



## ПРОВЕДЕНИЕ ГОДА ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ» В 2013 ГОДУ

### THE YEAR OF ENVIRONMENT IN STATE ATOMIC ENERGY CORPORATION «ROSATOM» IN 2013

Грачев В. А., координатор по вопросам реализации Экологической политики Госкорпорации «Росатом»

Госкорпорацией «Росатом» и ее подведомственными организациями проводится ответственная экологическая политика, стратегической целью которой является обеспечение экологически ориентированного развития атомной отрасли с учетом приоритета ядерной и радиационной безопасности при сохранении Корпорацией статуса одного из мировых лидеров в области использования атомной энергии.

Главной особенностью Экологической политики Госкорпорации «Росатом» является

системный подход к ее планированию и реализации. Сложившаяся система ежегодного тщательного планирования Экологической политики и предоставления отчетности по выполнению планов в определенный срок и с соблюдением требований, мониторинг наличия и сроков действия экологической разрешительной документации в организациях Госкорпорации «Росатом», усиление контроля соблюдения природоохранного законодательства позволили с момента утверждения Экологической политики Госкорпорации «Росатом» (2008 год) создать реально работающую систему ее реализации.

#### СИСТЕМА РЕАЛИЗАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ»

Важным аспектом деятельности Госкорпорации «Росатом» является системное решение экологических проблем, унаследованных от прошлой работы предприятий по ядерным программам, и обеспечение безопасности для окружающей среды и населения при осуществлении текущей деятельности. В 2012 г. и 1 полугодии 2013 г. предприятия атомной отрасли работали устойчиво, аварий и инцидентов, последствия которых негативно сказались

**АННОТАЦИЯ:** В статье рассмотрена система реализации Экологической политики Госкорпорации «Росатом». Представлены статистические данные, отражающие успешность проводимой Экологической политики, а также дальнейшее снижение техногенной нагрузки на окружающую среду. В статье перечислены основные мероприятия и достижения Года охраны окружающей среды в Госкорпорации «Росатом».

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** Экологическая политика, Год охраны окружающей среды, природоохранные мероприятия, модернизация, экологическая безопасность.

**ANNOTATION:** The article deals with the distribution system of ecological policy of State Atomic Energy Corporation 'Rosatom'. There were represented the statistical data which describe success of the following ecological policy, also the further environmental footprint's decrease on the environment. The article outlines the major activities and accomplishments of the Year of the Environment in State Atomic Energy Corporation 'Rosatom'.

**KEYWORDS:** ecological policy, The Year of the Environment, environmental measures, modernization, ecological safety

бы на состоянии окружающей среды, не было. По сравнению с предыдущим годом произошло дальнейшее снижение техногенной нагрузки на окружающую среду. Успешность проводимой Экологической политики Госкорпорации «Росатом» и ее организаций подтверждается следующими фактическими данными.

## ВОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

Атомная отрасль является крупным водопользователем, в 2012 году на ее долю приходилось 9,3 % ежегодного суммарного забора воды из природных водных объектов РФ (в 2011 году – 10,5 %).

Экономия воды за счет систем оборотного и повторного водоснабжения составила 81,1 % (без учета морской воды – 92,4 %), что существенно выше, чем в среднем по РФ. Возрос объем оборотной и повторно используемой воды на 2 525,9 млн м<sup>3</sup>.

## СБРОСЫ ВРЕДНЫХ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ

За последние десять лет наблюдается снижение объемов отведения загрязненных сточных вод в поверхностные водоемы: в отчетном году по сравнению с 2003 годом сброс вод этой категории сократился в два раза (2003 год – 204,9 млн м<sup>3</sup>, 2012 – 103,6 млн м<sup>3</sup>). Минимизация сброса загрязненных сточных вод рассматривается организациями отрасли как одна из важнейших экологических задач.

## ВЫБРОСЫ ВРЕДНЫХ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Выбросы вредных химических веществ в атмосферный воздух в 2012 году составили 55,7 тыс. т. Процент улавливания – 83,7 %.

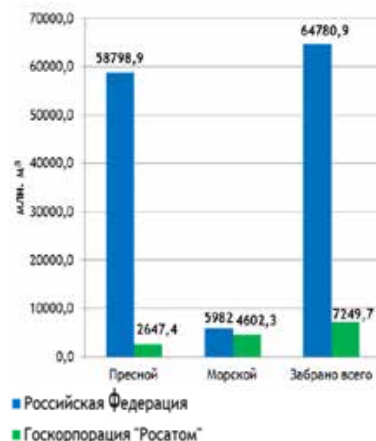
Основной вклад (87,2 %) в общепромышленные выбросы вносят ТЭЦ и котельные, сжигающие органическое топливо.

Фактические выбросы ВХВ в атмосферный воздух за 2012 год не превысили разрешенный выброс загрязняющих веществ (разрешенный выброс – 140,3 тыс. т, факт – 55,7 тыс. т).

## СИСТЕМА РЕАЛИЗАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ»



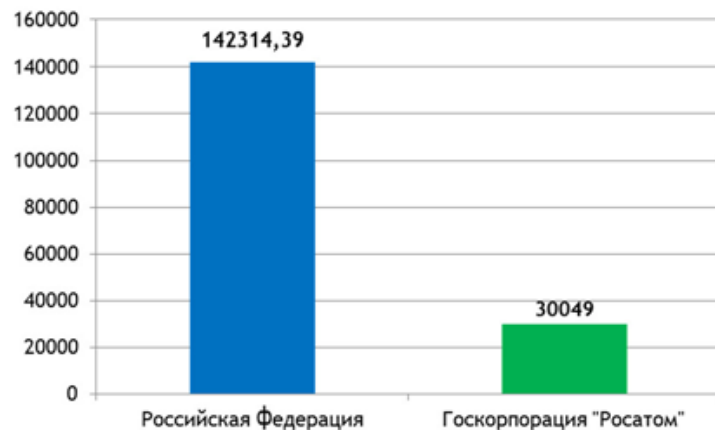
## ЗАБОР ВОДЫ ИЗ ПРИРОДНЫХ ИСТОЧНИКОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ»



