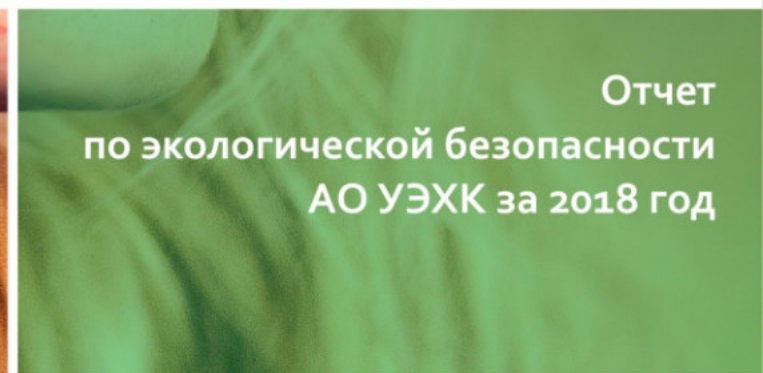
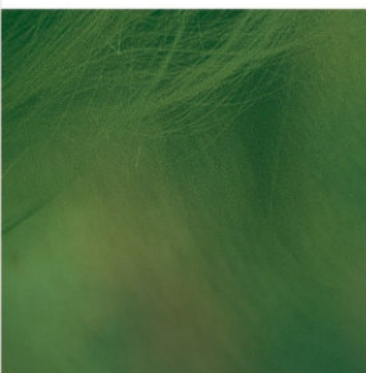
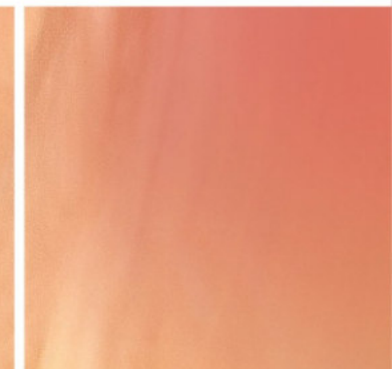
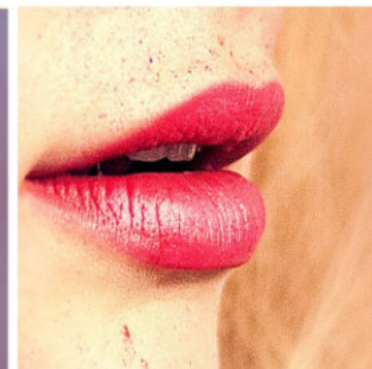
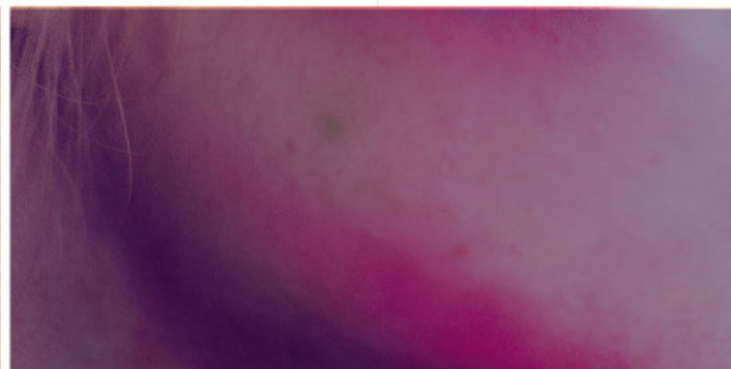
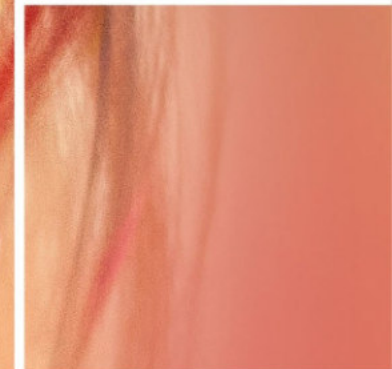
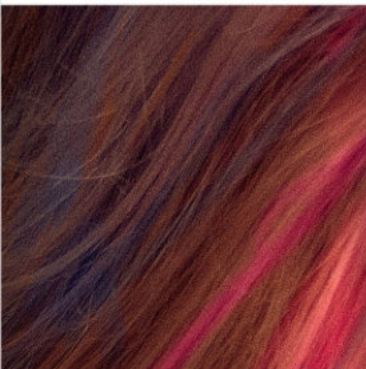




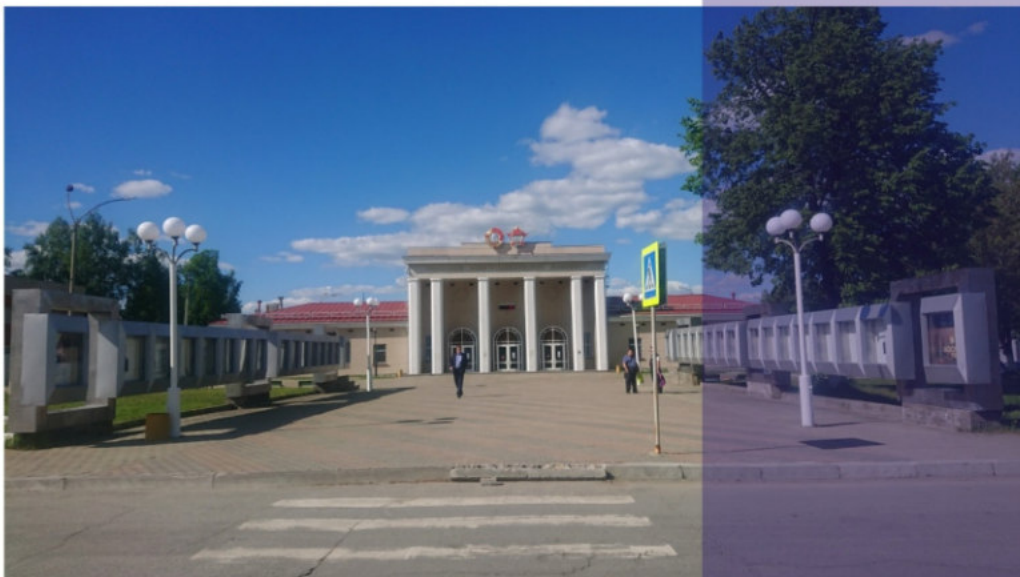
УРАЛЬСКИЙ  
ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИЙ  
КОМБИНАТ

ПРЕДПРИЯТИЕ ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ»



Отчет  
по экологической безопасности  
АО УЭХК за 2018 год

## ПРЕДИСЛОВИЕ



Публичный отчет по экологической безопасности Акционерного общества «Уральский электрохимический комбинат» за 2018 год является одиннадцатым ежегодным экологическим отчетом, подготовленным нашим предприятием на добровольной основе и адресованным широкому кругу заинтересованных сторон. В отчете представляется информация о мероприятиях АО «УЭК» по охране окружающей среды, обеспечению экологической безопасности производства и о воздействии АО «УЭК» на природные объекты.

Одна из ключевых задач нашей Компании на протяжении многих лет остается неизменной – обеспечение паритета экономических и природоохранных ценностей. На практике это находит отражение в реализации корпоративных программ технического перевооружения, модернизации и повышения энергоэффективности производства. При этом руководство АО «УЭК» осознает необходимость соблюдения баланса между стратегическими целями развития корпоративного бизнеса и охраной окружающей среды – основы жизни и здоровья нынешнего и будущих поколений.

Данный Отчет подготовлен в соответствии с международным руководством по отчетности в области устойчивого развития GLOBAL REPORTING INITIATIVE (GRI, версия G4, основной вариант соответствия).

Нельзя не сказать несколько слов о стиле оформления нашего нового отчета. Идея оформления этого выпуска определилась стилем популярной социальной сети Instagram. Не секрет, что сегодня в социальных сетях зарегистрировано уже практически все население страны, способное держать в руках смартфон или нажимать на кнопки клавиатуры стационарного компьютера. Instagram – это социальная сеть, предназначенная для быстрого редактирования и обмена фотографиями и видеозаписями. Уже с первых дней своего существования эта социальная сеть начала привлекать миллионы пользователей со всего мира. Ровно через год после запуска Instagram количество пользователей этой социальной сети превысило 10 миллионов человек. По состоянию на 2017 год количество пользователей фотосервиса перевалило за отметку в 500 миллионов человек, на сегодняшний день – более миллиарда активных пользователей. Instagram — это не просто размещалка фото и видео, а в первую очередь очень современный сервис, позволяющий размещать стильные и интересные фотографии.

Уральский электрохимический комбинат, безусловно, не отстает от общемировых трендов. Есть у комбината и свои аккаунты в социальных сетях, например Фейсбук, В контакте. Сегодня мы пробуем новый яркий стиль оформления нашего отчета.

В заключение необходимо отметить, что в дни, когда вы впервые открываете наш отчет, Уральский электрохимический комбинат празднует свой важный юбилей – семьдесят лет со дня выпуска первой продукции! Мы не могли обойти эту важнейшую дату в своем отчете, поэтому внутри отчета будет информация о том огромном и непростом пути, который был пройден нашим предприятием, его работниками, чтобы достигнуть тех замечательных результатов, которые мы имеем на сегодняшний день.

Таким образом, нашим отчетом мы постарались объединить прошлое и будущее, показать, что мы чтим подвиги прошлого, но устремлены в будущее. Как нам это удалось – судить вам.



