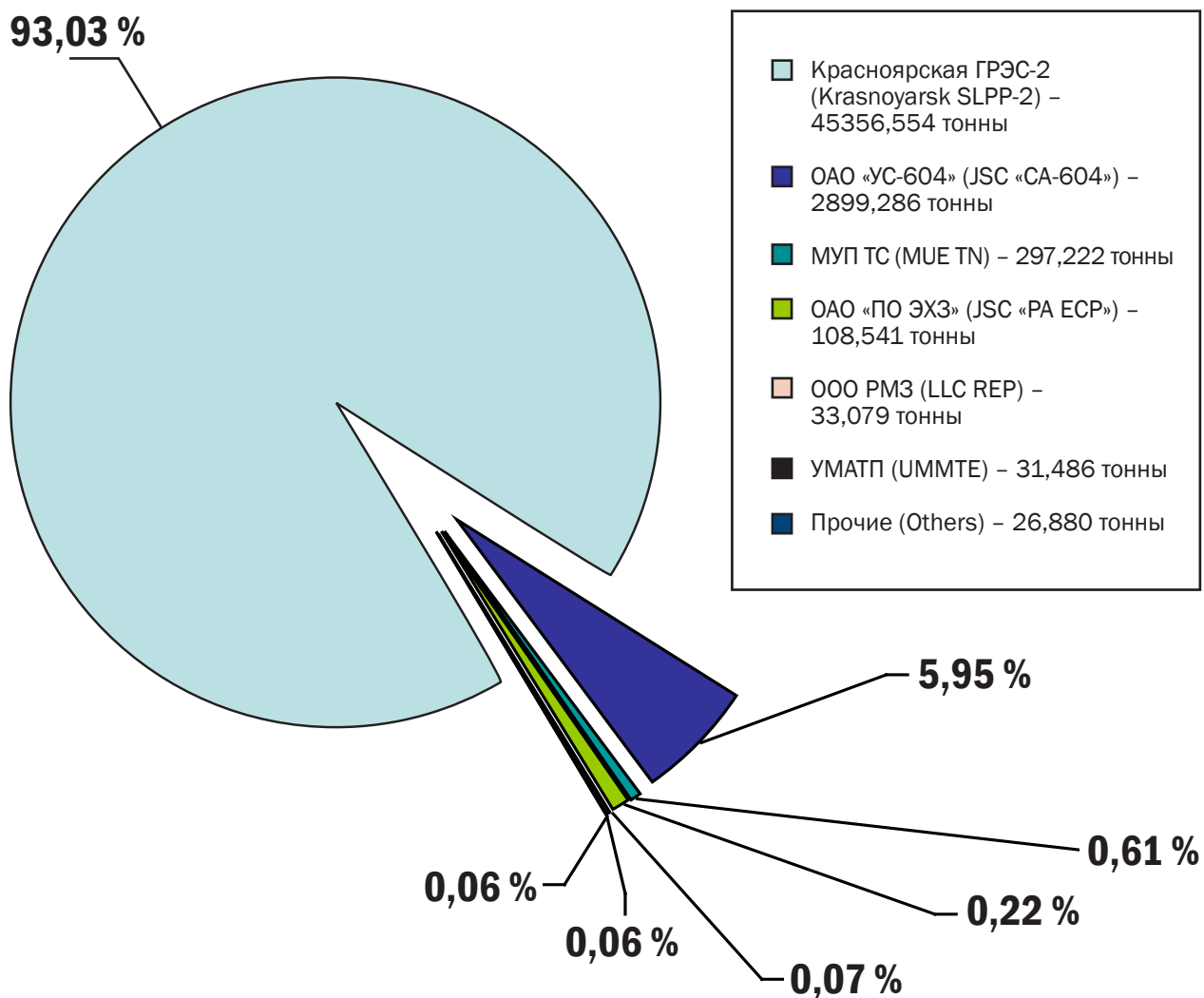
In 2009, the following waste amounts were put in storage: LRW – 7712,0 cubic meters, SRW – 572,44 tons.

7.5. Удельный вес выбросов, сбросов и отходов ОАО «ПО «Электрохимический завод» в общем объеме на территории г. Зеленогорска

Раздел составлен на основании данных статистической отчетности, представленных администрацией г. Зеленогорска, и отражает воздействие ОАО «ПО ЭХЗ» на объекты окружающей среды.