## ЗАБОР ВОДЫ ИЗ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ ОРГАНИЗАЦИЯМИ ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ»

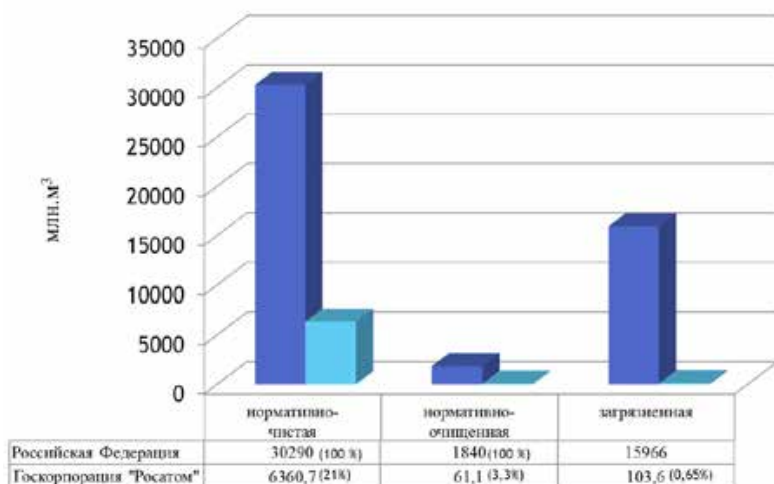


## ОБЩИЙ ОБЪЕМ ОБОРОТНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВОДЫ, МЛН М³ В ГОД



# ОТРАСЛЕВАЯ ЭКОЛОГИЯ

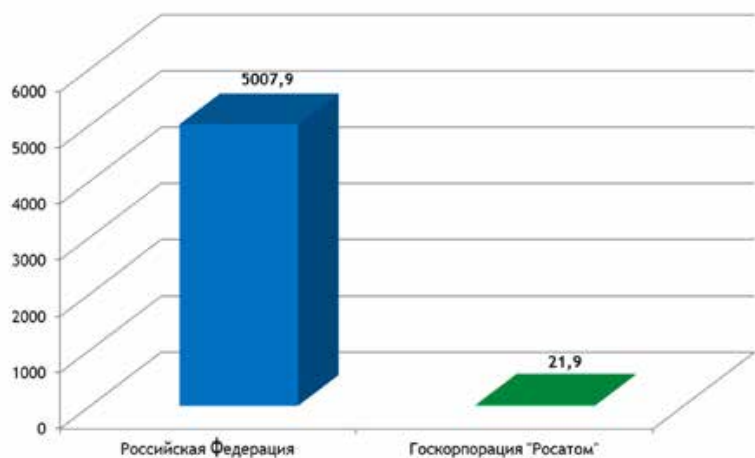
## СБРОС СТОЧНЫХ ВОД В ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДОЕМЫ В 2012 ГОДУ



## ВЫБРОСЫ В АТМОСФЕРУ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ЗА 2012 ГОД



## ОБРАЗОВАНИЕ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ В 2012 ГОДУ



## ОБРАЗОВАНИЕ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

В 2012 году в организациях атомной отрасли образовалось 21,9 млн т отходов производства и потребления, из которых 21,8 млн т (99,5 %) составляют неопасные отходы (5 класс опасности).

Основная их масса образовалась на ОАО «ППГХО» (21,3 млн т) и представляет собой вскрышные породы и хвосты обогащения горно-обогатительного производства. В сравнении с 2011 годом в 2012 году сократилось образование отходов с 22,7 млн т до 21,9 млн т.

## ФИНАНСИРОВАНИЕ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

Организациями Госкорпорации «Росатом» ежегодно выполняется большой объем природоохранных мероприятий. В 2012 году суммарные расходы на охрану окружающей среды составили 15,7 млрд рублей.

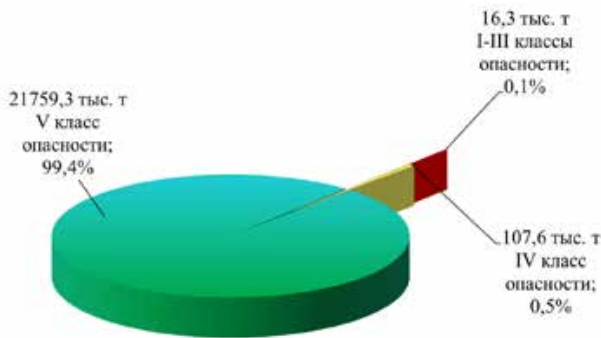
## ПЛАТА ЗА НЕГАТИВНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

За отчетный год плата за негативное воздействие на окружающую среду составила 114,6 млн рублей, в том числе за сверхнормативные выбросы (сбросы) загрязняющих веществ (размещение отходов производства и потребления) – 63,0 млн рублей (55 %). В целом платежи за нарушение природоохранного законодательства, нормативов пользования природными ресурсами и нанесенный ущерб незначительны.

## ИНВЕСТИЦИИ В ОСНОВНОЙ КАПИТАЛ

Инвестиции в основной капитал в отчетном году составили 4,08 млрд рублей. Большая часть (89,5 %) направлена на охрану и рациональное использование водных ресурсов (в наибольшем объеме на Ростовской АЭС – 2,53 млрд рублей). Доля средств Госкорпорации «Росатом» и собственных средств организаций Корпорации в общей сумме расходов на охрану окружающей среды составила 91,2 % (3,72 млрд рублей).

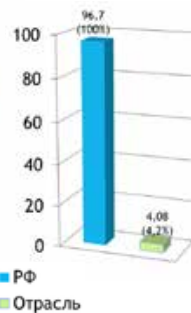
## ОБРАЗОВАНИЕ ОТХОДОВ ПО КЛАССАМ ОПАСНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ» В 2012 ГОДУ



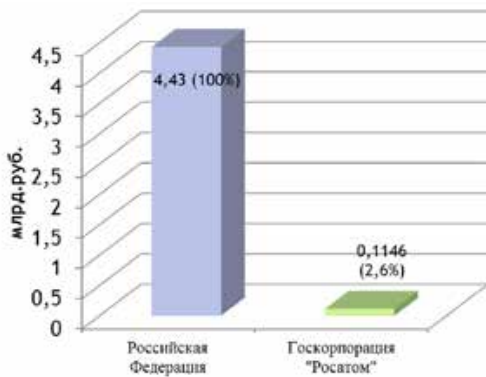
## РАСХОДЫ ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ» НА ООС, МЛРД РУБ.