**УРАЛЬСКИЙ  
ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИЙ  
КОМБИНАТ**

ПРЕДПРИЯТИЕ ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ»

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Общая характеристика и основная деятельность АО «УЭХК»	4
2. Интегрированная система менеджмента	7
3. Экологическая политика АО «УЭХК»	9
4. Основные документы, регулирующие природоохранную деятельность АО «УЭХК»	10
5. Производственный экологический контроль и мониторинг окружающей среды	11
5.1 Состояние территории расположения АО «УЭХК»	11
5.2 АСКРО. Мониторинг радиационной обстановки и метеорологические наблюдения	12
5.3 Мониторинг объектов окружающей среды	13
5.4 Система мониторинга состояния недр АО «УЭХК»	14
6. Воздействие на окружающую среду	16
6.1 Забор воды из водных источников	16
6.2 Сбросы в открытую гидрографическую сеть	17
6.3 Сброс радионуклидов	17
6.4 Выбросы вредных химических веществ	18
6.5 Инициативы по снижению выбросов парниковых газов и достигнутое снижение	19
6.6 Выбросы радионуклидов	20
6.7 Обращение с отходами производства и потребления	20
6.8 Обращение с радиоактивными отходами	21
6.9 Использование энергии	22
6.10 Удельный вес выбросов, сбросов и отходов АО «УЭХК» в общем объеме по Свердловской области	23
6.11 Доля проданной продукции и ее упаковочных материалов, возвращаемой для переработки производителю	23
6.12 Финансовые аспекты и другие риски и возможности для деятельности организации в связи с изменением климата	24
7. Реализация экологической политики	24
7.1 Инициативы по смягчению воздействия продукции и услуг на окружающую среду и масштаб смягчения воздействия	25
8. Экологическая, информационно-просветительская деятельность	27
8.1 Взаимодействие предприятия с органами государственной власти и органами местного самоуправления	27
8.2 Деятельность по информированию населения	27
8.3 Взаимодействие с общественными экологическими организациями, научными и социальными институтами и населением	28
8.4 Экологические инновации 2018 года	29
8.5 Планы на 2019 год	29
9. Адреса и контакты	30

## Общая характеристика и основная деятельность АО «УЭХК»

# 1

В 1945 году Советом Народных Комиссаров СССР было принято решение о строительстве завода по промышленному разделению изотопов урана в городе Свердловск-44 Свердловской области для производства высокообогащенного урана (ВОУ) советской программы ядерного оружия. В 1949 году Уральский электрохимический комбинат вошел в строй. Это было первое в СССР промышленное предприятие по разделению изотопов урана газодиффузионным методом. В 1954 году начато производство низкообогащенного урана (НОУ) для обеспечения потребностей атомной энергетики страны (реакторов, морских энергетических установок, исследовательских реакторов и реакторов атомных электростанций).

Пуск в 1962 году первого в мире завода по обогащению урана центрифужным методом стал важным шагом на пути повышения эффективности разделительного производства УЭХК - этому способствовала сложившаяся школа высококвалифицированных специалистов, неизменно обеспечивающая передовой уровень разделительного производства. В 1966 году была начата программа реконструкции комбината по последовательной замене газодиффузионной технологии обогащения на центрифужную. К 1988 году газодиффузионное оборудование было полностью заменено центрифужным. В результате потребление электроэнергии для работ по обогащению при увеличении производственных мощностей обогащения в 2 – 3 раза сократилось на порядок.

В начале 1970-х годов комбинат вышел на международный рынок и за прошедшие годы поставлял НОУ фирмам и компаниям Франции, Германии, Бельгии, Англии, США, Южной Кореи, Швеции, Испании, Финляндии, Швейцарии, Италии, Аргентины. В 1989 году производство оружейного урана на комбинате было полностью прекращено. В соответствии с заключенными позднее межправительственными соглашениями по сокращению ядерных вооружений в 1995 году развернулась переработка ВОУ в топливо для атомных электростанций. Для этих целей была разработана и внедрена специальная технология переработки ВОУ в НОУ.



Первое в СССР промышленное предприятие по разделению изотопов урана газодиффузионным методом приступило к производству продукции

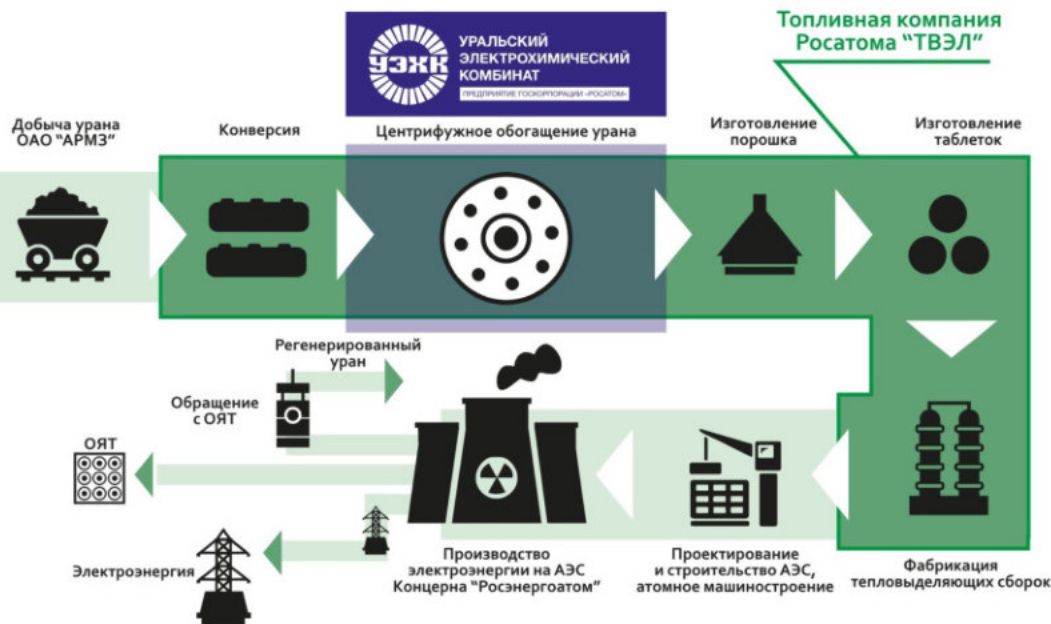


# 1949

15 августа 2008 года федеральное государственное унитарное предприятие «Уральский электрохимический комбинат» преобразовано в открытое акционерное общество «Уральский электрохимический комбинат». Важной вехой в жизни комбината стало его вхождение в 2010 году в состав Топливной компании Росатома «ТВЭЛ», объединившей производства разделительно-сублиматного комплекса, изготовления газовых центрифуг, фабрикации ядерного топлива и научно-исследовательский блок. Это создало условия для дальнейшего эффективного развития предприятия - его производственной базы, инфраструктуры, человеческого капитала.

В соответствии с законодательством Российской Федерации с начала 2015 года полное фирменное наименование Общества – Акционерное общество «Уральский электрохимический комбинат» (АО «УЭК»). АО «УЭК» расположено в единой промышленной зоне г. Новоуральска Свердловской области в 80 км к северо-западу от г. Екатеринбурга. Непосредственно с комбинатом граничат два населенных пункта: г. Новоуральск (численность населения около 81 тыс. человек) и пос. Верх-Нейвинский (численность населения около 5 тыс. человек). АО «УЭК» является одним из важнейших звеньев в цепочке ядерно-топливного цикла России, занимая промежуточную технологическую позицию между добычей урана и фабрикацией топлива для ядерных реакторов.

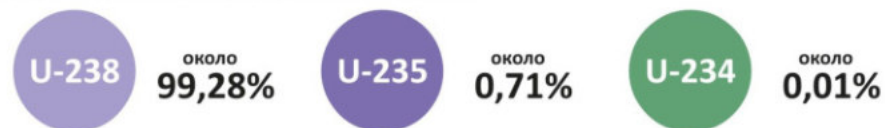
### Место АО «УЭК» в ядерно-топливном цикле Росатома



В настоящее время АО «УЭК» является самой мощной компанией по обогащению урана не только в России, но и во всем мире. Разделительное производство компании использует высокоэффективную и надежную газоцентрифужную технологию. Обладателями такой же технологии в разделительной отрасли России являются:

- АО «ПО ЭХЗ» г. Зеленогорск, Красноярский край;
- АО «СХК» г. Северск, Томская область;
- АО «АЭК» г. Ангарск, Иркутская область.

Природный уран состоит из трех радиоактивных изотопов:

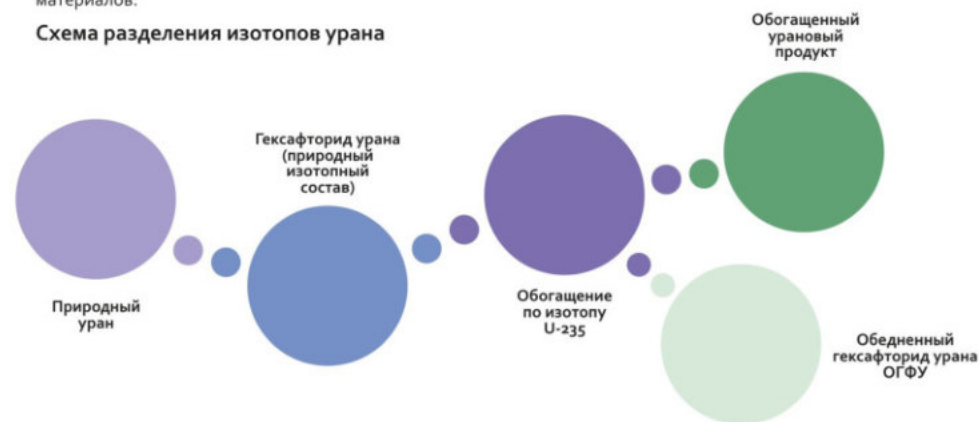


На урановом топливе, обогащенном изотопом U-235, сегодня работает большинство атомных энергетических реакторов. По влиянию на мировой энергетический баланс экспорт российского обогащенного урана сопоставим с экспортом российских газа и нефти.

Центральным звеном в структуре АО «УЭК» является группа технологических цехов разделительного производства 53, 54, 87 и непосредственно связанных с ними центральной заводской лабораторией (отдел 16), химико-металлургическим цехом (цех 70), цехом ревизии машин (цех 19) и отделом хранения, транспортирования и контроля спецпродукции (отдел 7). Каскады газовых центрифуг размещены в цехах 53, 54, 87. В технологическом цехе 54 размещен участок «Челнок», на котором осуществляется перетаривание гексафторида урана, заданной степени обогащения по изотопу урана-235.

В химико-металлургическом цехе осуществляется переработка отходов разделительного производства (экстракционная, осадительная, промывка емкостей, фторирование закиси-оксида урана, кондиционирование твердых радиоактивных отходов, подготовка металлоотходов), эксплуатация технологического звена установки фильтрации пульпы, подготовка к передаче твердых радиоактивных отходов ФГУП «НО РАО». Дезактивация оборудования и ремонт основного оборудования производится в цехе ревизии машин. В центральной заводской лаборатории проводятся аналитические работы, и осуществляется производство стандартных образцов изотопного и химического состава урана. Отдел хранения, транспортирования и контроля спецпродукции обеспечивает хранение и транспортирование ядерных материалов, а также выполняет некоторые функции службы комбината по учету и контролю ядерных материалов.

### Схема разделения изотопов урана



Для проведения процесса обогащения природный уран переводят в форму гексафторида.

В результате обогащения урана по изотопу U-235 образуются обогащенный урановый продукт (ОУП) и обедненный гексафторид урана (ОГФУ). ОУП передается потребителю, а ОГФУ направляется на хранение и последующую переработку.

## Интегрированная система менеджмента

Экологический менеджмент — часть общей системы корпоративного управления, которая обладает четкой организационной структурой и ставит целью достижение положений, указанных в экологической политике, посредством реализации программ по охране окружающей среды.