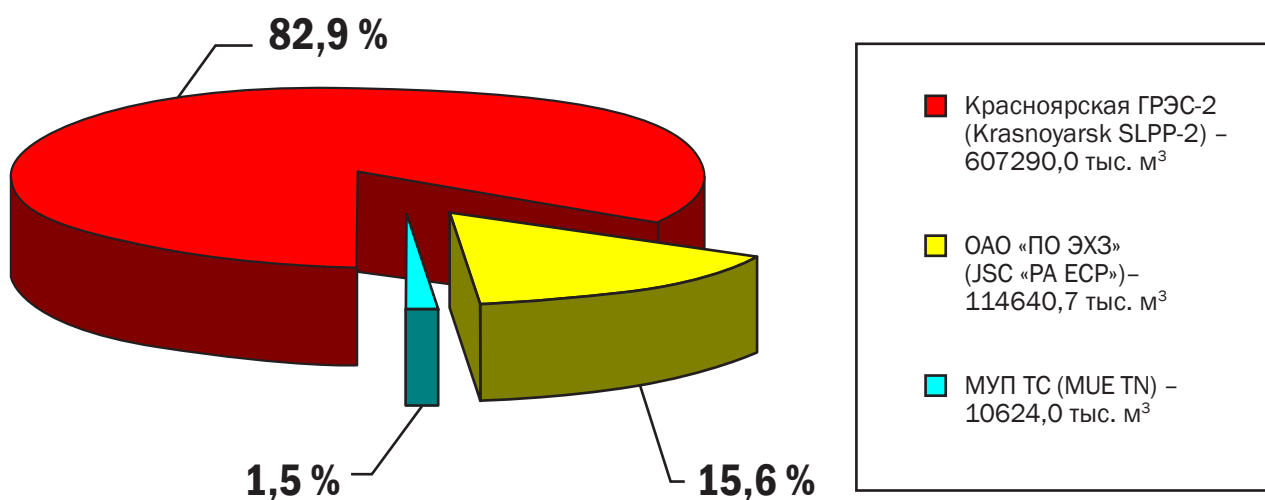
7.5. Specific weight of total Plant emissions, discharges and wastes within the territory

Specific weight of gross pollutant emissions into atmosphere from the polluting enterprises (according to the data of Zelenogorsk Administration).



Krasnoyarsk SLPP-2 – Krasnoyarsk State Local Power Plant
JSC “CA-604” – Joint Stock Company “Construction Authority”
MUE TN – Municipal Unitary Enterprise “Thermal Network”
JSC “PA ECP” – Joint Stock Company “Production Association “Electrochemical plant”
LLC REP – Limited Liability Company “Repair & Engineering Plant”
UM MTE – Unitary Municipal Motor Transport Enterprise

Удельный вес сбросов сточных вод от предприятий-загрязнителей, тыс. м³ (по данным администрации г. Зеленогорска)
Specific weight of waste water discharge from the polluting enterprises (according to Zelenogorsk Administration data)



8. Реализация экологической политики в отчетном году

Для реализации экологической политики были установлены экологические цели и программа по их достижению на 2008–2009 годы.

Осуществлен перевод холодильной машины ХТМ-3 в здании № 10 на озонобезопасный фреон R-134a. Еще одна машина отправлена в сентябре на реконструкцию.

Введена в опытно-промышленную эксплуатацию установка обесфторивания обедненного гексафторида урана.

Проведена модернизация 2-х блоков разделительного производства в здании № 903 ЭХЦ. В целом по разделительному производству произошло снижение по сравнению с 2008 годом энергопотребления на единицу выпускаемой продукции на 4,38 %, в том числе и за счет модернизации.

Выполнен анализ текущего уровня безопасности и прогнозный расчет оценки безопасности хранилищ низкоактивных радиоактивных отходов.

Расширена сеть наблюдательных скважин за объектами долговременного хранения РАО – общее количество скважин увеличилось с 10 до 23-х.

Разработаны и утверждены директором предприятия экологические цели и программа по их достижению на 2010–2012 годы.

8. Implementation of environmental policy in the reporting year

To implement the environmental policy, the environmental objectives and their attainment program were established for the period of 2008–2009.

The XTM-3 refrigerating machine in Building 10 was switched to ozone-safe freon R-134a operation. The another machine was shipped for upgrading in September.

The depleted uranium hexafluoride defluorination facility was put into pilot operation.

Two blocks of the enrichment production were upgraded in the Electrochemical Division Building 903. As a whole the enrichment production power consumption per unit of output, including the benefits of upgrading, decreased by 4.38 % as compared with 2007.

The analysis of the current safety level and the predictive assessment calculation of safety of low-activity radioactive wastes storages have been made.