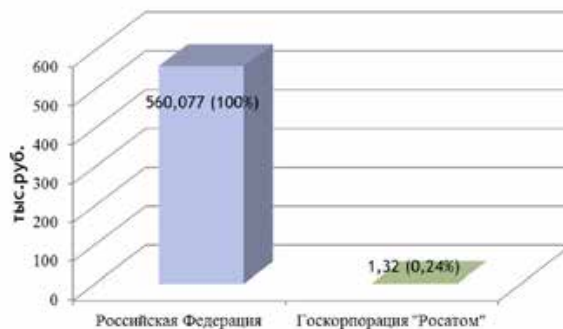
## ИНВЕСТИЦИИ В ОСНОВНОЙ КАПИТАЛ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ООС В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ», МЛРД РУБ.



## ПЛАТА ЗА НЕГАТИВНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ



## ШТРАФЫ (ИСКИ), ВЗЫМАЕМЫЕ В ВОЗМЕЩЕНИЕ УЩЕРБА, ПРИЧИНЕННОГО НАРУШЕНИЕМ ПРИРОДООХРАННОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА



Информация о воздействии организаций атомной отрасли на окружающую среду является открытой и находится в свободном доступе, что соответствует одному из основных принципов Экологической политики Госкорпорации «Росатом». Данная информация размещается:

- в публичном годовом отчете Госкорпорации «Росатом», который успешно прошел аудиторскую проверку и получил высокую оценку стейкхолдеров
- в отчете по безопасности
- в отчетах по экологической безопасности экологически значимых организаций
- на интернет-сайтах и в других информационных источниках.

Организации атомной отрасли отличает современный подход к охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности. В 2013 году продолжены работы в рамках функционирования систем экологического менеджмента и менеджмента качества. В ключевых организациях внедрены международные стандарты, предусматривающие переход к интегрированной системе менеджмента.

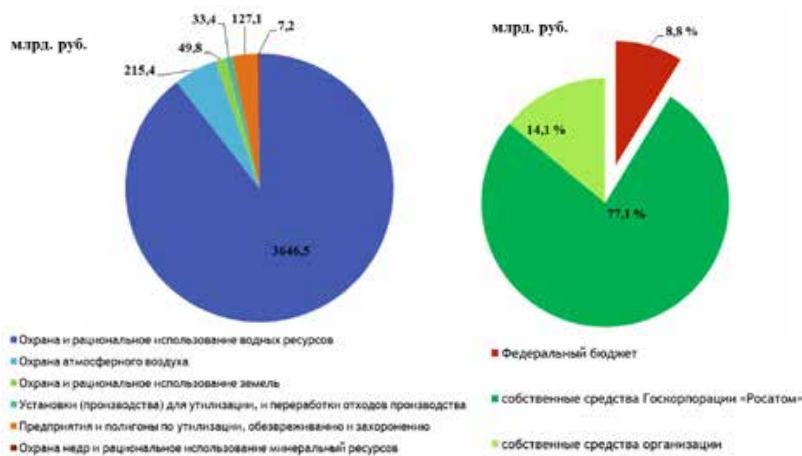
Получение достоверной информации о воздействии ядерно- и радиационно опасных объектов и других техногенных источников атомной отрасли на различные компоненты окружающей среды, необходимой для оценки радиоэкологической безопасности и информационного обеспечения управляющих решений по реализации природоохранных мероприятий, является важной задачей при реализации Экологической политики и обеспечивается проведением не только производственного контроля и мониторинга, но и развитием отраслевых систем мониторинга, например, объектного мониторинга состояния недр (ОМСН) и отраслевой автоматизированной системы контроля радиационной обстановки (ОАСКРО).

## ОБЪЕКТНЫЙ МОНИТОРИНГ СОСТОЯНИЯ НЕДР (ОМСН)

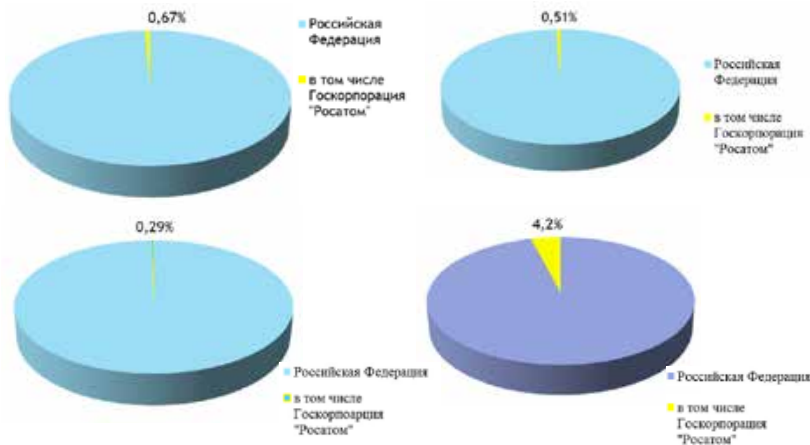
Объектный мониторинг состояния недр – система ре-

# ОТРАСЛЕВАЯ ЭКОЛОГИЯ

## ИНВЕСТИЦИИ В ОСНОВНОЙ КАПИТАЛ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ОХРАНУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В 2012 ГОДУ



## ИНВЕСТИЦИИ В ОСНОВНОЙ КАПИТАЛ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ОХРАНУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В 2012 ГОДУ