Концепция экологического менеджмента опирается на модель устойчивого развития. В 1992 г. в Рио-де-Жанейро состоялся саммит глав государств, посвященный устойчивому развитию человеческого общества и природы, на котором, в частности, была принята Повестка дня на XXI век, содержащая основные положения новой концепции, предлагаемой всем странам мира. На саммите было определено, что экологический менеджмент следует отнести к ключевой доминанте устойчивого развития и одновременно к высшим приоритетам промышленной деятельности и предпринимательства.

В 1993 году на уругвайском раунде переговоров, посвященных Всемирному торговому соглашению, было принято решение о создании международных стандартов по экологическому менеджменту. Международная организация по стандартизации (ISO) выпустила стандарты серии ISO 14000, в которых определены принципы функционирования систем экологического менеджмента.

Одним из ключевых параметров устойчивости и развития комбината также является эффективность системы менеджмента качества (СМК), которая охватывает весь жизненный цикл продукции от разработки до реализации и обеспечивает безупречное функционирование всех технологических цепочек производств. СМК комбината непрерывно совершенствовалась – от системы бездефектного изготовления продукции, комплексной системы управления качеством к внедрению, сертификации и использованию с 2004 года СМК в соответствии с требованиями международного стандарта ISO 9001.

В 1973 году были завершены работы по созданию технологии перелива обогащенного урана в контейнеры зарубежных заказчиков. За все годы экспортной деятельности предприятие не получило ни одной рекламации на качество поставляемой продукции.



Создана лаборатория №3 под руководством А.А. Привалова. Основными работами были исследования по разработке и усовершенствованию технологических процессов в цехах 19, 70. Проведены первые работы по эффективным методам дезактивации устаревшего оборудования.



## СТРАТЕГИЧЕСКАЯ ЗАДАЧА

обеспечение безопасного и устойчивого развития, минимизация негативного воздействия производства на окружающую среду

На комбинате внедрена и успешно функционирует система экологического менеджмента (СЭМ). В 2010 году был проведен комплексный сертификационный аудит на соответствие АО «УЭК» требованиям международных стандартов ИСО 9001 и ИСО 14 001. Итогом работы аудиторов в подразделениях комбината стало получение сертификата соответствия, что является подтверждением того, что организация производства в АО «УЭК» в полной мере соответствует требованиям международных стандартов СМК и СЭМ. В 2011 и 2012 годах проведены наблюдательные аудиты на соответствие требованиям международных стандартов ISO 14001, ISO 9001. Результатом аудитов стало подтверждение функционирования системы менеджмента АО «УЭК» выданному сертификату TUV CERT. Так же в 2012 году успешно прошел аудит системы экологического менеджмента АО «УЭК», проведенный шведской делегацией «Vattenfall Nuclear Fuel AB».

Система менеджмента АО «УЭК» сертифицирована на соответствие требованиям стандартов в составе интегрированной системы менеджмента Топливной компании Росатома



ISO 9001:2015; ISO 14001:2015; ISO 50000:2011; BS OHSAS 18001:2007

В июле 2013 г. был проведен аудит на подтверждение функционирования системы менеджмента выданному сертификату соответствия. А в октябре 2013 г. ОАО «УЭК» оценивали в рамках интегрированной системы менеджмента АО «ТВЭЛ» сразу по трем международным стандартам: ISO 9001 (система менеджмента качества), ISO 14001 (система экологического менеджмента) и OHSAS 18001 (система менеджмента охраны здоровья и безопасности труда). В 2013 году так же успешно пройден очередной аудит системы экологического менеджмента АО «УЭК», проведенный шведской делегацией «Vattenfall Nuclear Fuel AB» и убедивший шведских заказчиков в том, что АО «УЭК» является надежным и безопасным партнером. В 2014 году также успешно пройден ставший уже традиционным аудит интегрированной системы менеджмента АО «ТВЭЛ». Кроме того в 2014 году АО «УЭК» получен сертификат соответствия системы менеджмента требованиям стандарта ISO 50001 (система энергоменеджмента). В 2015 - 2017 годах пройдены аудиты на соответствие четырем стандартам: ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001, ISO 50001. Таким образом, на сегодняшний день интегрированная система менеджмента АО «УЭК» включает в себя:

- Систему экологического менеджмента, направленную на улучшение процедур, обеспечивающих экологическую безопасность производства.
- Систему менеджмента качества, направленную на улучшение процедур, обеспечивающих высокое качество выпускаемой продукции.
- Систему менеджмента охраны здоровья и безопасности труда сотрудников предприятия.
- Систему энергоменеджмента, направленную на улучшение процедур, обеспечивающих снижение потребления электроэнергии и природных ресурсов.

Интегрированная система внедрена и функционирует во всех подразделениях комбината, обеспечивая качество и безопасность работ на всех этапах выпуска продукции.

Экологической политикой АО «УЭХК» определено приоритетное направление природоохранной деятельности предприятия – систематическое снижение воздействия на окружающую среду и население. При планировании своей деятельности комбинат следует принципам взаимосвязи экологических и производственных вопросов.

Работники комбината в полной мере осознают свою ответственность за экологические последствия производственной деятельности предприятия и стремятся к постоянному снижению техногенной нагрузки на окружающую среду.



Проводя экологическую политику Государственной корпорации «Росатом», руководство АО «УЭХК» соблюдает следующие ключевые принципы:

- Презумпция экологической опасности планируемой и осуществляемой деятельности.
- Постоянная готовность руководства и работников АО «УЭХК» к локализации и ликвидации возможных аварийных и других чрезвычайных ситуаций.
- Сочетание экологических, экономических и социальных интересов АО «УЭХК» и населения, общественных организаций, органов государственной власти и органов местного самоуправления в интересах устойчивого развития обеспечения благоприятной окружающей среды и экологической безопасности.
- Обеспечение высоких показателей результативности природоохранной деятельности, снижение негативного воздействия на окружающую среду от деятельности АО «УЭХК» и использования природных ресурсов при обоснованном уровне затрат.
- Открытость и доступность для общественности информации о деятельности АО «УЭХК» в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности.

Основные задачи в области охраны окружающей среды и экологической безопасности АО «УЭХК»:

- соблюдать требования международного, федерального и регионального законодательства, норм и правил в области радиационной и ядерной безопасности, охраны окружающей среды, санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты населения при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, а также других требований, принятых АО «УЭХК»;
- развивать систему контроля и мониторинга объектов окружающей среды и радиационной обстановки с применением современных автоматических и технических средств, программного обеспечения;
- повышать ресурсо- и энергоэффективность производства;
- обеспечивать вывод из эксплуатации объектов ядерной установки комбината, не используемых в производственной деятельности;
- снижать объемы образования радиоактивных и опасных промышленных отходов;
- регулярно информировать персонал комбината, жителей города и другие заинтересованные стороны об экологической и радиационной обстановке и воздействии на окружающую среду АО «УЭХК»;
- постоянно улучшать интегрированную систему менеджмента в соответствии с требованиями ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001, ISO 50001, МАГАТЭ GSR Part2, МАГАТЭ GS-G-3.1.

Экологическая политика АО «УЭХК» была впервые введена в действие 22.04.2008, приказом Генерального директора комбината. С течением времени редакция Экологической политики предприятия ежегодно совершенствовалась и актуализировалась.

Действующая редакция экологической политики комбината введена в действие с 10.01.2019 года приказом Генерального директора АО «УЭХК» по согласованию с Госкорпорацией «Росатом» и АО «ТВЭЛ». Экологическая политика предприятия опубликована в средствах массовой информации и размещена на официальном сайте комбината.

- Конституция Российской Федерации
- Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»
- Федеральный закон от 23 ноября 1995 г. № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе»
- Федеральный закон от 4 мая 1999 г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»
- «Водный Кодекс Российской Федерации» от 3 июня 2006 г. № 74-ФЗ
- Федеральный закон от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»
- Федеральный закон от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»
- Федеральный закон от 9 января 1996 г. № 3-ФЗ «О радиационной безопасности населения»
- Федеральный закон от 21 ноября 1995 г. № 170-ФЗ «Об использовании атомной энергии»
- Федеральный закон от 11 июля 2011 г. №190-ФЗ «Об обращении с радиоактивными отходами и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»
- Федеральный закон от 21 февраля 1992 г. №2395-1 «О недрах»
- Санитарные правила СП 2.6.1.2523-09 от 7 июля 2009 г. «Нормы радиационной безопасности. НРБ-99/2009»
- Санитарные правила СП 2.6.1.2612-10 от 26 апреля 2010 г. «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010)»

Кроме того, регулирование деятельности в области радиационной, ядерной, экологической безопасности осуществляется постановлениями Правительства Российской Федерации, государственными стандартами, санитарными правилами, нормами, руководящими документами и другой нормативно-распорядительной документацией, выпускаемой Правительством РФ, министерствами, ведомствами, государственными надзорными органами в пределах своей компетенции.



Проводились исследования методов и установок для очистки и улавливания агрессивных сбросных технологических газов путем сорбции их на различных сорбентах. В дальнейшем данная разработка использовалась для уменьшения выбросов в окружающую среду

Перечень основных разрешительных документов комбината в области охраны окружающей среды

АО «УЭХК» имеет всю необходимую разрешительную документацию в соответствии с действующим природоохранным законодательством РФ, в том числе:

- свидетельства о постановке на государственный учёт объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду;
- разрешения на выбросы и сбросы загрязняющих химических веществ и радионуклидов;
- лимит размещения отходов производства и потребления;
- паспорта на опасные отходы производства и потребления;
- договор водопользования;
- решения о предоставлении водных объектов в пользование;
- лицензии в области использования атомной энергии;
- другие документы.

Подрядные организации, оказывающие услуги и выполняющие работы на территории предприятия, также обеспечены полным комплектом необходимых разрешений и лицензий.

### Состояние территории расположения АО «УЭХК»

На промплощадках и в санитарно-защитной зоне АО «УЭХК» территорий, загрязнённых радионуклидами, нет. Мощность эквивалентной дозы гамма-излучения не превышает естественный природный фон. Значения средней мощности эквивалентной дозы гамма-излучения на территории Новоуральского городского округа составляют 0,06 мкЗв/час. За период своей деятельности АО «УЭХК» не осуществляло загрязнений окружающей среды вследствие аварий, разливов и т.д. В соответствии с «Решением об установлении категории АО «УЭХК» по потенциальной радиационной опасности в соответствии с требованиями ОСПОРБ-99/2010», согласованном с территориальным органом ФМБА России, АО «УЭХК», как радиационно-опасный объект, относится к объектам III категории, поэтому зона наблюдения для предприятия не установлена. Санитарно-защитная зона АО «УЭХК», как радиационно-опасного объекта, определена документом «Проект санитарно-защитной зоны АО «УЭХК», утверждённым Главой Новоуральского городского округа и Генеральным директором АО «УЭХК». Размер общей площади промплощадок составляет 512,3 га. Земель, расположенных на охраняемых природных территориях и территориях с высокой ценностью биоразнообразия, находящихся в собственности предприятия, не имеется.