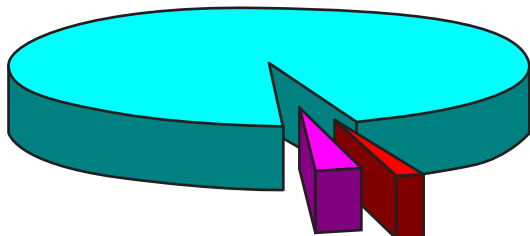
The net of observation holes for units of long-term storage of RW has been expanded. The total amount of holes has increased from 10 to 23.

The environmental goals and the program for their achievement for the period 2010–2012 have been developed and approved by the director of the Plant.

Платежи предприятия за негативное воздействие на окружающую среду в 2009 году составили 2291,7 тыс. руб.

Plant payments for negative impact on the environment in 2009 amount to 2291,7 thousand rubles.

В том числе (including):



- За выбросы (thousand rubles for emissions) – 39,7 тыс. руб.
- За сбросы (thousand rubles for discharge)– 67,5 тыс. руб.
- За отходы (thousand rubles for wastes)– 2184,5 тыс. руб.

Платежи предприятия за негативное воздействие на окружающую среду в 2009 году находятся в пределах прошлогодних значений, небольшое увеличение размеров платы связано с увеличением коэффициентов индексации к нормативам платы в 2009 году.

The Plant payments for its adverse effect on the environment in 2009 are within the previous year range. The nonessential increase in this payment has resulted from the increased indexing coefficient applied to 2009 payment rates.



СУММАРНЫЕ ЗАТРАТЫ НА ОХРАНУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ЗА 2009 ГОД, тыс. руб.:
Total costs of environmental protection in 2009, thousand rubles

1. Охрана атмосферного воздуха (Atmosphere air protection)	7405,9
1.1. Содержание и эксплуатация основных фондов атмосферного назначения (Maintenance and operation of the capital atmosphere protection facilities)	1767,0
1.2. Осуществление контроля за содержанием загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и за качественным состоянием атмосферного воздуха (Control of pollutant content in the atmosphere air and the atmosphere air quality)	5621,0
1.3. Капитальный ремонт основных производственных фондов (Overhaul of the capital facilities)	17,9
2. Охрана поверхностных вод (Protection of surface water)	31384,0
2.1. Содержание и эксплуатация основных фондов водоохранного назначения (Maintenance and operation of the capital water protection facilities)	8029,3
2.2. Осуществление контроля за качеством сточных и природных вод (Control of the waste water and natural water quality)	7494,0
2.3. Выплачено МУП ТС за прием и очистку сточных вод (Payment to MUE TN for the waste water acceptance and purification)	15741,7
2.4. Прочие затраты (4 Other costs)	119,0
3. Охрана окружающей среды при обращении с отходами (Environmental protection in waste handling)	72201,5
3.1. Содержание и эксплуатация основных фондов (Maintenance and operation of the capital environmental protection facilities)	63518,8
3.2. Затраты на демеркуризацию ртутьсодержащих ламп (Costs of mercury removal from the mercury containing lamp)	557,7
3.3. Затраты на утилизацию отходов на полигоне ТБО (Costs of waste recovery in the solid domestic waste (SDW) landfill area)	2499,5
3.4. Затраты на утилизацию отходов на спецполигонах (Costs of waste recovery in the special landfill areas)	4,5
3.5. Осуществление контроля за образованием и размещением отходов производства и потребления (Control of generation and disposal of production and consumption wastes)	5621,0
4. Прочие работы природоохранного назначения (Other environmental protection activities)	716386,9
4.1. Строительство установки обедненного гексафторида урана (Construction of a depleted uranium hexafluoride facility)	676544,0
4.2. Анализ текущего уровня безопасности и прогнозный расчет оценки безопасности сооружений 313 и 40 (Analysis of the current safety level and predictive safety estimate calculation for Constructions 313 and 40)	2700,0
4.3. Модернизация холодильной машины (The refrigerating machine upgrade)	5664,0
4.4. Приобретение полупроводникового гамма-спектрометра Canberra для измерения удельной активности и радионуклидного состава твердых радиоактивных отходов (Purchase of semiconductor gamma-spectrometer Canberra to measure solid radioactive waste specific activity and radioactive nuclide composition)	4200,0
4.5. Плата за пользование водным объектом (Payment for the use of water body)	27278,9
Всего затраты на охрану окружающей среды (Total costs of environmental protection)	827378,3

9. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ И ИНФОРМАЦИОННО-ПРОСВЕТИТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

ENVIRONMENTAL AND INFORMATIONAL-ELUCIDATIVE ACTIVITIES

9.1. Взаимодействие с органами государственной власти и местного самоуправления

В марте–апреле комиссией Управления Росприроднадзора по Красноярскому краю проведена плановая комплексная проверка предприятия в части соблюдения требований водного, земельного законодательства РФ, законодательства по охране окружающей среды. Замечания, выявленные в ходе проверки, устранены.