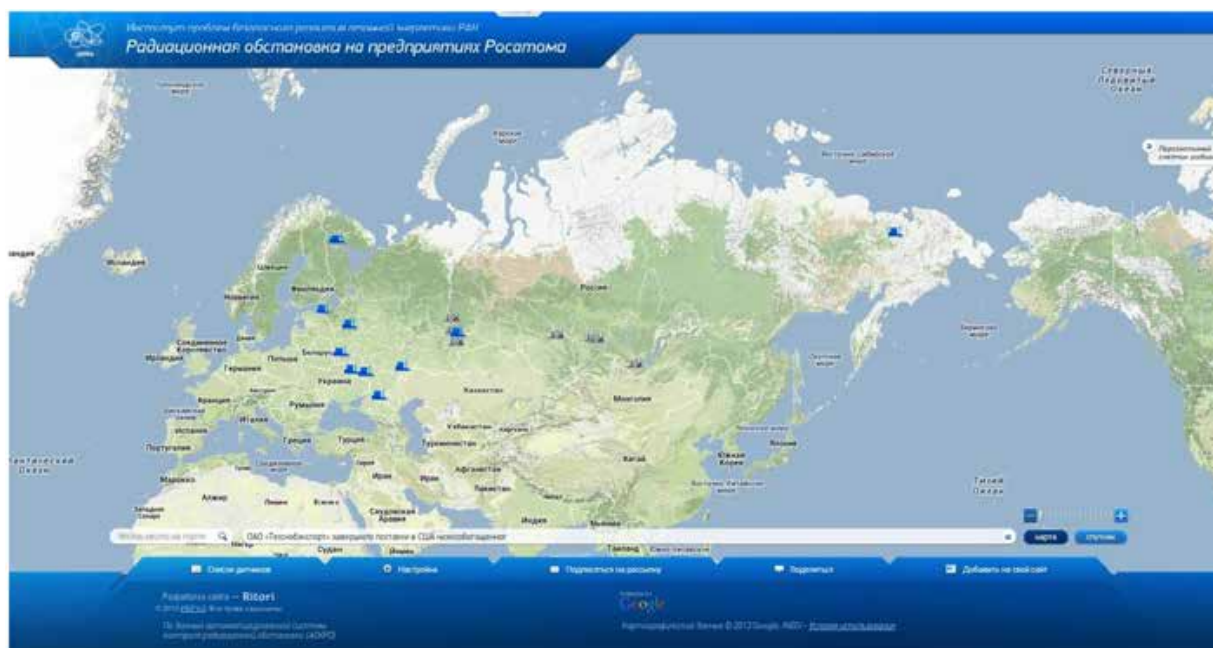


гулярных наблюдений за изменением индикаторных показателей состояния недр и поверхностной гидросферы под влиянием деятельности предприятий и организаций Госкорпорации «Росатом», оценки и прогноза этих изменений во времени и пространстве и направленного управления ими. В связи с принятием Федерального Закона от 21.11.2011 № 331-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон Об охране окружающей среды и отдельные законодательные акты Российской Федерации», в Программу объектного мониторинга состояния недр (ОМСН) в 2012 году внесены изменения. В ее состав вошли все 55 экологически значимых организаций.

В соответствии с установленными Программой ОМСН индикаторами, в 2012 году проведены работы в 34 организациях отрасли, на семи из них – впервые. С каждым годом состав работ и охват их проведения расширяются. Анализ результатов ОМСН, проводимого на предприятиях Госкорпорации «Росатом», а также результатов специальных исследований Центра ОМСН показал, что в целом радиоэкологическое состояние недр, сложившееся на предприятиях отрасли под влиянием различных техногенных и природных факторов, оценивается как удовлетворительное. Выявленное загрязнение, как правило, не распространяется за пределы промышленных площадок.

## ОТРАСЛЕВАЯ АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА КОНТРОЛЯ РАДИАЦИОННОЙ ОБСТАНОВКИ (ОАСКРО).

В последние годы значительные усилия прилагаются по созданию ОАСКРО, которая в настоящее время охватывает 26 ядерно- и радиационно опасных объектов, в том числе все атомные станции. ОАСКРО входит в состав единой государственной автоматизированной системы контроля радиационной обстановки (ЕГАСКРО) и является одним из инструментов, предназначенных для



оперативного оповещения в аварийных ситуациях и информационной поддержки при принятии решений, направленных на ликвидацию аварий и их последствий.

ОАСКРО, как подсистема ЕГАСКРО, выполняет функции государственного контроля за радиационной обстановкой в районах размещения ядерных установок, радиационных источников и пунктов хранения, принадлежащих учреждениям Корпорации, акционерным обществам Корпорации и их дочерним обществам, а также подведомственным предприятиям.

Благодаря ОАСКРО любой человек может получить информацию о радиационной обстановке в любое время на специальном интернет-сайте:

Росатом является одним из лидеров в области экологии. По воздействию на окружающую среду атомная отрасль выгодно отличается от других отраслей: объемы сбросов основных загрязняющих веществ со сточными водами, образования отходов производства и потребления и выбросов в атмосферный воздух составляют сотые доли процента при

значительных инвестициях, равных 4,2 % от общего объема инвестиций в основной капитал, направленного на охрану окружающей среды в Российской Федерации.

## ПРОВЕДЕНИЕ ГОДА ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ»

2013 год в экологическом плане выдался для атомной отрасли насыщенным в связи с проведением Года охраны окружающей среды.

Этот год был объявлен Указом Президента Российской Федерации от 10 августа 2012 г. № 1157 Годом охраны окружающей среды в Российской Федерации, а в соответствии с приказом Госкорпорации «Росатом» №1/1157-П от 06.12.2012 – и в атомной отрасли. Для реализации данного приказа был утвержден План мероприятий по проведению Года охраны окружающей среды в Госкорпорации «Росатом» и ее подведомственных организациях в 2013 году, в который вошло большое число организационных, научных, просветительских, производственно-технических мероприятий различного формата,

в том числе и на региональном уровне.

Основной целью проводимых мероприятий стали консолидация усилий по решению вопросов охраны окружающей среды, в том числе уменьшению негативного воздействия на окружающую среду, повышению экологической культуры как персонала объектов использования атомной энергии, так и населения, обеспечению открытости и публичности деятельности организаций Госкорпорации «Росатом», поддержанию позитивного имиджа атомной отрасли и формированию объективного отношения общественности к развитию атомной энергетики.