Основными объектами мониторинга в зоне влияния АО «УЭХК» являются:

- водные объекты открытой гидрографической сети;
- атмосферный воздух;
- растительность;
- атмосферные осадки (снег);
- радиационная обстановка;
- метеорологические параметры.

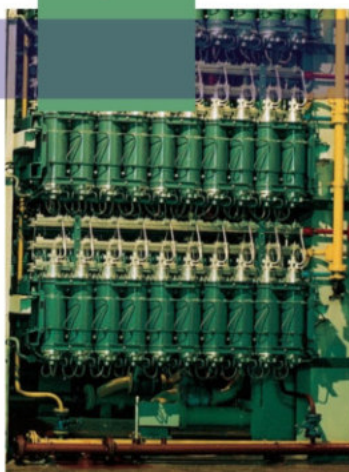
Контроль радиационной и экологической обстановки, а так же объектов окружающей среды АО «УЭХК» осуществляется с использованием трёх систем:



G4-EN24  
G4-EN11

# 5.1

## 1962



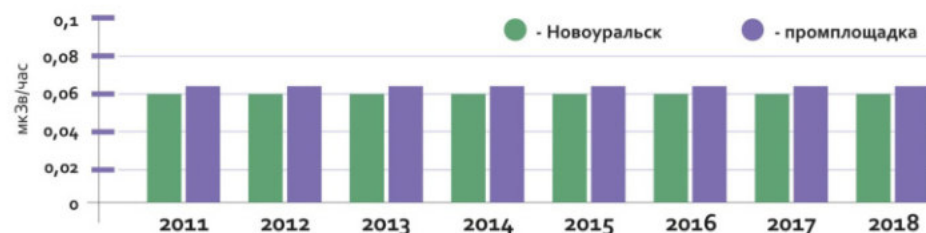
введен в эксплуатацию первый в мире промышленный завод газовых центрифуг

Для контроля радиационной обстановки отдел охраны окружающей среды (ОООС) АО «УЭХК» использует информационно-измерительную автоматизированную систему контроля радиационной обстановки (АСКРО), которая является составной частью Единой государственной автоматизированной системы контроля радиационной обстановки Госкорпорации «Росатом». Система предназначена для ведения автоматического непрерывного контроля радиационной и метеорологической обстановки в местах расположения измерительных постов, связанных с пультом управления. На сегодняшний день АСКРО АО «УЭХК» оснащена самым современным оборудованием.

Девять измерительных постов охватывают все промышленные площадки комбината. Данные измерений мощности эквивалентной дозы гамма-излучения, получаемые автоматизированной системой контроля радиационной обстановки АО «УЭХК», каждый час передаются во ФГУП «Ситуационно-кризисный центр «Росатома», после чего размещаются для свободного доступа на интернет-сайте [www.russianatom.ru](http://www.russianatom.ru).

Мощность эквивалентной дозы на промплощадках комбината и в г. Новоуральске не превышает 0,15 мкЗв/ч, что значительно ниже как установленных нормативов, так и фоновых значений, характерных для Уральского региона.

Диаграмма 1. Средняя мощность эквивалентной дозы



Введена в опытную эксплуатацию автоматическая система контроля радиационной обстановки на комбинате

# АСКРО

## 2003

G4-EN12

Описание существующих воздействий деятельности, продукции и услуг на биоразнообразии на охраняемых природных территориях с высокой ценностью биоразнообразия вне их границ.

АО «УЭХК» не оказывает воздействий на биоразнообразие на охраняемых природных территориях. Выбросы загрязняющих химических веществ от источников АО «УЭХК» не оказывают влияния на атмосферный воздух (Смах < 0.05 долей ПДК). В соответствии с действующей нормативной документацией проведение контроля содержания загрязняющих химических веществ на границе санитарно-защитной зоны АО «УЭХК» и жилой зоны не требуется.





Организацию мониторинга состояния объектов окружающей среды осуществляет отдел охраны окружающей среды комбината. Работы по проведению мониторинга осуществляет персонал центральной заводской лаборатории АО «УЭХК», также ряд организаций, осуществляющих работы по отбору проб компонентов окружающей среды и проведению аналитического контроля. Все организации имеют соответствующие аттестаты аккредитации на проведение данных работ: №РОСС RU.0001.510905; №РА.RU.21YA04; №РА.RU.511612; №РОСС RU.0001.214Ц36; №РА.RU.29АНО8.

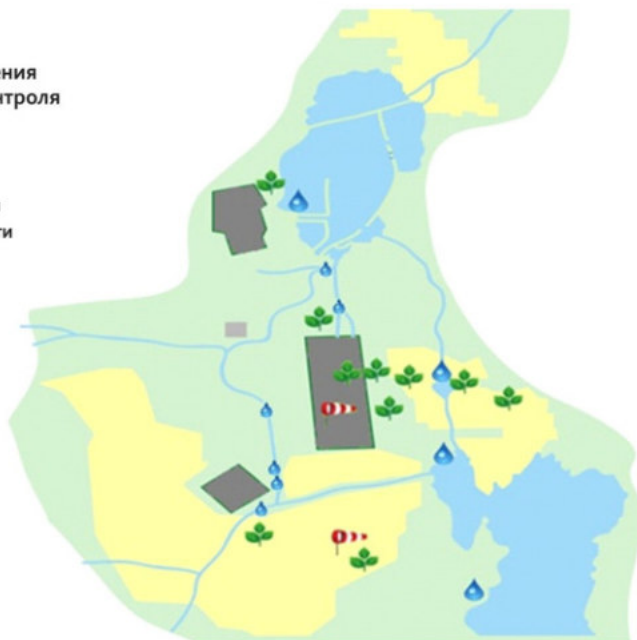
Центральная заводская лаборатория АО «УЭХК» оснащена самыми современными приборами, оборудованием и средствами измерения для отбора и анализа проб объектов окружающей среды. Например, определение содержания изотопов урана в объектах окружающей среды проводят масс-спектрометрическим методом с использованием новейших масс-спектрометров ведущих мировых производителей аналитического оборудования.

#### Результаты проведенных многолетних замеров свидетельствуют:

- Содержание радионуклидов в воде водоемов в 150 раз ниже санитарно-гигиенических нормативов.
- Содержание радионуклидов в атмосферном воздухе г. Новоуральска и на промплощадках комбината не превышало фонового и находилось на уровне 270 раз ниже допустимого.
- Содержание радионуклидов в почве находится на фоновом уровне

#### Схема мест осуществления производственного контроля

-  пункты контроля почвы и растительности
-  территория промплощадок АО «УЭХК»
-  пункты контроля воды
-  пункты контроля воздуха



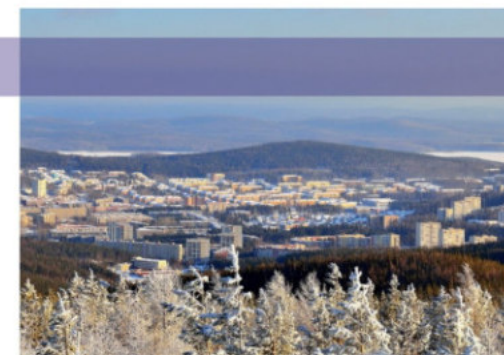
В течение многолетнего периода наблюдений (с 1960 г.) содержание загрязняющих химических веществ (в том числе соединений урана и других тяжелых металлов), а также радионуклидов в объектах окружающей среды в окрестностях АО «УЭХК» находится на уровне фоновых значений и не имеет тенденции к увеличению.

Необходимость выявления закономерностей динамики, структуры, химического состава подземных потоков природных вод для целей регулирования качества воды водохранилищ и технического водоснабжения объектов комбината, обусловила появление на предприятии сети скважин и пунктов наблюдений за гидродинамическим режимом и качеством воды водоносных горизонтов. Были опробированы методические приёмы, технические способы и средства обустройства наблюдательных скважин, правила пробоотбора, лабораторных анализов отобранных проб воды и других операций.

Внедрение качественно новой системы объектного мониторинга состояния недр в настоящее время позволяет получать достоверную информацию о состоянии подземной гидросферы. Одновременно система является и ресурсом для формирования ядра будущей целостной информационно-аналитической системы радиационно-экологического мониторинга (ИАС РЭМ) на предприятиях Госкорпорации «Росатом».

1977

Приказом №77 от 30.06.1977 лаборатория №3 ЦЗЛ АО «УЭХК» преобразована в лабораторию охраны окружающей среды (ЛООС) под руководством Даниловского Ю.С. Численность лаборатории 85 человек. Лаборатория состоит из четырех групп



Организация системы мониторинга состояния недр включала геологические, геодезические исследования территории размещения площадок хранения радиоактивных отходов АО «УЭХК», камеральную обработку исследований прошлых лет. Проведены исследования изменений показателей геоэкологической обстановки, выполнен анализ геологического и гидрогеологического строения участка, простроены геолого-гидрогеологические разрезы. По итогам выполненных работ обоснована и организована наблюдательная сеть за подземными водами АО «УЭХК» из 38 скважин, создана геоинформационная система.

Целью проведенных и проводимых исследований является подтверждение того, что ядерно- и радиационно-опасные объекты АО «УЭХК» не оказывают негативного воздействия на подземные воды, а так же то, что и влияние подземных вод на данные объекты не приводит к радиационному и токсическому воздействию на население и персонал, не приводит к экологическому загрязнению радиоактивными и химическими веществами объектов окружающей среды.

Результаты измерений за периметром промплощадок подтверждают отсутствие превышений уровней вмешательства для изотопов урана и соответственно подтверждают отсутствие влияния пунктов хранения радиоактивных отходов на подземные воды.