Проверку за соблюдением требований санитарного законодательства осуществляет Региональное управление № 42 ФМБА России. Было выписано предписание об устранении нарушений санитарного законодательства и обеспечения выполнения требований санитарных правил и норм в части обращения с радиоактивными отходами, которое в срок до 01.06.2009 г. выполнено в полном объеме.

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

На предприятии проводятся работы по заявлениям и сообщениям организаций и населения по вопросам охраны окружающей среды.

В отчетном периоде жалоб и претензий, связанных с воздействием предприятия на окружающую среду, со стороны общественных организаций, жителей г. Зеленогорска зарегистрировано не было.

В музейно-выставочном центре предприятия проводятся заседания дискуссионного клуба «Ядерная эпоха», в котором принимают участие старшеклассники и педагоги школ города, а также специалисты ОАО «ПО ЭХЗ». Просматриваются видеофильмы и проводятся дискуссии по теме экологии и безопасности атомной отрасли. Также со школьниками проводятся беседы по профессиям, востребованным в атомной отрасли: физиков, химиков и экологов.

9.3. Экологическая деятельность и деятельность по информированию населения

Информирование внешних сторон по вопросам экологии осуществляется с помощью сообщений об экологической политике и деятельности предприятия в области охраны окружающей среды в средствах массовой информации (заводской газете «Импульс», городской газете «Панорама», телекомпании «ТВИН»).

9.1. Cooperation with public authorities and local self-government bodies

In March to April, the Rosprirodnadzor Authority Commission of Krasnoyarsk region performed a scheduled comprehensive inspection to verify the Plant compliance with the water code, RF land laws and environmental protection legislation. The non-conformities revealed during the inspection were eliminated.

The check of the health legislation observance is made by the Regional Authority No. 42 of the Federal Biomedical Agency (FBA) of Russia. The demand was issued to eliminate the health legislation nonconformities and to provide the sanitary rules and regulations observance with regard to radioactive waste handling. This demand was completely satisfied before 01.06.2009.

9.2. Cooperation with public environmental organizations, scientific and social institutions and citizens

At the Plant the works are performed based on applications and information received from organizations and population engaged in environmental protection activities.

There were no claims or complaints connected with the influence of the Plant on the environment from the public agencies and citizens of Zelenogorsk during the reporting period.

In the Plant Exhibition Center the conferences of the discussion club “Nuclear epoch” take place. Teachers, senior pupils of Zelenogorsk schools and specialists of the JSC “PA ECP” take part in these conferences. Video films are demonstrated and discussions are held on nuclear power and ecology safety. In addition, conversations are organized about the professions which are in demand in the nuclear industry, these professions include physics, chemists and ecologists.

9.3. Environmental activities and activities on informing the population

External parties are kept informed of the Plant environmental policy and activities through the mass media (the Plant’s newspaper “Impuls”, the city newspaper “Panorama”, the television company “TVIN”).





АДРЕС И КОНТАКТЫ:

663690, Россия,
г. Зеленогорск, Красноярского края,
ул. Первая Промышленная, д. 1,
Открытое акционерное общество
«ПО «Электрохимический завод».

Эл. почта: taifun@ecp.ru

ADDRESS AND CONTACTS:

663690, Russia, Zelenogorsk, Krasnoyarsk region,
Pervaya Promyshlennaya, 1,
Joint Stock Company "PA "Electrochemical Plant".
E-mail: taifun@ecp.ru

Директор

Филимонов Сергей Васильевич

Director

Filimonov Sergey Vasilyevich

Главный инженер

Кулинич Юрий Андреевич

Chief Engineer

Kulinich Yuri Andreyevich

**Заместитель главного инженера
по ядерной, радиационной
и экологической безопасности**

Бочаров Кирилл Геннадьевич

Тел./факс +7 (39169) 9-41-01.

**Deputy Chief Engineer for Nuclear,
Radioactive and Environmental Safety**

Bocharov Kirill Gennadyevich

Tel./fax: +7(39169)9-41-01.

Начальник экологической службы

Сиротенко Татьяна Георгиевна

Тел. +7 (39169) 9-41-84, факс +7 (39169) 9-22-70.

Эл. почта: ecos@ecp.ru

Head of Environmental Service

Sirotenko Tatiana Georgievna

Tel./fax: +7(39169)9-22-70. E-mail: ecos@ecp.ru