Важнейшее значение из мероприятий, запланированных на 2013 год, имеет проведение производственно-технических мероприятий – модернизация технологических процессов и оборудования, совершенствование систем очистки (установок для улавливания и обезвреживания вредных веществ из выбросов и установок для очистки сточных вод), переработки отходов производства. Приоритетными являются технологии с замкнутым



производственным циклом, где негативное воздействие на окружающую среду сведено к минимуму.

Одним из ключевых организационных мероприятий в 2013 году стала актуализация Экологической политики Госкорпорации «Росатом» (приказ №1/937-П от 05 сентября 2013) в соответствии с утвержденными Основами государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года и необходимостью повышения экологической безопасности объектов использования атомной энергии и снижения репутационного риска кризиса атомной энергетики после аварии на АЭС «Фукусима-1». С учетом внесенных изменений будут актуализированы также Экологические политики экологически значимых организаций атомной отрасли.

Также в рамках проведения Года охраны окружающей среды в атомной отрасли разработано Положение о конкурсе «Экологически образцовая организация атомной отрасли». Целью проведения данного конкурса является повышение эффективности выполнения мероприятий в рамках реализации экологической политики как Госкорпорации «Росатом» в целом, так и экологических политик экологически значимых организаций, а также выявление наиболее ответственной организации в сфере охраны окружающей среды.

Одним из основных запланированных организационных мероприятий в соответствии с пунктом 59 Плана основных мероприятий по проведению в 2013 году в Российской Федерации Года охраны окружающей среды (Распоряжение Правительства Российской Федерации от 26.11.2012 № 2189-р) стало проведение в октябре 2013 года международного форума «АтомЭко», приуроченного к проведению Года охраны окружающей среды как в Российской Федерации, так и в Госкорпорации «Росатом», что позволило расширить функциональную значимость данного мероприятия и создать дополнительную

площадку для выстраивания диалога с общественностью.

Проведение в рамках данного форума круглого стола «Экологическая безопасность и общественная приемлемость использования атомной энергии» было особенно актуально, т. к. позволило подвести первые итоги проведения Года охраны окружающей среды в атомной отрасли, провести анализ и сравнение различных способов генерации электрической энергии, обсудить стоящие перед организациями Госкорпорации «Росатом» задачи в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности, элементы стратегии формирования общественной приемлемости атомной энергетики и предложить пути ее практической реализации.

В рамках круглого стола была проведена выставка, посвященная Году охраны окружающей среды. На выставке были представлены баннеры, отображающие результаты природоохранной деятельности экологически значимых организаций атомной отрасли, в числе которых ОАО «ТВЭЛ», ОАО «Концерн Росэнергоатом», ФГУП «РосРАО», ФГУП «ГХК», ОАО «АТОМРЕДМЕТЗОЛОТО», организации ядерного оружейного комплекса и Блока по управлению инновациями,

## **МЕРОПРИЯТИЯ, ПРОВОДИМЫЕ ОРГАНИЗАЦИЯМИ ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ» В 2013 ГОДУ В РАМКАХ РЕАЛИЗАЦИИ ГОДА ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

Среди основных производственно-технических мероприятий, реализуемых в 2013 году в рамках Года охраны окружающей среды, следует отметить следующие мероприятия.

На Балаковской АЭС проведён монтаж новой установки обессоливания подпиточной воды брызгальных бассейнов методом обратного осмоса. Результат: в ходе реализации проекта предполагается освоение наиболее прогрессивной технологии получения химически обессоленной воды, повышение качества воды брызгательных бассейнов, что увеличит надёж-

ность теплообменного оборудования реакторных цехов.

Также осуществлен экологический мониторинг водных и наземных экосистем. Результат: мониторинг подтвердил, что состояние наземных экосистем в районе расположения Балаковской АЭС продолжает оставаться стабильным и не испытывает повышенной антропогенной нагрузки со стороны АЭС.

Для проведения сухой вакуумной дезактивации закуплен промышленный пылесос. Результат: повышение уровня радиационной безопасности.

Также произведена замена оборудования спецпрачечной СББ СК. Ввод нового высокоэффективного оборудования с высокой степенью автоматизации и механизацией всех операций, с применением современных процессов обработки средств индивидуальной защиты, включая оборудование для химической чистки спецодежды, позволил не только значительно увеличить производительность спецпрачечной, но и повысить качество обработки СИЗ, что позволило сократить образование трапных вод и ЖРО.

На Белоярской АЭС проведены мероприятия по восстановлению экосистемы Белоярского водохранилища методом альголизации – вселения штамма микроводоросли хлорелла.

Результат: отмечается улучшение качества воды по концентрации аммонийного, нитритного и нитратного азота, увеличение количества растворенного кислорода, интенсифицирование процессов самоочищения водоема, увеличение разнообразия видового состава зоопланктона.

Нововоронежская АЭС: сооружено современное хранилище для временного хранения 10 000 контейнеров с отвержденными жидкими РАО (ХТРО-10000). Результат: отмечается повышение безопасности при хранении отходов. В марте 2013 г. получено положительное заключение Государственной экологической экспертизы материалов обоснования лицензии на осуществление эксплуатации ХТРО-10000.

Закуплены и установлены ультразвуковые расходомеры-счетчики «ВЗЛЕТ-РСЛ», предназначенные для учета индикации, регистрации и вывода на внешние устройства значений объемов возвращаемой технической воды в р. Дон после охлаждения энергетического оборудования 3-4 блоков.

Кольская АЭС: проведена модернизация очистных сооружений хозяйственно-бытовых стоков реабилитационного комплекса УТП-2 в области установки оборудования доочистки стоков. Установка доочистки от железа введена в эксплуатацию в начале 2013 г.

Результат: отмечается снижение концентрации железа на выпуске с 0,49 мг/дм<sup>3</sup> до 0,2 мг/дм<sup>3</sup> по сравнению с 2012 г.

На Курской АЭС в 2013 году завершена плановая работа по переходу обеззараживания сточных и питьевых вод объектов методом хлорирования на безопасное ультрафиолетовое обеззараживание. С 04.10.2013 г. введена установка на водозаборе санатория-профилактория «Орбита». Результат: исключен еще один источник выброса хлора в атмосферный воздух.