## Гидрогеологический разрез в районе расположения АО «УЭХК» и Новоуральского городского округа.

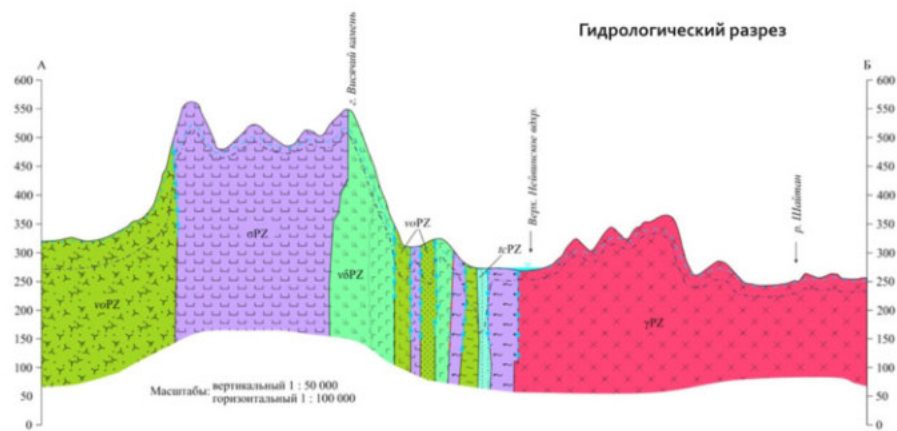


Таблица 1. Основные объекты мониторинга в зоне влияния АО «УЭХК»

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ	ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДРОБНОСТИ	ГЕОТЕХНИЧЕСКИЙ ОБОЗНАЧЕНИЯ
Легенда для геологических подробностей (цветовые квадраты)	Легенда для геотехнических обозначений (символы)	Легенда для геотехнических обозначений (символы)

Объекты окружающей среды	Показатель воздействия	«Нулевой» уровень	Фактическое содержание
Вода водных объектов	Содержание урана, мкг/л	2,2	0,02 - 0,03
Атмосферный воздух	Суммарная α-активность, мБк/л³	0,33	<0,13
Овощи - картофель	Содержание урана, мкг/л	2,4	0,2 - 0,9
Овощи - кроме картофеля	Содержание урана, мкг/л	1,7	0,3 - 0,6
Пастбищная трава	Содержание урана, мкг/л	135	0,015 - 0,021

### Радиационное воздействие на население отсутствует

В 2014 году специалистами комбината разработаны научно обоснованные контрольные уровни, не превышение которых однозначно подтверждает нулевой ущерб от воздействия предприятия на природные объекты («Нулевой» уровень воздействия). Данные уровни не превышены ни в одном из компонентов окружающей среды.

1986

Введены в эксплуатацию два стационарных поста для радиометрического контроля атмосферного воздуха (на промышленной площадке и в жилой зоне города)



## Воздействие на окружающую среду

6

В соответствии с положениями Федерального закона №7 «Об охране окружающей среды» АО «УЭХК» осуществил постановку на государственный учет эксплуатируемых объектов 2-й и 3-й категории, как объектов, оказывающих негативное влияние на окружающую среду.

6.1

G4-EN9  
G4-EN8

### Забор воды из водных источников

В процессе производства продукции АО «УЭХК» использует источники водохранилищ Верх-Нейвинского, Нейво-Рудянского и Аятского, и поставляемую воду МУП «Водоканал». Водные источники используются для подпитки систем охлаждения внешнего контура системы разделительного производства, а также в качестве питьевой и промышленной воды.

Оборотное водоснабжение представлено следующей схемой: вода после охлаждения оборудования сбрасывается через струенаправляющие каналы в места, отделенные дамбами от основной акватории на Верх-Нейвинском и Нейво-Рудянском водохранилищах. Вода в водоемах охлаждается, затем насосными станциями вновь подается на производство.

### Характеристики источников водоснабжения

- **Верх - Нейвинское водохранилище:** используется для питьевого снабжения населения НГО и технического водоснабжения предприятия. Водозабор оказывает существенное воздействие на водоем (более 5 % среднегодового объема водного объекта). Общий объем системы Верх-Нейвинского водохранилища 47,9 млн.м³. Используется как, централизованный источник питьевого водоснабжения и зона рекреации для населения г. Новоуральск, п. Верх-Нейвинский. Установленный лимит водопотребления для АО «УЭХК» – 8 329 тыс. м³/год.
- **Нейво - Рудянское водохранилище:** используется для технического водоснабжения предприятия и как приемник сточных вод промышленных и коммунальных предприятий Новоуральского городского округа.
- **Аятское водохранилище:** используется как резервный источник для подпитки в маловодные годы Верх-Нейвинского водохранилища. Также используется для технического водоснабжения коллективных садов.

Таблица 2. Забор воды из природных водных источников, тыс.м³/год

Источник	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Верх-Нейвинское вдхр	5081	5004	4578	3978	3651	3052	2798	2706	2415	2419
Нейво-Рудянское вдхр	1364	1459	1243	1178	1171	638	540	585	542	567
Аятское	26	48	5483	32	26	17	7	31	11	14
База отдыха "Таватуй"	78	57	55	50	60	0	0	0	0	0
Артезианские скважины	459	658	616	655	0	0	0	0	0	0
Всего	6978	7226	11975	5893	4908	3707	3345	3322	2968	3000

Таблица 3. Экономия свежей воды за счет оборотного и повторного водоснабжения

2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
186824	187779	181942	182807	175298	160598	160723	155925	138609	155016

Расход в системах оборотного водоснабжения, тыс. м³/год

## Сбросы в открытую гидрографическую сеть

В 2018 году АО «УЭХК» осуществляло сброс сточных вод по 3-м выпускам. На все выпуски утверждены нормативы допустимого сброса (НДС), получены «Разрешения на сброс загрязняющих веществ со сточными водами». В Министерстве природных ресурсов по Свердловской области оформлено «Решение о предоставлении водных объектов в пользование для сброса сточных вод». В соответствии с «Решением...», оформленными в 2014 году, АО «УЭХК» разрешено сбрасывать до 8,3 млн. м<sup>3</sup> сточных вод в поверхностные водные объекты. Фактический объем сброса за 2018 год по данным производственного контроля составил 6,2 млн. м<sup>3</sup>. Категории сточных вод – нормативно чистые. Внеплановые сбросы не производятся. Зависимость содержания загрязняющих веществ от средней водности года на АО «УЭХК» отсутствует. Сброс загрязняющих веществ в течение года происходит с близкими по значению концентрациями.

Таблица 4.  
Состав сбросов по основным загрязняющим веществам за 2018 год

Наименование основных загрязняющих веществ	Класс опасности	НДС, т/год	Фактический сброс т/год	% от нормы
Нефтепродукты	3	1,24	0,21	17
Взвешенные вещества	4	87,2	27,6	32
Азот аммонийный	4	5,6	0,9	16
Нитриты	4	2,07	0,48	23
Фосфаты	4	0,69	0,36	52
Всего только по основным веществам		96,8	29,5	31

НДС - норматив допустимого сброса



полностью прекращена эксплуатация газодиффузионного оборудования

Диаграмма 2. Объем сточных вод



Рост расходов промышленной воды связан с повышением давления в системе промышленного водоснабжения 6-7 промышленных площадок на период июль-август с целью повышения надежности работы оборудования (капитальные ремонты агрегатов в специализированных организациях) и ростом потерь, связанных с утечками при повреждениях сетей водоснабжения.

## Сброс радионуклидов

В АО «УЭХК» выполнен комплекс мероприятий, направленных на прекращение сброса сточных вод, содержащих радионуклиды. Итогом проведенной работы стало то, что, начиная с 2006 года, сброс радионуклидов в поверхностные водные объекты прекращен.

## Выбросы вредных химических веществ

Фактический выброс в 2018 году составил 26 тонн, т.е. уменьшился на 16 тонн по сравнению с 2017 годом.

Существенное уменьшение суммарных выбросов загрязняющих химических веществ в атмосферу связано с передачей с 2017 года имущественного комплекса ТЭЦ филиалу АО «ОТЭК».

Контроль выбросов загрязняющих химических веществ АО «УЭХК» проводят в соответствии с ежегодным «Планом-графиком контроля выбросов загрязняющих химических веществ», утвержденным техническим директором АО «УЭХК». Инструментальными методами контролируют выбросы фтористого водорода всех источников выбросов разделительного производства. Объемы выбросов по остальным загрязняющим веществам определяются по утвержденным в установленном порядке методикам на основании расчетов выбросов по удельным показателям.

Диаграмма 3. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу



Таблица 5. Выбросы основных вредных химических веществ АО «УЭХК»

Вещество	Всего	тонн/год					
		2013	2014	2015	2016	2017	2018
в том числе от организованных источников загрязнения	879,550	525,671	478,820	491,091	21,215	26070	
твердые	1,124	1,074	0,857	0,898	0,714	0,678	
газообразные и жидкие	936,063	589,961	512,767	522,110	41,043	25,392	
диоксид серы	3,474	4,960	3,706	3,808	0,438	0,141	
оксид углерода (в пересчете на NO <sub>2</sub> )	49,945	61,142	29,189	37,078	16,453	0,157	
оксиды азота	834,010	475,171	431,377	432,700	1,931	0,327	
углеводороды (без ЛОС)	0,420	0,420	0,420	0,420	0	0	
летучие органические соединения (ЛОС)	40,243	40,243	40,208	40,205	14,104	10,045	
прочие газообразные и жидкие	7,971	8,025	7,867	7,899	0	14,722	
стойкие органические загрязнители	0	0	0	0	0	0	

## Инициативы по снижению выбросов парниковых газов и достигнутое снижение

На предприятии действует программа «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности АО «УЭХК» на 2011 - 2020 годы». Результаты работы программы хорошо видны из величин ежегодного изменения прямых выбросов парниковых газов при сжигании органического топлива и косвенных выбросов при потреблении энергии. Уменьшение показателей прямых выбросов парниковых газов связано с передачей с 2017 года имущественного комплекса ТЭЦ филиалу АО «ОТЭК».

Увеличение показателей косвенных энергетических выбросов парниковых газов связано с перерасходом потребления тепловой энергии. Причины перерасхода:

- рост расхода пара и потребления электрической энергии связан с изменением режима работы бойлерной АО «УЭХК» здания 60;
- двукратное увеличение объемов производства горячей воды (из пара АО «ОТЭК») и снижение потребления тепловой энергии от МУП «Водогрейная котельная» (на тот же объем);
- увеличение процента потерь, относимых на транспортировку тепла (ранее относимых на производство тепла) в связи с изменением договорной схемы и методики расчета после получения АО «ОТЭК» статуса ЕТО.

Таблица 6. Прямые и косвенные выбросы парниковых газов

Материал (вещество)	тонн/год					
	2013	2014	2015	2016	2017	2018
прямые выбросы парниковых газов						
по всем видам выбросов в CO <sub>2</sub> - эквиваленте	388065	385342	356986	379953	94	145
косвенные выбросы парниковых газов						
по всем видам выбросов в CO <sub>2</sub> - эквиваленте	803195	792706	734215	723213	840648	876353

### Интересный факт:

Согласно публикации МАГАТЭ «Nuclear Power Reactors in the World» (Reference data series No. 2, 2017 Edition) в 2016 году в мире атомной энергетикой было выработано – 2500 ТВт час электроэнергии. Известно, что для выработки одной тысячи кВт час электроэнергии традиционными источниками необходимо 393 кг условного топлива (0,393 т). При этом в атмосферу выделится 920 кг (0,92 т) углекислого газа. Таким образом, атомная энергетика предотвратила выброс на планете около 2300 миллионов тонн парниковых газов!

Таблица 7. Интенсивность выбросов парниковых газов

Материал (вещество)	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Сумма прямых и косвенных выбросов парниковых газов, тонн	1191260	1178047	1091201	1080129	40657	876353
Объем годовой выручки от реализации продукции (услуг), млн.руб.	19400	20543	20523	22908	23881	22310
Интенсивность выбросов парниковых газов к годовой выручке, тонн/млн.руб.	61	57	53	47	35	39

### Оценка вклада АО «УЭХК» в снижение выбросов парниковых газов

При оценке выбросов парниковых газов предприятиями атомной отрасли нельзя не отметить, что атомная энергетика относится к низкоуглеродным источникам энергии. По прогнозам Международного энергетического агентства к 2040 году доля низкоуглеродных источников в мировом энергобалансе достигнет 40%. Наряду с возобновляемыми источниками генерации, атомная энергия станет неотъемлемой частью низкоуглеродного энергомикса.

АО «УЭХК» обеспечивает ~ 20% мировой потребности в обогащении урана. При участии комбината вырабатывается каждый пятый атомный киловатт на планете, а значит деятельность АО «УЭХК» спасает атмосферу Земли от поступления ~460 миллионов тонн парниковых газов!!!

## Выбросы радионуклидов

Результаты контроля выбросов радионуклидов представлены в таблице 8. Как следует из таблицы, выброс радионуклидов АО «УЭХК» не превышает установленных нормативов. Таким образом, дозовые нагрузки на население от ингаляционного поступления радионуклидов не превышают 0,005 мЗв/год, что составляет 0,5% от предела дозы для населения.

Таблица 8. Результаты контроля выбросов радионуклидов

Нуклид	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Суммарный выброс в атмосферу долгоживущих альфа-активных радионуклидов, ГБк/год	0,140	0,103	0,098	0,093	0,087	0,079
Допустимый выброс, ГБк/год	2,0	0,92	0,55	0,3	0,3	0,3

## Обращение с отходами производства и потребления

На предприятии имеется вся разрешительная документация по обращению с отходами производства и потребления. Превышений установленных лимитов образования отходов не было. Значительное количество отходов передается для дальнейшей переработки компаниям, имеющим соответствующие лицензии. Ежегодно реализуются организационные и технические мероприятия, направленные на уменьшение объемов образования отходов. Рост показателей обусловлен увеличением образования лома черных металлов (5 класс опасности). Из 2738 тонн отходов производства и потребления, образованных в 2018 году, 2585 тонн (95%) – отходы лома черных и цветных металлов, которые направляются для дальнейшей переработки и возвращаются на производственные предприятия в виде готовой продукции. В 2017 году объем переработанных отходов производства и потребления составил 86% от общего объема образования. В 2016 – 81%.

Таблица 9. Динамика образования отходов производства и потребления, тонн/год

Вещество	2014	2015	2016	2017	2018
Образовано всего, в том числе	4067	2979	3200	2000	2738
1 класс	29	8	30	3	2
2 класс	0	0	0	0	0
3 класс	114	19	73	<1	3
4 класс	1241	578	453	223	129
5 класс	2683	2374	2644	1773	2604
Кол-во переработанных отходов	2600	2400	2600	1720	2585
Направлено на хранение и захоронение	1467	579	600	280	153
Норматив образования отходов	4500				

Диаграмма 5. Образование отходов производства и потребления, тонн/год



При эксплуатации ядерной установки АО «УЭХК» на различных технологических переделах образуются твердые радиоактивные отходы (ТРО), относящиеся к очень низкоактивным отходам. Большая часть (по объему) ТРО, собранных в подразделениях комбината, подвергается переработке с целью их компактирования. Упаковки с ТРО после переработки направляются на хранение в надёжный, изолированный от окружающей среды пункт хранения твердых радиоактивных отходов ФГУП «НО РАО».

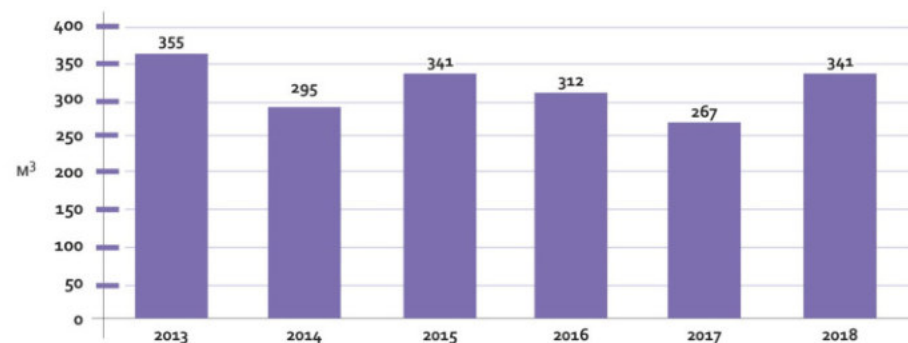
Дезактивирующие растворы, содержащие уран, перерабатывают по специальной технологии. В 2005 году усовершенствование технологии переработки урансодержащих растворов позволило сократить содержание и активность радиоактивных веществ в таких растворах до фоновых уровней, что позволяет ответственно заявить об отсутствии сброса радиоактивных веществ со сточными водами.

Основными принципами и критериями АО «УЭХК» при обращении с ТРО является обеспечение радиационной безопасности персонала, населения и окружающей среды при соблюдении правил радиационной безопасности, требований радиационной защиты.

В 2018 году АО «УЭХК» продолжил передачу радиоактивных отходов «Национальному оператору по обращению с радиоактивными отходами» для захоронения в приповерхностном пункте захоронения ТРО.

С учетом запланированной работы по термолквидации агрегатов газовых центрифуг, в 2019 году прогнозируемый объем образования РАО составит 410 м<sup>3</sup>.

Диаграмма 6. Образование ТРО



1993



между Российской Федерацией и США было заключено Соглашение о выполнении программы «ВОУ-НОУ»

АО «УЭХК» уделяет большое внимание внедрению энергосберегающих технологий и снижению издержек. По результатам проведенного в 2010 году обследования разработана, утверждена и начала осуществляться в 2011 году Программа «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности АО «УЭХК» на 2011 - 2020 годы». Основные направления Программы: эффективное использование энергоресурсов, снижение потерь, которые реализуются за счет изменения в поведении персонала, и модернизации производственных процессов.

#### Эффективное использование энергоресурсов, снижение потерь

- В АО «УЭХК» внедрена и успешно функционирует система энергоменеджмента в соответствии со стандартом ISO 50001. Разработана и введена в действие энергетическая политика АО «УЭХК». В рамках технического перевооружения основного технологического оборудования разделительного производства выполнены работы по модернизации технологического блока 61 с заменой ГЦ 5-го поколения на ГЦ 9-го поколения, имеющие меньшее удельное энергопотребление. Одновременно выполнена модернизация системы энергоснабжения с заменой вращающихся преобразователей частоты (ВГТ) на более экономичные статические (СПЧС). На блоке 61 схема электроснабжения выполнена на основе новых энергоэффективных преобразователей частоты СПЧС-170. В технологическом цехе 54 на технологических блоках 51-56 продолжена успешная эксплуатация системы автоматического поддержания экономичного режима электроснабжения ГЦ на пониженном напряжении за счет перевозбуждения приводных гистерезисных двигателей.
- В цехе промышленного водоснабжения продолжены работы по замене холодильной машины на новую с высоким КПД и коэффициентом охлаждения более 7. Закуплено оборудование, выполнен демонтаж старой холодильной машины.
- В цехе сетей и подстанций выполнена работа по замене кабельных линий электропередачи, направленная на повышение надежности электроснабжения разделительного производства.
- Введена в эксплуатацию автоматизированная система учета энергоресурсов и центр сбора данных, объединивший более 600 узлов коммерческого и технического учета энергоресурсов (вода, стоки и тепловая энергия) и 500 точек учета электрической энергии. Продолжены мероприятия по дальнейшему внедрению информационно-измерительных систем учета энергоресурсов с оснащением приборами учета всех зданий, расположенных на промышленных площадках АО «УЭХК».

Таблица 10. Потребление энергии

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Количество потреблённой электроэнергии АО «УЭХК», тыс. кВт.ч.	1156060	1095121	1068888	1006733	976161	979059	1012306
Количество потреблённой тепловой энергии АО «УЭХК», Гкал	712260	695726	667107	591284	604521	587907	627539
Общее потребление энергии, ГДж	7146185	6857528	6643175	6101719	6045161	5985584	6279965

#### Причины перерасхода потребления электроэнергии в 2018 году.

В период май-июнь из-за низких температур воды в водохранилищах холодильные станции вынуждено работали с низкими удельными показателями (с загрузкой агрегатов 60%) и, наоборот, из-за повышенной температуры воды в осенний период холодильные станции продолжали работать в октябре (в предыдущих годах период работы холодильных станций заканчивался в сентябре), методикой не предусмотрен перевод в сопоставимые условия в такой ситуации. При переводе в сопоставимые условия не учитывается вынужденное повышение напряжения питания секций (повышение потребления на 10-15%) при изменении технологических режимов (повышение загрузки газовых центрифуг).

В целях повышения пожарной безопасности изменены объемы и периодичность технического обслуживания воздухопроводов щеточных аппаратов агрегатов СВПЧ здания 2004. В результате время работы агрегатов на резервной схеме возбуждения (рост потребления на 15%) составило более 3 месяцев.

## Удельный вес выбросов, сбросов и отходов АО «УЭХК» в общем объеме по Свердловской области

По сравнению с общими объемами выбросов и сбросов загрязняющих химических веществ (ЗХВ) и радионуклидов как по Свердловской области, так и по предприятиям Госкорпорации «Росатом» доля АО «УЭХК» составляет менее одного процента.

Таблица 11. Сравнение показателей с валовыми объемами по территории

Показатель	Валовый объем по территории	Валовый объем по АО «УЭХК»	Удельный вес АО «УЭХК»
Выбросы ЗХВ, тыс. тонн	928*	0,026	<0,01%
Сбросы (объем сточных вод), млн. м <sup>3</sup>	763*	6,2	<1%
Отходы производства и потребления, млн. тонн	167*	0,0027	<0,01%
Поступление α-активных радионуклидов в атмосферный воздух, ГБк	451000**	0,079**	<0,0001%
Поступление α-активных радионуклидов в открытую гидрографическую сеть, Бк	2,42x10 <sup>10</sup> **	0	0

\* - Показан валовый объем по Свердловской области за 2017 г.