Также проведена аккредитация Лаборатории экологической безопасности. Экспертной организацией ОАО «ВНИИИИМ» имени А. А. Бочвара (г. Москва) подтверждена техническая компетентность лаборатории экологической безопасности отдела охраны окружающей среды. Выдан аттестат аккредитации Федеральной службой по аккредитации от 26.02.2013 № РОСС RU.0001.516880.

На Смоленской АЭС в 2013 году завершилась полная реконструкция хлораторной на водозаборных сооружениях подготовки питьевой воды. После успешных испытаний электролизная установка была запущена в промышленную эксплуатацию.

На Калининской АЭС в 2013 году проведены работы по зарыблению озера Удомля, входящего в состав водохранилища Калининской АЭС, выпущено порядка 700 особей толстолобика.

Ленинградская АЭС: в рамках программ повышения уров-



Пульт управления системой измерений и паспортизации переработанных радиоактивных отходов



Установка для сжигания РАО



Наблюдения за радиохимическим и гидрохимическим состоянием подземных и поверхностных вод





Мониторинг радиационной обстановки в зоне влияния хвостохранилища



Золотулавливающая установка котлоагрегата № 2



Технический тур на ОАО «ПО ЭХЗ», в рамках которого состоялась презентация АИСПЭМ – уникальной для атомной отрасли системы производственного экологического мониторинга, находящейся в данный момент в опытно-промышленной эксплуатации



Вытяжные системы комплекса зданий с фильтрами

ня безопасности при обращении с РАО построено здание спецкорпуса по переработке твёрдых радиоактивных отходов.

На ОАО «НЗХК» модернизирована установка конверсии гексафторида урана в диоксид урана методом ВПГ, что позволило увеличить проектную мощность до 450 тонн в год. Использование при выпуске таблеток порошка диоксида урана, полученного по сухой схеме, позволит полностью обеспечить предприятие порошком диоксида урана с «сухой» конверсией и для производства топливной таблетки, не используя порошок с «мокрой» схемы.

Результат: существенное снижение экологической нагрузки в части выбросов вредных химических и радиоактивных веществ, образования производственных отходов и уменьшения потребления энергоресурсов (вода, электричество, тепловая энергия и т. д.).

В развитие существующей системы мониторинга в ОАО «НЗХК» в 2013 году ФГУГП «Гидроспецгеология» реализован проект наблюдательной сети системы объектного мониторинга состояния недр в зоне влияния хвостохранилища ОАО «НЗХК».

На ОАО «СХК» проведена реконструкция котлоагрегата № 2 с заменой электрического золотуловителя типа ДГП-35-3 на мокрый золотуловитель типа ММК (мокрый многоводный каплеуловитель) с проектной степенью очистки не ниже 98%.

Результат: ожидается снижение выброса золы не менее чем в два раза.

В 2013 году ОАО «МСЗ» выполнены следующие производственно-технические мероприятия:

- организация приборного учета объема сточных вод в выпусках ХБК № 1, 2, 3, 4;

- создание автоматизированной информационно-измерительной системы учета энергоресурсов: тепловой энергии, воды, пара (АИИС УЭ);

- монтаж приборов учета объема сточных вод и узлов измерительной системы учета энергоресурсов.

Авторским коллективом ОАО

«ЧМЗ» в лице С. Ю. Сырцова, Р. Р. Абашева, Н. Г. Лимана, А. С. Караваева, Е. С. Копарулиной освоено совершенствование технологии по растворению слитков металлического урана. Результат: повышение производительности участка, уменьшение производственных площадей, снижение затрат реагентов и энергоресурсов, уменьшение объемов сбросных вод и радиоактивных отходов, уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, а также снижение дозовых нагрузок на персонал.

В рамках развития информационно-аналитических систем контроля состояния окружающей среды и управления экологической безопасностью в ОАО «ПО ЭХЗ» завершены первый этап поставки оборудования, монтажные и пусконаладочные работы по внедрению «Автоматизированной измерительной системы производственного экологического мониторинга» (АИСПЭМ), завершены работы по комплектации системы мобильного мониторинга или комплекса аварийного реагирования (АСЭМКАР).

В 2013 году в соответствии с рекомендациями, предоставленными ФГУГП «Гидроспецгеология», Уральским филиалом ОАО «ГСПИ» – «УПИИ «ВНИПИ-ЭТ» выполнены проектно-изыскательские работы в районах расположения пунктов хранения твёрдых РАО ОАО «УЭХК», прочистка существующих скважин, расширение сети наблюдательных скважин существующих и расширяемых мест хранения твёрдых РАО ОАО «УЭХК». Проведена модернизация постов контроля атмосферного воздуха ОАО «УЭХК».

На ФГУП «ГХК» в целях обеспечения радиационной безопасности при выводе из эксплуатации остановленных промышленных реакторов смонтирована и отлажена «Единая автоматизированная система контроля и регистрации технологических параметров остановленных реакторов» (ЕАСКР ОР). ЕАСКР ОР – ноу-хау специалистов комбината. Она предназначена для централизованного контроля

и регистрации параметров состояния всех трёх реакторов ГХК. Система отличается надёжностью и требует минимального вмешательства человека в её обслуживание.

ОАО «Далур» выполнялись мероприятия по реабилитации территорий, загрязнённых в результате проведения геологоразведочных и опытных работ. Также проведены работы по выделению основных физико-химических процессов, определяющих миграцию индикаторов загрязнения в подземных водах. Проведен анализ изменения состояния подземных вод в результате разработки месторождений урана способом СПВ, разработана феноменологическая модель изменения состояния подземных вод в результате разработки месторождения урана способом СПВ.

ОАО «Хиагда» были введены в эксплуатацию очистные сооружения полной биологической очистки сточных вод от вахтового поселка марки «БР-100». Результат: очищение сточных вод и сокращение платы за негативное воздействие на окружающую среду приблизительно в 40 раз.

Впервые в Дальневосточном регионе силами ФГУП «РосРАО» сформировано производство и начаты работы по утилизации многоотсечных плавучих блоков реакторных отсеков утилизированных АПЛ. В ДВЦ «ДальРАО» из двух трехотсечных блоков сформированы одноотсечные блоки для длительного хранения на территории пункта долговременного хранения реакторных отсеков мыс «Устричный» Приморского края.