\*\* - Показан валовый объем по предприятиям Госкорпорации «Росатом» за 2017 г. Приведенные значения выбросов и сбросов радионуклидов не превышают разрешенных нормативов, установленных в Российской Федерации.



Создан отдел охраны окружающей среды (отдел 23). Начальником отдела 23 назначен Наливайко А.В.

## Доля проданной продукции и ее упаковочных материалов, возвращаемой для переработки производителю

Технологический процесс производства продукции АО «УЭХК» предусматривает возвращение упаковочных материалов (емкостей) производителю продукции в объеме 100%. Безопасность закупленных продукции и услуг на АО «УЭХК» обеспечивается путем:

- организации приемки и входного контроля продукции;
- предъявления требований к поставщикам.

При оценке и выборе поставщиков учитываются следующие факторы:

- технические требования на поставляемую продукцию и наличие нормативных документов, регламентирующих данные требования;
- наличие у поставщика документации, подтверждающей соответствие его продукции экологическим требованиям и требованиям охраны окружающей среды (аттестатов, сертификатов соответствия и происхождения товара, гигиенических и санитарных сертификатов);
- наличие документации, подтверждающей качество продукции.

Обязательства подрядной организации по управлению операциями (видами деятельности) при оказании различных услуг, поставке продукции определены в договорах.

В целях совершенствования интегрированной системы менеджмента на предприятии приняты к руководству и применению «Требования по охране окружающей среды и экологической безопасности при выполнении работ, оказании услуг, поставке продукции сторонними организациями».

### Количество жалоб на воздействие на окружающую среду, поданных, обработанных и урегулированных через официальные механизмы их подачи

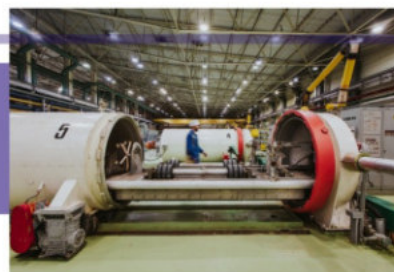
В Департамент Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по УрФО было направлено обращение (от 11.09.2018 №604-обр) о возможных нарушениях АО «УЭХК» требований природоохранного законодательства РФ в области охраны атмосферного воздуха. По результатам обращения проведена внеплановая проверка предприятия со стороны Росприроднадзора. Нарушений, повлекших за собой загрязнение окружающей среды, не выявлено.

## Финансовые аспекты и другие риски и возможности для деятельности организации в связи с изменением климата

Проводимые с 1960 года метеорологические наблюдения показывают, что температурный и ветровой режимы, количество осадков на территории деятельности Компании практически не изменяются и остаются на уровне среднегодовых показателей. Климатические и погодные условия являются устойчивыми.

Для снижения рисков ущерба от возможных климатических отклонений АО «УЭХК» ежегодно разрабатывает планы мероприятий по предотвращению возможности возникновения чрезвычайных ситуаций (противопожарные, противопожарные мероприятия). Учитывая географическое расположение предприятия, имеющиеся статистические наблюдения и разработанные мероприятия по компенсации возможных климатических отклонений, эти риски принимаются как крайне незначительные.

Принимая во внимание медленную скорость протекания процессов климатических изменений, руководство АО «УЭХК» не проводило специальную количественной оценки финансовых последствий в связи с изменениями климата в средне- и долгосрочной перспективе.



ОАО «УЭХК» вошло в состав Топливной компании Росатома «ТВЭЛ»

2010

## Реализация экологической политики

7

Для атомной энергетики вопросы экологической безопасности имеют приоритетное значение и являются обязательным условием развития ядерных технологий и эксплуатации ядерных объектов. Вместе с тем, несмотря на устойчивое развитие атомной отрасли, совершенствование технологий и повышение уровня безопасности, упрочнение позиций атомной энергетики неразрывно связано с ее экологической и социальной приемлемостью, которая на сегодняшний день во многом зависит от создания условий, обеспечивающих сокращение объемов образования радиоактивных отходов, разработки технологий для их безопасного захоронения, развития технологий вывода из эксплуатации остановленных объектов и решения проблем ядерного наследия.

Масштабы деятельности АО «УЭХК» имеют стратегическое значение для развития Новоуральского городского округа, внося значительный вклад в обеспечение его поступательного инновационного развития. При этом руководство АО «УЭХК» отчетливо осознает необходимость соблюдения баланса между стратегическими целями развития корпоративного бизнеса и охраной окружающей среды – основы жизни и здоровья нынешнего и будущих поколений. Одна из ключевых задач нашей Компании на протяжении многих лет остается неизменной – обеспечение паритета экономических и природоохранительных ценностей. На практике это находит отражение в реализации корпоративных программ технического перевооружения, модернизации и повышения энергоэффективности производства, в детальной оценке и минимизации возможных экологических рисков при осуществлении проектов нового строительства. Повышение экологической и энергетической эффективности производства является важнейшей составляющей стратегии Компании, ключевым элементом системы экологического менеджмента и Экологической политики. Развитая многоуровневая система экологического менеджмента АО «УЭХК» объединяет высококвалифицированных специалистов и отвечает современным критериям эффективности управления в этой области. Комплексный подход к решению задач в области рационального природопользования и охраны окружающей среды позволяет АО «УЭХК» добиваться успехов в достижении намеченных экологических целей, минимизировать экологические риски и повышать ответственность бизнеса перед обществом.

## Инициативы по смягчению воздействия продукции и услуг на окружающую среду и масштаб смягчения воздействия

Безопасность при эксплуатации ядерной установки (ЯУ) АО «УЭХК», ее отдельных систем и элементов обеспечивается за счет последовательной реализации принципа глубокоэшелонированной защиты. Применение проектной системы физических барьеров на пути распространения ионизирующего излучения, ядерных материалов и радиоактивных веществ в окружающую среду, от стенки первичной упаковки (емкости, трубопровода) до конструкций каркасов и кровли зданий, сооружений, является основным техническим способом обеспечения безопасности. Система безопасности при эксплуатации ЯУ АО «УЭХК» включает защиту физических барьеров, обеспечение их работоспособности в течение установленного срока эксплуатации и выполнение функций по защите персонала и окружающей среды. С этой целью на комбинате осуществляется комплекс специальных мероприятий по предупреждению внутренних событий (аварий), которые могут повлечь разгерметизацию оборудования (нарушение технологических режимов, пределов и условий безопасной эксплуатации оборудования, СЦР, пожар, падение груза, механическое или коррозионное разрушение, и т.д.), а также предусмотрены меры по ограничению последствий радиационной аварии.

Достигнутый на комбинате уровень безопасности при эксплуатации ЯУ и при осуществлении других видов деятельности в области использования атомной энергии обеспечен, в первую очередь, за счет технических мер и решений, заложенных при проектировании оборудования, систем, элементов ЯУ, а также при разработке технологических процессов по обращению с ядерными материалами, радиоактивными веществами, радиоактивными отходами.

Важным аспектом природоохранной деятельности комбината является реализация мероприятий по снижению негативного воздействия на окружающую среду, связанного с текущей деятельностью. Затраты АО «УЭХК» на охрану окружающей среды, в основном, связаны с переработкой и очисткой выбросов и сбросов и направлены на финансирование технических и организационных мероприятий. Инвестиции в основной капитал природоохранного назначения направлены, в основном, на модернизацию оборудования и установок для переработки отходов.

Таблица 12. Текущие затраты на охрану окружающей среды за 2018 год, тыс. руб.

Наименование направлений природоохранной деятельности	Текущие (эксплуатационные) затраты за год	Из них за счет собственных средств
<b>ВСЕГО</b>	<b>707613</b>	<b>707613</b>
в том числе:		
на охрану атмосферного воздуха	108744	108744
на сбор и очистку сточных вод	283314	283314
на обращение с отходами	3256	3256
на обеспечение радиационной безопасности окружающей среды	311203	311203
на другие направления деятельности в сфере охраны окружающей среды	1096	1096

Таблица 13. Оплата услуг природоохранного назначения за 2018 год, тыс. руб.

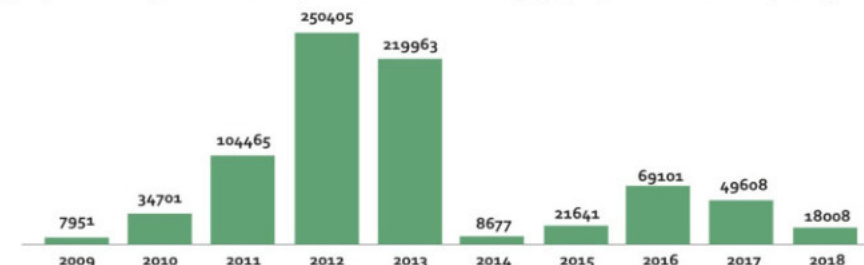
Наименование направлений природоохранной деятельности	Оплата услуг природоохранного назначения	Выручка от продажи побочной продукции
<b>ВСЕГО</b>	<b>45196</b>	<b>108940</b>
в том числе:		
на охрану атмосферного воздуха	103	-
на сбор и очистку сточных вод	44719	-
на обращение с отходами	214	53777
на обеспечение радиационной безопасности окружающей среды	-	57163
на другие направления деятельности в сфере охраны окружающей среды	160	-

Диаграмма 7. Текущие (эксплуатационные) затраты на охрану окружающей среды, млн. руб.



Увеличение затрат в 2018 году связано с передачей ТРО на захоронение в ППЗРО ФГУП «НО РАО».

Диаграмма 8. Сведения об инвестициях в основной капитал природоохранного назначения, тыс. руб..



Затраты на мероприятия по охране окружающей среды за счет капитальных вложений в 2018 году составили



Таблица 14. Структура платежей за негативное воздействие на окружающую среду, тыс. руб.

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Плата за воздействие на окружающую среду	339	315	292	192	182	96	247	169
водные объекты	103	105	84	64	60	43	95	100
атмосферный воздух	233	210	208	128	122	53	2	42
размещение отходов	3	0	0	0	0	0	150*	27

\* Расчет выполнен в соответствии с новыми требованиями законодательства РФ в области охраны окружающей среды и обращения с отходами производства и потребления.

Оценка эффективности внедренных инициатив по смягчению воздействия АО «УЭХК» на окружающую среду в 2018 году по сравнению с 2017 годом:

Текущие затраты на охрану окружающей среды составили 707,6 млн. руб., что на 34,8 млн. руб. больше по сравнению с 2017 годом.

Также по сравнению с 2017 годом:

- на 15,7 тонн (на 38%) снижен объём выбросов загрязняющих химических веществ в атмосферный воздух;
- суммарный выброс альфа-активных радионуклидов уменьшен на 10 %;
- установленные нормативы выбросов и сбросов загрязняющих и радиоактивных веществ подразделениями комбината соблюдались;
- нарушений нормативно-правовых актов в области экологической безопасности не допущено.



2013

Завершение программы «ВОУ-НОУ», начало реализации совместного проекта АО «НАК «Казатомпром» (Республика Казахстан) и Госкорпорации «Росатом» по созданию на базе ОАО «УЭХК» Центра обогащения урана

### Взаимодействие предприятия с органами государственной власти и органами местного самоуправления

Надлежащее состояние ядерной, радиационной, промышленной, экологической безопасности и охраны труда в АО «УЭХК» подтверждено неоднократными проверками деятельности комбината органами исполнительной власти:

- Уральским управлением Ростехнадзора - в области соблюдения требований промышленной безопасности на опасных производственных объектах АО «УЭХК»;
- Уральским межтерриториальным управлением по надзору за ядерной и радиационной безопасностью Ростехнадзора - в области соблюдения требований норм и правил в области использования атомной энергии при эксплуатации ядерной установки;
- Межрегиональным управлением № 31 Федерального медико-биологического центра России - в области соблюдения требований санитарного законодательства в АО «УЭХК».

Руководство АО «УЭХК» тесно сотрудничает с администрацией Новоуральского городского округа в области охраны окружающей среды. Работниками АО «УЭХК» совместно с общественными организациями Новоуральского городского округа постоянно проводятся мероприятия по озеленению территорий, уборке от мусора, а также, что немаловажно, различные благотворительные мероприятия.



2016

запущен Центр комплексного обслуживания контейнеров для транспортировки урановой продукции

### Деятельность по информированию населения

АО «УЭХК» уделяет большое внимание экологической и информационно-просветительской деятельности. Одним из принципов Экологической политики комбината является обеспечение открытости и доступности для общественности информации о деятельности в области охраны окружающей среды и экологической безопасности. Ежегодно публикуются десятки информационных материалов в корпоративных, городских, региональных и отраслевых СМИ, освещающих тему природоохранной деятельности АО «УЭХК», состояние окружающей среды на территории присутствия комбината. В соответствии с политикой прозрачности, к которой стремится АО «УЭХК», на предприятии ежегодно (5 в 2018 году) проводятся образовательно-экологические пресс-туры для учащихся учебных заведений города Новоуральска и Свердловской области, журналистов, блогеров и представителей общественных организаций. Участники пресс-туров получают уникальную возможность посетить производственные участки предприятия, произвести замеры радиационного фона в любой точке маршрута и убедиться, что производство комбината не представляет опасности для окружающей среды. Ежегодно, начиная с 2008 года, Компания публикует отчеты по экологической безопасности, в которых с максимальной объективностью представляет полную информацию о текущем состоянии окружающей природной среды и о воздействии АО «УЭХК» на природные объекты. С 2012 года проводятся публичные презентации Экологического отчета среди заинтересованного круга региональной общественности и граждан Новоуральска. Отчет рассылается в организации, с которыми АО «УЭХК» взаимодействует по вопросам охраны окружающей среды и экологической безопасности производства, в СМИ и общественные организации на территории НГО, а также размещен на интернет-сайте предприятия ([www.ueir.ru](http://www.ueir.ru)). Также на интернет-сайте АО «УЭХК» ежемесячно размещается «Информационный бюллетень о состоянии радиационной обстановки на территории Новоуральского городского округа».

Руководство АО «УЭХК» и специалисты отдела охраны окружающей среды всегда готовы ответить на все вопросы, связанные с деятельностью комбината в области охраны окружающей среды и экологической безопасности производства.

8.2

## Экологические события

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

- 22.03.2018 специалисты отдела ООС приняли участие в выездном совещании Общественной палаты Новоуральского городского округа, прошедшем на МУП «Водоканал».
- 29.03.2018 в музее АО «УЭХК» прошел традиционный брифинг, посвященный вопросам культуры безопасности, охраны окружающей среды, ядерной, радиационной и промышленной безопасности комбината.
- 13.04.2018 специалисты отдела ООС АО «УЭХК» приняли участие в XIII Научно-промышленном форуме «Техническое перевооружение машиностроительных предприятий России», проходившем в г. Екатеринбурге.
- Специалисты отдела ООС и специалисты отдела по связям с общественностью провели презентацию Эколого-образовательного проекта «Чистый город – безопасный мир», который был включен в сборник «Лучшие муниципальные практики – 2018». Презентация проведена 23 апреля 2018 г. в Центре «Атомграды России» МБУК «Публичная библиотека».
- 26.04.2018 работники АО «УЭХК» приняли участие во Всероссийском субботнике «Зелёная весна-2018».
- С 21 по 25 мая в Новосибирске прошел отраслевой научно-практический семинар «Радиационная безопасность и охрана окружающей среды в атомной отрасли». Начальник отдела ООС А.В. Наливайко принял участие в работе семинара и выступил с докладом на тему: «Модернизация АСКРО АО «УЭХК». Основные решения и проблемы».
- 05.06.2018 работниками АО «УЭХК» организован и проведен субботник на дамбе Верх-Нейвинского пруда.
- 27 августа 2018 г. в «Информационном центре Росатома» проведена презентация Отчета по экологической безопасности АО «УЭХК» за 2017 год.
- 27.09.2018 в Детской библиотеке состоялась презентация книги А.П. Константинова «Занимательная экология».
- 31 октября 2018 года проведены общественные слушания по материалам обоснования лицензии на осуществление деятельности АО «УЭХК» в области использования атомной энергии «Эксплуатация ядерной установки».
- Специалисты отдела охраны окружающей среды приняли участие в окружном совещании у полномочного представителя Президента Российской Федерации в Уральском Федеральном округе тему «Экологические риски для здоровья населения в субъектах Российской Федерации», которое состоялось 01.11.2018.
- Начальник отдела ООС принял участие в заседании НТС №10 «Экология и радиационная безопасность» по теме: «Актуальные проблемы развития нормативной и правовой базы по радиационной безопасности».
- Подведены итоги конкурса «ТВЭЛ» на «Лучшее решение/разработку», выдвигаемых коллективами обществ Топливной компании, в 2018 году. В номинации «Лучшее решение по повышению уровня производственной безопасности» поощрительной премией за работу «Создание автоматической системы информирования о возникновении нештатных (чрезвычайных) ситуаций природного характера», награждён авторский коллектив работников АО «УЭХК» и филиала АО «Гринатом» в г. Новоуральске.
- За участие в конкурсе «Экологически образцовая организация атомной отрасли» АО «УЭХК» отмечено в специальной номинации «Экологически образцовая организация Топливной компании АО «ТВЭЛ». Глава Госкорпорации «Росатом» А.Е. Лихачев лично поздравил с почетной наградой Генерального директора АО «УЭХК» А.А. Белоусова в рамках заседания Общественного совета Госкорпорации «Росатом», которое состоялось 18 декабря.
- Проведено 5 образовательно-экологических пресс-туров для учащихся учебных заведений города Новоуральска и Свердловской области, журналистов, блогеров и представителей общественных организаций.

- Организация оперативного информирования ответственного лица АО «УЭХК» о возникновении нештатных (чрезвычайных) ситуаций природного характера. Данная работа отмечена в номинации «Лучшее решение по повышению уровня производственной безопасности» конкурса АО «ТВЭЛ» на «Лучшее решение/разработку», выдвигаемых коллективами обществ Топливной компании, в 2018 году.
- Модернизирована и расширена (к шести постам добавлено три поста контроля) информационно-измерительная автоматизированная система контроля радиационной обстановки (АСКРО). В связи с окончанием строительно-монтажных работ и успешным проведением опытно-промышленной эксплуатации АСКРО АО «УЭХК» введена в эксплуатацию.
- Начаты работы по расширению системы мониторинга грунтовых вод на 6-й и 7-й промплощадках комбината.
- Начаты работы по разработке Автоматизированной системы экологического мониторинга АО «УЭХК», в состав которой должны войти:
  - система мониторинга грунтовых вод VI-VII промышленных площадок АО «УЭХК»;
  - система контроля мощности эквивалентной дозы гамма излучения и метеопараметров АСКРО;
  - автоматическая метеостанция АО «УЭХК»;
  - система контроля и учета сточных вод

Успешное прохождение  
сертификационных аудитов  
системы экологического  
менеджмента АО «УЭХК»

2008  
—  
2018



2018

Введены в промышленную  
эксплуатацию три секции  
технологического блока,  
оснащенных газовыми  
центрифугами 9-го поколения  
и поколения 9+

В 2018 году специалистами отдела охраны окружающей среды была разработана новая редакция «Экологической политики АО «УЭХК», которая была введена в действие приказом Генерального директора АО «УЭХК».

Согласно новой редакции Экологической политики основными задачами АО «УЭХК» в области охраны окружающей среды и экологической безопасности на дальнейшую перспективу являются:

- дальнейшее соблюдение требований международного, федерального и регионального законодательства, норм и правил в области радиационной и ядерной безопасности, охраны окружающей среды, санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты населения при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, а также других требований, принятых АО «УЭХК»;
- развитие системы контроля и мониторинга объектов окружающей среды и радиационной обстановки с применением современных автоматических и технических средств, программного обеспечения;
- повышение ресурсо- и энергоэффективности производства;
- обеспечение вывода из эксплуатации объектов ядерной установки комбината, не используемых в производственной деятельности;
- снижение объемов образования радиоактивных и опасных промышленных отходов;
- регулярное информирование персонала комбината, жителей города и других заинтересованных сторон об экологической и радиационной обстановке и воздействии на окружающую среду АО «УЭХК»;
- постоянное улучшение интегрированной системы менеджмента в соответствии с требованиями международных стандартов ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001, ISO 50001, МАГАТЭ GSR Part2, МАГАТЭ GS-G-3.1.

### Акционерное общество «Уральский электрохимический комбинат»

Почтовый адрес:  
ул. Дзержинского 2, г. Новоуральск Свердловской области, 624130.

Заместитель технического директора по ядерной, радиационной,  
промышленной безопасности и охране окружающей среды

**Скорынин Евгений Геннадьевич**

телефон: 8 (34370) 9-74-30

факс: 8 (34370) 9-67-50

e-mail: condor@ueip.ru

Начальник отдела охраны окружающей среды

**Наливайко Андрей Витальевич**

телефон: 8 (34370) 5-67-09

факс: 8 (34370) 5-65-21

e-mail: loos@ueip.ru

Начальник отдела по связям с общественностью

**Борисова Вера Александровна**

телефон: 8 (34370) 9-84-10

e-mail: condor@ueip.ru