ФГУП «РФЯЦ-ВНИИТФ им. академ. Е. И. Забабахина» введен в эксплуатацию комплекс зданий 730Б по хранению и переработке радиоактивных отходов; выполнены пуско-наладочные работы. Производится отработка технологии кондиционирования жидких радиоактивных отходов (РАО) – деэмульгирование, отверждение, цементирование, а также прессования твердых радиоактивных отходов. При разработке проекта комплекса были уч-

тены требования обеспечения экологической безопасности – все вытяжные вентиляционные системы снабжены фильтрами с эффективностью улавливания аэрозолей не ниже 99,9%.

ФГУП «НИТИ им. А.П. Александрова» в 2013 году завершается разработка автоматизированной системы контроля радиационной обстановки АСКРО. Она предназначена для непрерывного контроля радиационной обстановки в санитарно-защитной зоне института при всех режимах эксплуатации ЯЭУ НИТИ.

Начата эксплуатация новых очистных сооружений для ливневых и дренажных вод, поступающих с территории ФГУП НИТИ. Результат: снижение сбросов загрязняющих веществ в Финский залив.

Среди основных организационных и общественно-просветительских мероприятий, реализуемых в 2013 году в рамках Года охраны окружающей среды, следует отметить следующие мероприятия.

Балаковской АЭС проведен выездной семинар для учителей экологии и биологии города и района, специалистов отдела охраны окружающей среды, комитета образования администрации района на тему «Новые формы экологического образования детей как условие формирования экологической культуры».

По результатам проведения корпоративного конкурса «Лучший специалист в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности атомных станций» в общекомандном зачете Балаковская АЭС признана победителем.

Также проведены общественные обсуждения по материалам обоснования лицензии на деятельность по эксплуатации энергоблока № 1 Балаковской АЭС на мощности реакторной установки 104 % от номинальной в форме круглого стола.

На Калининской АЭС проведены общественные слушания, касающиеся предварительных материалов оценки эксплуатации энергоблоков № 2 и 3 на



Установка отверждения ЖРО





мощности реакторной установки 104 % и от номинальной; проведены экологические субботники и воскресники в рамках Всемирного дня охраны окружающей среды.

В рамках проведения оценки воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности в области использования атомной энергии в 2013 году на Курской АЭС состоялись общественные слушания по объектам комплекса переработки радиоактивных отходов (КП РАО) и станции замещения Курская АЭС-2.

В рамках «Всероссийского экологического субботника «Зеленая Россия» Курской атомной станцией проведено экологическое мероприятие по очистке набережной г. Курчатова от мусора.

На Нововоронежской АЭС проведены общественные слушания по предварительному варианту материалов по оценке воздействия на окружающую среду (ОВОС) вывода из эксплуатации энергоблоков №1, 2 Нововоронежской АЭС. Негативных отзывов по теме слушаний не прозвучало.

В сентябре 2013 года на Нововоронежской АЭС прошла научно-практическая конференция «Голубевские чтения», посвященная выдающемуся учёному, физику-атомщику, лауреату Ленинской премии, много лет проработавшему на Нововоронежской АЭС заместителем главного инженера по науке Льву Ивановичу Голубеву. Она была приурочена к Году охраны окружающей среды.

Ростовской АЭС на протяжении 2013 года было проведено большое количество общественно-просветительских и организационных мероприятий, основные из которых:

- V научно-практическая конференция Академии юных исследователей в г. Волгодонске;

- городской конкурс водных экологических проектов «Чистая вода – живая планета»;

- IX ежегодная международная научно-практическая конференция «Безопасность ядерной энергетики»;

- экологическая акция

«Экоберег-2013», организованная активистами ВГМО «Молодая гвардия Единой России» при поддержке Организации молодых атомщиков Ростовской АЭС;

- неоднократно проводились экологические субботники, направленные на уборку территорий, прилегающих к объектам АЭС.

В 2013 году сертифицированная интегрированная система менеджмента Смоленской АЭС успешно прошла первый независимый надзорный аудит. В июне текущего года ИСМ Смоленской АЭС удостоена наградой IQNet за выдающие достижения при внедрении и сопровождении прогрессивной системы менеджмента.

В сентябре 2013 года Смоленской атомной станции присуждено звание лауреата областного конкурса «Экологически ориентированное предприятие 2013 года».

Также Смоленской АЭС вручены международный экологический сертификат и золотой знак «International Ecologists Initiative 100% eco quality», подтверждающие соответствие продукции Смоленской АЭС стандартам международного экологического качества, а также экологическую чистоту и безопасность станции. Награды присвоены по результатам независимого общественного экологического аудита, который САЭС успешно прошла в августе 2013 года.

20 сентября 2013 года известный российский журналист, академик РАН, доктор наук, президент движения «Живая планета» Н. Н. Дроздов вручил Смоленской АЭС главную премию международных экологов «Global Eco Brand» в номинации «Лидер социально и экологически ответственного бизнеса». Торжественная церемония вручения награды состоялась на внеочередном экологическом форуме в пресс-центре «Аргументы и факты».

Калининская АЭС: прошли общественные слушания по предварительным материалам оценки воздействия на окружающую среду эксплуатации

энергоблоков № 2 и № 3 Калининской АЭС на мощности реакторной установки 104% от номинальной. Проект повышения мощности поддержан большинством голосов.

5 июня, во Всемирный день охраны окружающей среды, на территории Калининской АЭС прошел экологический субботник по уборке береговой линии озер-охладителей АЭС. Совместными усилиями были очищены от мусора дамбы р. Съезжа и прилегающие к ней участки, а также территория струенаправляющего канала в северную часть оз. Удомля. Всего было убрано более 5 тонн мусора.

В рамках Года охраны окружающей среды на Кольской АЭС проводились мероприятия по благоустройству территории города, посадке цветов, кустов и деревьев на «Аллее молодых атомщиков».

В 2013 году в рамках проведения Года охраны окружающей среды на Ленинградской АЭС состоялись такие мероприятия, как:

- командно-штабные учения на базе Ленинградской АЭС под руководством начальника Северо-Западного регионального центра МЧС России и под наблюдением заместителя полномочного представителя Президента РФ в СЗФО, включающие сценарий действий по устранению разлива нефтепродуктов как одного из элементов условной аварии;

- экологическая экспедиция общественного экологического движения «ОКА» на Ле-

нинградскую АЭС, ЛАЭС-2 и в г. Сосновый Бор;

- пресс-конференция руководства ЛАЭС, посвященная Году охраны окружающей среды в Российской Федерации;

- экологический субботник работников ЛАЭС;

- XVII региональный конкурс детского экологического рисунка и плаката «Мой вклад в охрану окружающей среды», проведенный Координационным центром развития экологического образования в Ленинградской области при поддержке и участии Правительства Ленобласти.

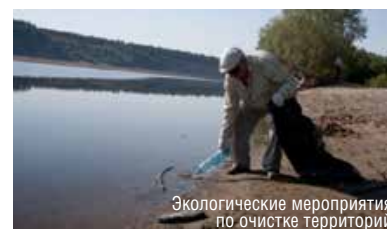
ОАО «АЭХК» проведен конкурс рисунков детей работников ОАО «АЭХК» на тему «День Байкала».

ОАО «НЭХК» в День охраны окружающей среды проведены экологические мероприятия по очистке территорий, прилегающих к реке Обь, площадью около 800 квадратных метров.

Также был организован пресс-тур для журналистов региональных СМИ и общественных организаций по вопросам выполнения экологических программ на предприятии. В течение года печатались статьи, интервью руководства предприятия, главных специалистов об экологической деятельности ОАО «НЭХК» в заводской многотиражной газете «Вперёд» и в СМИ.

ОАО «СХК» проведена экологическая акция в Центре экологического образования детей, во время которой было посажено тридцать пять липок.

К основным общественно-



Экологические мероприятия по очистке территорий



Размещение материалов в СМИ



просветительским мероприятиям, выполненным ОАО «МСЗ» в 2013 году, относятся:

- создание экологического стенда в Центре информации ОАО «МСЗ»;

- организация и проведение субботников по уборке лесопарковых территорий и территорий, прилегающих к городским водоёмам;

- выпуск тематических радиопередач по экологии на внутризаводском радио с периодичностью 1 раз в квартал.

ОАО «ЧМЗ». В 2013 году в Глазове на базе ОАО «ЧМЗ» прошло заседание десятого бассейнового совета Камского бассейнового округа, который был создан с целью обеспечения рационального использования и охраны водных объектов.

Предприятием в течение года проведены акции по очистке загородной зоны города Глазова, осенний и весенний субботники, смотр-конкурс по благоустройству территории ОАО «ЧМЗ».

ОАО «УЭХК» успешно пройден аудит системы экологического менеджмента, проведённый 18.04.2013 шведской делегацией «Vattenfall Nuclear Fuel AB».

Основные общественно-просветительские мероприятия ОАО «УЭХК» в 2013 году: «Атомный велопробег», целью которого был замер уровня радиации в разных точках города; 2 образовательных экологических тура для широкой педагогической

общественности, студентов, учащихся школ, СМИ; подготовка и публикация пресс-релизов по темам: «Экологическая безопасность», «Система экологического менеджмента», «Охрана окружающей среды» и др.

В 2013 году ОАО «Хиагда» начало работы по разработке, внедрению и подготовке к сертификации системы менеджмента на соответствие требованиям международных стандартов ISO 9001:2008 и ISO 14001:2004. В рамках реализации данного мероприятия была сформирована Группа по разработке и внедрению Интегрированной системы менеджмента, а также проводятся работы по подготовке, изданию, введению в действие необходимых регламентирующих и других документов, а также осуществляются процедуры по управлению документацией и процессами в рамках требований международных стандартов.

Во всех филиалах ФГУП «РосРАО» было проведено большое количество мероприятий в соответствии с планами мероприятий по проведению Года охраны окружающей среды. Основные из них:

- Казанское отделение филиала «Приволжский территориальный округ» ФГУП «РосРАО» приняло участие в обеспечении радиационной защиты и контроля XXVII Всемирной летней универсиады в Казани;

- работники генеральной дирекции ФГУП «РосРАО» приняли участие в акции по уборке территории Яузского лесопарка Национального парка «Лосиный остров»;

- состоялись общественные слушания материалов ОВОС деятельности по выводу из эксплуатации радиационных источников Кирово-Чепецкого отделения ФГУП «РосРАО»;

Филиал «Уральский территориальный округ» ФГУП «РосРАО» принял участие в 4-ой межрегиональной специализированной выставке-конференции «Экология. Управление отходами», по итогам которой был награжден дипломом 1-й степени в номинации «Технологии работы с отходами».

ФГУП «ПСЗ» проведена акция «Чистый берег», позволившая облагородить территорию берега реки Юрюзань протяженностью 8 км.

Таким образом, оценивая результаты реализации Экологической политики, можно сказать, что применяемый в Корпорации системный подход к обеспечению экологической безопасности и охране окружающей среды и эффективная реализация Экологической политики действительно помогают достигать высоких результатов и улучшать экологические показатели. А проведение многочисленных мероприятий в рамках проведения Года охраны окружающей среды в атомной отрасли способствует повышению имиджа Госкорпорации «Росатом» как экологически образцовой компании, привлечению большего внимания к проблемам экологии, проведению большого числа необходимых и важных мероприятий по охране окружающей среды, обеспечению широкой доступности экологической информации о деятельности Госкорпорации «Росатом» в целом и ее подведомственных организациях, прозрачности их природоохранной деятельности и принимаемых в этой области решений.

## ОБ АВТОРЕ

Грачев Владимир Александрович, член-корр. РАН, д.т.н., профессор, почетный член ИАСЕ, председатель редакционного совета, председатель Правления Международной экологической общественной организации «Гринлайт», президент Неправительственного экологического фонда имени В. И. Вернадского.

## AUTHORS' REVIEW

Grachev Vladimir Alexandrovich, Russian Academy of Science corresponding member, Professor, Honorary member of IACE, the Chair of editors, the Chair of International ecological non-governmental organization "Greenlite" committee, and the President of Non-governmental ecological foundation named after Vernadsky V.I.

